

ВЕСТНИК

**РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

2026

Том 23

№ 4

(148)

VESTNIK

**OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

Научный журнал

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова»
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

Основан в 2003 г.

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-64709 от 22 января 2016 г.

Журнал включен в Перечень российских
рецензируемых научных журналов, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора
и кандидата наук

Журнал включен в систему
Российского индекса научного цитирования

Подписка по каталогу Агентства «Урал-Пресс».
Подписной индекс 84670

При перепечатке материалов ссылка на
журнал «Вестник Российского экономического уни-
верситета имени Г. В. Плеханова» обязательна.
Рукописи, не принятые к публикации, не возвра-
щаются.
Мнение редакции и членов редколлегии
может не совпадать с точкой зрения авторов публи-
каций.

© ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2026

Scientific Journal

Founder

Plekhanov Russian University of Economics
(PRUE)

Founded in 2003

The edition is reregistered
in the Federal Service for communication,
informational technologies and media control:
PI N FS77-64709 dated 22 January 2016

The journal was included in the List of leading
scientific journals and publications
of the Higher Attestation Board, publication
in which is mandatory for defending
PhD and Doctorate dissertations

The journal is included in the Russian index
of scientific citing

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.
Index 84670

In case materials from 'Vestnik of the Plekhanov
Russian University of Economics' are reproduced,
the reference to the source is mandatory. Materials not
accepted for publication are not returned.
Opinions of editorial council and editorial board
may not coincide with those of the authors of
publications.

© Plekhanov Russian University of Economics, 2026

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Лобанов И. В., канд. юрид. наук, доцент, ректор
Российского экономического университета имени
Г. В. Плеханова, Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Рюдигер Ульрих, д-р наук, профессор, ректор Рейнско-
Вестфальского технического университета, Ахен, Германия

Шромник Анджей, доктор наук, профессор, заведующий
кафедрой торговли и рыночных учреждений Краковского
экономического университета, Польша

Асалиев А. М., д-р экон. наук, профессор, директор
Центра социально-экономических проектов
Российского экономического университета имени
Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Бахтизин А. Р., чл.-корр. РАН, профессор РАН,
доцент, д-р экон. наук, директор ЦЭМИ РАН,
Москва, Россия

Брагина З. В., д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры
экономики и экономической безопасности Костромского
государственного университета, Кострома, Россия

Гагарина Г. Ю., д-р экон. наук, доцент, заведующая
кафедрой национальной и региональной экономики
Российского экономического университета имени
Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Дементьев В. Е., чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор,
главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия
Екимова К. В., д-р экон. наук, профессор, проректор
Российского экономического университета имени
Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Зарова Е. В., д-р экон. наук, профессор, начальник отдела
обработки и анализа статистической информации
Департамента экономической политики и развития города
Москвы; руководитель Центрально-Евразийского
представительства Международного статистического
института, Москва, Россия

Кореньков В. В., д-р техн. наук, профессор, директор
лаборатории информационных технологий Объединенного
института ядерных исследований, Москва, Россия

Косоруков О. А., д-р техн. наук, профессор, профессор
факультета Высшей школы управления и инноваций
Московского государственного университета имени
М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Ленчук Е. Б., д-р экон. наук, руководитель научного
направления «Экономическая политика»
Института экономики РАН, Москва, Россия

Масленников В. В., д-р экон. наук, профессор, профессор
кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий
Российского экономического университета имени
Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Орлова Л. Н., д-р экон. наук, доцент, профессор
департамента экономической безопасности и управления
рисками Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации, Москва, Россия

Скоробогатых И. И., д-р экон. наук, профессор, профессор
департамента маркетинга Национального исследовательского
университета «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Тихомиров Н. П., д-р экон. наук, профессор кафедры
математических методов в экономике Российского
экономического университета имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Устюжанина Е. В., д-р экон. наук, профессор кафедры
экономической теории Российского экономического
университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

Шутилин В. Ю., д-р экон. наук, доцент, профессор
кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций
Белорусского государственного экономического университета,
Минск, Беларусь

CHIEF EDITOR

Ivan V. Lobanov, PhD, Assistant Professor,
Rector of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

EDITORIAL BOARD

Ulrich Ruediger, Dr. Sc., Professor, Rector, Rhenish-Westphalian
Technical University, Aachen, Germany

Andrzej Szromnik, Doctor of Science, Professor,
the Head of the Department for Trade and Market Institutions
of the Krakow University of Economics, Poland

Asali M. Asaliev, Doctor of Economics, Professor,
Director of the Center for Socio-Economic Projects
of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Albert R. Bakhtizin, Corresponding member of RAS,
Professor of RAS, Assistant Professor, Doctor of Economics,
Director of CEMI RAS, Moscow, Russia

Zinaida V. Bragina, Doctor of Tech. Sciences, Professor,
Professor of the Department for Economics and Economic Security
of Kostroma State University, Kostroma, Russia

Galina Yu. Gagarina, Doctor of Economics, Assistant Professor,
the Head of the Department for National and Regional
Economy of the Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Victor E. Dementiev, Corresponding member of RAS, Doctor
of Economics, Professor, chief researcher CEMI RAS, Moscow, Russia
Kseniya V. Ekimova, Doctor of Economics, Professor,
Vice-rector of the Plekhanov Russian University
of Economics, Moscow, Russia

Elena V. Zarova, Doctor of Economics, Professor, the Head
of the Section of Processing and Analyzing Statistic
Information of the Department for Economic Policy
and Development of Moscow; the Head of the Central-Eurasian
Representation Office of the International Statistics Institution,
Moscow, Russia

Vladimir V. Korenkov, Doctor of Tech. Sciences, Professor,
Director of the Informational Technologies Laboratory
of the Joint Institute of Nuclear Research, Moscow, Russia

Oleg A. Kosorukov, Doctor of Tech. Sciences, Professor,
Professor of the Graduate School of Management
and Innovation Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

Elena B. Lenchuk, Doctor of Economics,
Head of the Scientific Direction "Economic Policy"
of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia

Valeriy V. Maslennikov, Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department for Management Theory
and Business Technologies of the Plekhanov Russian
University of Economics, Moscow, Russia

Liubov N. Orlova, Doctor of Economics, PhD,
Professor of the Department for Economic Security
and Risk Analysis of the Financial University
under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Irina I. Skorobogatikh, Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department for Marketing of the National Research
University Higher School of Economics, Moscow, Russia

Nikolay P. Tikhomirov, Doctor of Economics,
Professor of the Department for Mathematical Methods
in Economics of the Plekhanov Russian University
of Economics, Moscow, Russia

Elena V. Ustyuzhanina, Doctor of Economics, Professor,
the Head of the Department for Economic Theory
of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Vyacheslav Yu. Shutilin, Doctor of Economics, Assistant Professor,
Professor of the Department for Industrial Marketing
and Communications of the Belarus State Economic University,
Minsk, Belarus

Содержание

Экономическая теория

<i>Дроздов В. В., Золотарева В. П.</i> Курс на ускорение социально-экономического развития СССР в период перестройки: оценки аналитиков	5
<i>Казанцева Е. Г.</i> Концептуальные подходы к исследованию экономической безопасности женщин	23

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Чикунев К. Э.</i> Метод формирования и верификации экспертных оценок для построения когнитивных карт в социально-экономических системах	35
--	----

Управление инновациями

<i>Куренков А. Л., Куренкова Д. А.</i> Применение подходов повышения качества генерируемых ответов LLM-систем искусственного интеллекта при использовании накопленной информации предприятия	48
<i>Курина Т. Н.</i> Факторы формирования инновационного климата организации с учетом цифровой трансформации экономической деятельности	58
<i>Прохода И. А., Мясникова Е. Н., Феценко В. В.</i> Инновации в пищевой промышленности для здоровьесбережения	70

Региональная экономика

<i>Гагарина Г. Ю., Гусев Д. А., Чайникова Л. Н.</i> Методологические аспекты прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности	81
<i>Бухвальд Е. М., Бессонов И. С.</i> Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года: институциональные парадоксы и перспективы	94
<i>Бузулуцкий М. И.</i> Основные тенденции формирования региональной жилищной политики в современной России	108
<i>Демидова С. Е.</i> Оценка динамических эффектов инновационной политики в регионах России: применение System GMM для панельных данных с временными лагами	116
<i>Есина О. И., Мариен Л. С.</i> Современные подходы к прогнозированию социально-экономического развития региона: анализ и классификация	130

Финансы

<i>Грызунова Н. В., Паршаков Н. А.</i> Анализ фундаментальных аномалий фондового рынка в странах БРИКС	136
<i>Локтионов В. И., Локтионова Е. А.</i> Финансовая безопасность как синергетический эффект функционирования финансовой системы	147
<i>Антипенко Н. А., Бусыгин Ю. Н.</i> Моделирование аудита как инструмент оптимизации источников финансирования в стратегическом управлении компанией	159
<i>Ващекина И. В., Ващекин А. Н.</i> Грани развития рынка цифровых финансовых активов в Российской Федерации	170
<i>Круглов В. В.</i> Юридический дью дилидженс финансовой безопасности эмитента при организации IPO	179

Экономика предпринимательства

<i>Климов Я. И., Ершова Н. М.</i> Коллекционные наборы LEGO как нефинансовый инвестиционный актив: доходность, ликвидность и место в портфеле частного инвестора	192
<i>Суязов В. Н.</i> Факторы долгосрочной устойчивости краудфандинговых проектов: микроэкономический анализ и практические рекомендации	200

Теория и практика управления

<i>Безпалов В. В., Владимирова О. Н.</i> Развитие транспортной инфраструктуры в рамках реализации задач Морской доктрины Российской Федерации	210
<i>Гарнов А. П., Устинов А. С.</i> Медиативный подход в управлении организациями: эмпирическая диагностика и сегментная специфика результативности	222
<i>Баурина С. Б.</i> Стратегия развития: современная интерпретация сущности и технологий разработки	232
<i>Ерохина Е. И.</i> Стратегии управления ESG-рисками в розничной торговле: ключевые аспекты и возможности	244
<i>Павлов А. М.</i> Совершенствование бизнес-процессов для обеспечения качества услуг на предприятиях по ремонту машин и оборудования	256

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Абрамова Е. Р.</i> Формирование и развитие многоуровневой системы логистических механизмов интеграции в цепях поставок	269
<i>Баладыга Э. Г., Балашова Е. С.</i> Интеграция экономических механизмов, основанных на рискоориентированном подходе, в системы менеджмента качества	276

Contents

Economic Theory

- Drozhdov V. V., Zolotareva V. P.* Heading for Acceleration of Social and Economic Development in the USSR During Perestroika: Analysts' Appraisal 5
- Kazantseva E. G.* Conceptual Approaches to Researching Women's Economic Security 23

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

- Chikunov K. E.* Method of Formation and Verification of Expert Appraisals to Build Cognitive Maps in Social and Economic Systems 35

Innovation Management

- Kurenkov A. L., Kurenkova D. A.* Employing Approaches of Raising Quality of Generated Answers of AI LLM-Systems when Accumulated Enterprise Information is Used 48
- Kurina T. N.* Factors of Shaping Innovation Climate in Organization with Regard to Digital Transformation of Economic Activities 58
- Prokhoda I. A., Myasnikova E. N., Feshchenko V. V.* Innovation in Food Industry for Health Savin 70

Regional Economy

- Gagarina G. U., Gusev D. A., Chainikova L. N.* Methodological Aspects of Forecasting Economic Development in Regions in Conditions of Uncertainty 81
- Buchwald E. M., Bessonov I. S.* Strategy of Spatial Development of the Russian Federation up to 2030 with Forecast up to 2036: Institutional Paradoxes and Prospects 94
- Buzulutskiy M. I.* Key Trends in Designing Regional Housing Policy in Today's Russia 108
- Demidova S. E.* Estimating Dynamic Effects of Innovation Policy in Regions of Russia: Using GMM Systems for Panel Data with Time Lags 116
- Esina O. I., Marien L. S.* Current Approaches to Forecasting Social and Economic Development in Regions: Analysis and Classification 130

Finance

- Gryzunova N. V., Parshavov N. A.* Analyzing Fundamental Anomalies of Stock Market in BRICS Countries 136
- Loktionov V. I., Loktionova E. A.* Finance Security as Synergetic Effect of Finance System Functioning 147
- Antipenko N. A., Busygin Yu. N.* Audit Modeling as a Tool for Optimizing Sources of Financing in the Strategic Management of a Company 159
- Vashchekina I. V., Vashchekin A. N.* The Development Facets of the Digital Financial Assets Market in the Russian Federation 170
- Kruglov V. V.* Finance Security Juridical Due Diligence of Issuer in IPO Organization 179

Economics of Entrepreneurship

- Klimov Ya. I., Ershova N. M.* Collection LEGO Sets as Non-Financial Investment Asset: Profitability, Liquidity and Place in Private Investor Portfolio 192
- Suyazov V. N.* Factors of Long-Term Sustainability of Crowdfunding Projects: Micro-Economic Analysis and Practical Recommendations 200

Theory and Practice of Management

- Bezpalov V. V., Vladimirova O. N.* The Development of Transport Infrastructure Within the Frames of Realizing Tasks of the Sea Doctrine of the Russian Federation 210
- Garnov A. P., Ustinov A. S.* Meditative Approach in Organization Management: Empiric Diagnostic and Segment Specificity of Effectiveness 222
- Baurina S. B.* Development Strategy: Current Interpretation of Development Strategy Essence and Technologies 232
- Erokhina E. I.* Strategy of Managing ESG-Risks in Retail Trade: Key Aspects and Opportunities 244
- Pavlov A. M.* Upgrading Business-Processes to Provide Quality of Services at Enterprises of Machine and Equipment Maintenance 256

Marketing, Logistics, Service Sector

- Abramova E. R.* Shaping and Developing Multi-Level System of Logistic Integration Mechanisms in Supply Chains 269
- Baladyga E. G., Balashova E. S.* Integration of Economic Mechanisms Based on Risk-Oriented Approach in Systems of Quality Management 276

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 23, № 4 (148) 2026

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редактор **Н. В. Прядко**
Переводчик **Н. Г. Пучкова**
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

Адрес редакции:
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Подписано в печать 14.07.26.
Формат 60 x 84 1/8.
Печ. л. 36.
Усл. печ. л. 33,48.
Уч.-изд. л. 26,81.
Тираж 1000 экз.
Заказ
Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».
109992, Москва,
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**
Vol. 23, N 4 (148) 2026

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editor **N. V. Pryadko**
Translator **N. G. Puchkova**
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

Editorial office address:
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35
E-mail: izdatelstvo@rea.ru

Signed for print: 14.07.26.
Format 60 x 84 1/8.
Printed sheets 36.
Conv. sheets 33,48.
Publ. sheets 26,81.
Circulation 1,000.
Order
Free price.

Printed in Plekhanov
Russian University
of Economics.
36 Stremyanny Lane,
109992, Moscow.



КУРС НА УСКОРЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СССР В ПЕРИОД ПЕРЕСТРОЙКИ: ОЦЕНКИ АНАЛИТИКОВ

В. В. Дроздов

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

В. П. Золотарева

Академия труда и социальных отношений, Москва, Россия

В ракурсе исследования модернизационных процессов отечественной хозяйственной системы рассматриваются репрезентативные трактовки курса на ускорение, являвшегося основой стратегии социально-экономического развития СССР на первом этапе перестройки (1985–1986/87 гг.). Выявлены точки зрения известных российских и зарубежных исследователей (Дж. Боффы, В. А. Мау, М. Ф. Полинова, У. Таубмана, Ф. Хэнсона, А. В. Шубина и др.) по таким вопросам, как связь курса на ускорение с экономической политикой, проводившейся при Ю. В. Андропове и К. У. Черненко, хронологические границы этого курса, его шансы на успех, адекватность концепции ускорения первоочередным задачам в области экономического развития СССР, результаты первого этапа перестройки. В статье показано, что уже в начале перестройки известные аналитики (главным образом зарубежные) сомневались в перспективности курса на ускорение, ссылаясь на амбициозность его целей, необеспеченность ресурсами и низкий реформаторский потенциал. В 1990-х гг. аналогичные оценки стали появляться и в публикациях российских исследователей. Авторы отмечают, что в начале 2000-х гг. в центре внимания экспертов все чаще стала оказываться проблема качества самой концепции ускорения. К этому времени появилась обширная мемуарная литература (Н. И. Рыжков, В. А. Крючков, А. С. Черняев, А. Н. Яковлев и др.), позволившая уточнить историю формирования и реализации концепции ускорения. Отмечено, что в историографии перестройки широко представлена точка зрения, согласно которой не все аспекты концепции ускорения были достаточно проработаны, а неблагоприятные внешние факторы, ошибки реформаторов и ограниченность конструктивного потенциала курса на ускорение стали причиной неудач в его осуществлении. Подчеркивается, что данное исследование способствует пониманию исторического своеобразия трансформации российской хозяйственной системы.

Ключевые слова: историография, модернизационные процессы, перестройка, хозяйственная система, экономическая политика.

HEADING FOR ACCELERATION OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE USSR DURING PERESTROIKA: ANALYSTS' APPRAISAL

Victor V. Drozdov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Vera P. Zolotareva

Academy of Labor and Social Relations, Moscow, Russia

In view of researching modernization processes of the country economic system the article studies representative interpretations of policy aiming at speeding-up being the foundation of strategy of social and economic development in the USSR at the 1st stage of perestroika (1985–1986/87). The authors showed viewpoints of prominent Russian and overseas researchers, such as J. Boff, V. A. Mau, M. F. Polynov, U. Taubman, F. Hanson,

A. V. Shubin and others on the following points: interconnection of the course for acceleration and economic policy pursued by Yu. V. Andropov and K. U. Chernenko, chronological borders of this course, its chances for success, adequacy of the acceleration concept to top-priority tasks in the field of economic development in the USSR and results of the 1st stage of perestroika. The article highlighted that even at the initial points of perestroika prominent analysts, mainly overseas, doubted in possible prospects of acceleration policy referring to excessive ambitions of its targets, insufficient resources and poor reformation potential. In the 1990-s similar appraisals appeared in Russian researchers' publications. The authors pointed out that in the early 2000-s experts focused on quality of the acceleration concept itself. Vast memoirs literature (N. I. Ryzhkov, V. A. Kryuchkov, A. S. Cherniaev, A. N. Yakovlev, etc.) had showed up, which provided an opportunity to clarify history of shaping and implementing the acceleration concept. It was pointed out that perestroika historiography advances an opinion, according to which not all aspects of the acceleration concept were studied enough and unfavorable external factors, mistakes made by reformers and restrictions of constructive potential of the acceleration course resulted in failures in its implementation. It was underlined that the research can promote understanding of historic peculiarity of Russian economic system transformation.

Keywords: historiography, modernization processes, perestroika, economic system, economic policy.

Введение

Поиск и попытка обоснования современной модели развития экономики России обусловили значительный интерес исследователей к историко-экономическому анализу модернизационных процессов ее хозяйственной системы, особая важность в которых принадлежит периоду перестройки (1985–1991 гг.).

С начала перестройки прошло более 40 лет, и за это время российскими и зарубежными экономистами, историками и политологами были опубликованы многочисленные исследования этого периода. В центре внимания аналитиков были такие проблемы, как состояние советской экономики до перестройки, связь концепции перестройки с политикой Ю. В. Андропова и К. У. Черненко, политико-идеологические аспекты реформ второй половины 1980-х гг., альтернативы перестройки, соотношение экономических и политических реформ в этот период, влияние китайского опыта на реформаторскую деятельность М. С. Горбачева и его команды, логика конкретных мер экономической политики в СССР в 1985–1991 гг., роль ошибок, допущенных реформаторами в дезинтеграции СССР, и другие, остающиеся до сих пор дискуссионными. Серьезным вкладом в историографию стала публикация в России и за рубежом ряда монографических исследований, посвященных перестройке [1; 15; 20; 24; 37; 39; 44; 45; 48; 51; 54]. Значительный

интерес для разработки этой темы представляют работы как российских авторов [2; 6; 7; 19; 21; 28; 35; 40], так и зарубежных [53; 56; 57]. Новые импульсы исследованиям социально-экономического и политического развития СССР в этот период дают публикации и научные конференции в связи с юбилеями перестройки.

Среди многочисленных работ по проблематике перестройки недостаточно представлены исследования историографического характера [5–7; 14; 16; 26; 33–36]. Между тем рассмотрение истории сквозь призму историографии позволяет более уверенно ориентироваться в проблематике, выявлять сильные и слабые стороны отдельных интерпретаций, доминирующие позиции и ошибочные трактовки. Это тем более верно в отношении публикаций по истории перестройки, среди которых есть работы самого разного уровня, в том числе и те, которые страдают субъективизмом, политической ангажированностью и недостаточно глубоким анализом фактов.

Цель данного исследования – рассмотрение трактовок курса на ускорение социально-экономического развития СССР, оказавших заметное влияние на историографию первого этапа перестройки (1985–1986/87 гг.).

Хронологические границы курса на ускорение

Концепция ускорения как рывка в социально-экономическом развитии 1970-х гг.

разрабатывалась в Институте экономики и организации промышленного производства СССР под руководством академика А. Г. Аганбегяна. В 1983 г. термин «ускорение» появился в партийных документах. В аналитических записках и докладах, которые в 1983–1985 гг. представлялись в органы, занимавшиеся разработкой стратегии развития страны, ускорение рассматривалось как стратегия преодоления торможения в экономике. В них предлагались такие меры, как сокращение сроков капитального строительства, уменьшение количества строящихся объектов, техническая реконструкция производства в ближайшие 20–25 лет, улучшение его организации и структуры, т. е. то, что с началом перестройки стало содержанием курса на ускорение.

Об ускорении как новой программе экономического развития страны Генеральный секретарь ЦК КПСС М. С. Горбачев объявил на апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС¹, а в Программе КПСС, принятой на XXVII съезде партии (25 февраля – 6 марта 1986 г.), концепция ускорения социально-экономического развития была охарактеризована как «стратегический курс партии, нацеленный на качественное преобразование всех сторон жизни советского общества» в новых условиях². Ее реализация предполагала усиление стимулирования научно-технического развития страны, осуществление крупных капиталовложений в отрасли машиностроения, перестройку управления агропромышленным комплексом, расширение возможностей для индивидуальной трудовой деятельности и меры по снижению потребления алкоголя среди населения.

Первоначально новый курс назывался «ускорение и перестройка», причем акцент делался на ускорении, и этот термин употреблялся гораздо чаще, чем пере-

стройка. В конце 1986–1987 гг. термин «ускорение и перестройка» постепенно выходит из употребления, и от него осталась только вторая часть – «перестройка».

По вопросу о хронологических границах курса на ускорение каких-либо значительных разногласий между исследователями нет. В качестве основных этапов перестройки обычно выделяют 1985–1987 гг. (поиски путей реформирования при сохранении основ сталинско-брежневской системы), 1987–1989 гг. (реформа политической системы, легитимизация частного предпринимательства в форме кооперативов, политика гласности, новое мышление в международной политике), 1990–1991 гг. (резкое ухудшение социально-экономической и политической ситуации в стране, дезинтеграция и распад СССР). Практически все аналитики связывают курс на ускорение с началом перестройки (1985–1986 гг.) и считают его главным содержанием этого периода³.

Была ли у реформаторов программа преобразований, частью которой был курс на ускорение социально-экономического развития СССР?

На вопрос, была ли до 1985 г. программа преобразований, сам М. С. Горбачев давал неоднозначные ответы. С одной стороны, в опубликованной в 1987 г. работе «Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира» он заявлял, что программа реформ была разработана до апрельского (1985 г.) Пленума ЦК КПСС: «Непредвзятый честный подход привел нас к неумолимому выводу: страна оказалась в предкризисном состоянии. ...Было бы ошибкой считать, что буквально через

¹ См.: Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 23 апреля 1985 г. – М.: Политиздат, 1985. – С. 8.

² См.: Материалы Пленума Центрального Комитета КПСС, 23 октября 1984 г. – М.: Политиздат, 1984. – С. 111.

³ См., например, [21. – С. 106; 55. – Р. 177; 58. – Р. 9]. Среди других подходов к этой проблеме отметим позицию А. В. Сафронова, по мнению которого «условным концом ускорения можно считать 1989 год». Он пишет, что «официально политику «ускорения» никто не отменял», а «ускорение закончилось «явочным путем», когда, с одной стороны, в бюджете кончились деньги, а с другой – была разрушена прежняя система централизованного планирования и снабжения...» [32. – С. 684].

месяц после Пленума ЦК в марте 1985 года внезапно появилась группа людей, все понявших и все осознающих, и что эти люди во все проблемы внесли полную ясность. Таких чудес не бывает» [9. – С. 19]. Через 20 лет на этот вопрос он отвечал по-другому: «Мне многое было понятно и раньше, но о программах не могло быть и речи, иначе я с группой товарищей дорабатывал бы их в Магадане» [Цит. по: 28. – С. 41]. Через три с половиной десятилетия после начала перестройки М. С. Горбачев признавал: «Было бы странно, если бы с самого начала мы имели программу предстоящих реформ, тот самый «четкий план», отсутствие которого нам ставят в вину критики перестройки. Откуда он взялся бы после двух десятилетий застоя? Нам было ясно, что предстоит трудный поиск пути, и мы не претендовали на то, что у нас есть «расписание поездов», «график реформ». Но это не означает отсутствия ясной цели преобразований, их основного направления» [10].

Авторы многочисленных публикаций по истории и практике перестройки отвечают на этот вопрос отрицательно. Так, Е. Г. Ясин пишет, что «в области экономики у нового лидера не оказалось в запасе продуманного плана реформ» и «первые же шаги в этой области были, можно сказать, импульсивными» [49. – С. 86]. Аналогичное мнение высказывал советник М. С. Горбачева академик Н. Я. Петраков: «Совершенно очевидно, что Горбачев пришел к власти с пустым портфелем в части идей реформирования экономики. На дне этого портфеля лежал мусор тоталитарных методов проведения экономической политики» [27. – С. 95]. С ним солидарен и бывший Председатель КГБ СССР В. А. Крючков: «Горбачев, отправляясь в 1985 году в дальнее плавание, был полон благих намерений, но не имел четкого представления о том, куда нас занесет. Было много разговоров о четкой программе действия, но не было ни одной стоящей программы» [23. – С. 295].

Менее категоричную позицию по вопросу о подготовленности перестроечных реформ занимает российский исследователь М. Ф. Польшов. Он констатирует, что у М. С. Горбачева «хорошо продуманной, взвешенной, научно обоснованной программы преобразований... не было. Хотя определенные наработки все же имелись, поскольку вместе с Н. И. Рыжковым в период 1982–1985 гг. он занимался вопросами подготовки экономической реформы. Но эти несистемные представления никак нельзя назвать программой экономических реформ» [28. – С. 41].

Мнение о неподготовленности перестроечных реформ в теоретическом и организационном плане распространено и в зарубежной литературе. По мнению итальянского историка Дж. Боффы, М. С. Горбачеву не хватало «точного плана действий... Отсутствие убедительных реформаторских программ в обществе, современном реформами, – это и было доминирующей чертой политической реальности в СССР первой половины 80-х годов» [3. – С. 138–139].

Вместе с тем в историографии представлена и другая точка зрения. Так, например, известный российский историк Е. Ю. Спицын обращает внимание на то, что «еще при жизни Ю. В. Андропова началась работа над новой экономической реформой, которую возглавили три секретаря ЦК – М. С. Горбачев, В. И. Долгих и Н. И. Рыжков», и солидаризируется с И. Я. Фрояновым, Р. Г. Пихоей и А. В. Шубиным в том, что «отцом горбачевской перестройки был... Ю. В. Андропов» и что следует выделять период 1983–1985 гг. («эмбриональный период перестройки»), когда шла разработка ее концепции [35. – С. 344–345].

На наш взгляд, наиболее взвешенную позицию по данному вопросу занимает В. А. Мау. Он пишет, что «к середине 80-х годов Советский Союз подошел с определенной программой реформ. Эта программа не представляла собой некоторого целостного документа, но ее элемен-

ты были достаточно четко прописаны как в многочисленных записках в «директивные органы» (как называли тогда ЦК КПСС и Правительство), так и в ряде открытых публикаций, в основном экономического характера» [45. – С. 62].

Обосновывая этот вывод, В. А. Мау ссылается на закрытый доклад Т. И. Заславской «Российское общество на социальном изломе: взгляд изнутри» [17], а также на работы по подготовке Комплексной программы научно-технического прогресса, в которой участвовали Н. П. Федоренко, С. С. Шаталин, А. И. Анчишкин, Н. Я. Петраков, А. Г. Аганбегян, Е. Г. Ясин и др. По мнению В. А. Мау, нельзя игнорировать и серьезные разработки в области совершенствования хозяйственного механизма 1960-х – первой половины 1980-х гг. В то же время, оценивая состояние теоретической мысли по вопросам совершенствования хозяйственного механизма, В. А. Мау отмечает такие ее недостатки, как ориентацию в основном на микроэкономические проблемы активизации деятельности предприятий и трудовых коллективов, невнимание к проблемам реформирования собственности и государственного ценообразования [45. – С. 63–64].

Очевидно, при систематизации различных точек зрения по вопросу о степени подготовленности советских реформ 1985–1991 гг. целесообразно выделять 1985–1986 гг., когда доминировал курс на ускорение социально-экономического развития, в известной мере основывавшийся на теоретических наработках конца 1970-х – первой половины 1980-х гг., и период 1987–1991 гг., когда в условиях кризисного развития реформы проводились при отсутствии какой-либо экономической обоснованной программы.

Были ли у курса на ускорение шансы на успех?

Уже в первые месяцы реализации курса на ускорение даже в высших эшелонах власти в СССР существовали сомнения в реалистичности и успехе этой политики.

Так, Председатель Совета министров СССР Н. И. Рыжков в своих мемуарах писал, что его очень тревожило быстрое расширение списка отраслей экономики, которые М. С. Горбачев относил к приоритетным. Комментируя речь М. С. Горбачева на встрече с коллективом Днепропетровского металлургического комбината (26 июня 1985 г.), в которой в состав приоритетных были включены биотехнология, химия и другие связанные с ними отрасли, Н. И. Рыжков вспоминал: «Недоумение было большое. Только месяц назад оговорили, что надо дать приоритет машиностроению, и вдруг целая гирлянда новых приоритетов» [30. – С. 86].

Вскоре М. С. Горбачев включил в состав приоритетных отраслей нефтяную и газовую промышленность Западной Сибири. В то же время, как подчеркивает Н. И. Рыжков, с повестки дня не снимался вопрос о приоритетности военно-промышленного комплекса и аграрного сектора, и он и его сторонники «прекрасно понимали, что решить сразу, в один присест, все проблемы всех отраслей невозможно. Нет для этого ни материальной и финансовой базы, ни научной и экспериментальной, сил у государства просто нет». По мнению Н. И. Рыжкова, «надо было дать приоритет ограниченному кругу проблем, а те, в свою очередь, подтянут несколько и другие отрасли». Между тем «строились воздушные замки», а «невыполнимые планы и несбыточные мечтания побеждали здравый смысл» [30. – С. 87].

Оптимисты, в числе которых был и экономический советник М. С. Горбачева А. Г. Аганбегян, исходили из того, что реформы дадут возможность повысить темпы экономического роста и осуществить структурный маневр, результатом которого станут уменьшение диспропорций в экономике, повышение темпов ее роста и эффективности¹. Однако было немало тех,

¹ При этом, как справедливо констатирует Е. Г. Ясин, никто из видных экономистов «не предупреждал о том, что реформы первым делом могут вызвать спад, кризис или распад системы» [49. – С. 88, 89].

кто относился к новациям М. С. Горбачева в экономической политике скептически. Итальянский историк Дж. Боффа писал, что «любой информированный наблюдатель» знал, что вероятность успеха курса на ускорение «составляла не более 50%» [3. – С. 158].

Некоторые аналитики не исключали возможность частичных успехов в реализации курса на ускорение, но подчеркивали, что его нельзя рассматривать как стратегию, которая позволит решить фундаментальные проблемы советской экономики. Так, один из ведущих советологов ФРГ Г.-Г. Хеманн в статье, опубликованной в 1986 г., писал, что «пересмотренная, более строго артикулированная и перепрофилированная экономическая политика Горбачева обещает повысить эффективность и стабилизировать рост...» [56. – Р. 630]. Однако в сколько-нибудь длительной перспективе позитивное влияние курса на ускорение будет ограниченным, поскольку он не означает общее изменение социалистической плановой системы [56. – Р. 623].

Мнения многих исследователей по вопросу о перспективах экономической политики М. С. Горбачева в основном были пессимистическими¹. Так, Ф. Хэнсон (Великобритания) писал, что «горбачевская политика ускорения... в перспективе... легко может показаться безумной» [55. – Р. 181]. По мнению У. Таубмана (США), в концепции ускорения «явно слышались хрущевские нотки...», а «представление о

том, будто одно только ускорение способно дать стране живительный импульс, было утопией» [37. – С. 176, 177]². Одной из причин утопичности надежд на ускорение, по мнению американского историка, было незнание М. С. Горбачевым реальной экономической ситуации в стране³. А. Ослунд (Швеция) назвал концепцию ускорения «иллюзорной» [50. – Р. 109]. М. Ф. Польшов констатировал, что политика ускорения «с самого начала была нереалистичной», поскольку для ее осуществления «было совершенно недостаточно имеющихся финансовых ресурсов» [28. – С. 47]. Е. В. Бодрова также пришла к выводу, что «с самого начала выбранная стратегия была бесперспективна» [2. – С. 47].

Сомнения экспертов в отношении результатов курса на ускорение усилились после публикации директив по составлению плана XII пятилетки (1986–1990 гг.) [40. – С. 361; 55. – Р. 181]. Партийно-государственное руководство СССР поставило задачу обеспечить в этот период среднегодовые темпы прироста национального дохода, использованного на потребление и накопление, на уровне 3,5–4,0%, продукции промышленности – 3,9–4,4%, сельского хозяйства – 2,7–3,0%.

К 1990 г. объем национального дохода должен был составить 614 млрд рублей, промышленного производства – 1 трлн рублей. Темп прироста производственных капиталовложений планировалось увеличить до 25%, производительность общественного труда – на 20–23%. Важнейшей задачей на ближайшие 15 лет было провозглашено осуществление новой техниче-

¹ Многие авторы, сомневавшиеся в результативности курса на ускорение, придерживались точки зрения, согласно которой советская экономическая система принципиально не реформируема. Критикуя такой подход, Дж. Боффа подчеркивает, что «исход того или иного движения, результаты осуществления политического проекта далеко не predetermined, а являются результатом «выбора, сделанного в тот или иной момент действующими лицами». По мнению итальянского историка, для успеха перестройки «было обязательным по меньшей мере одно условие: единство намерений основных ее проводников», но оно не было выполнено, так как ядро команды М. С. Горбачева менее чем за два года «оказалось необратимо расколовшимся на противостоящие группы» [3. – С. 158, 159].

² Впрочем, по вопросу о реалистичности концепции перестройки на ее первом этапе есть и другие мнения. Так, Н. В. Елисеева считает, что стратегия ускорения «не была утопической: не ставилась задача перегнать Запад или достичь коммунистического изобилия» [15. – С. 165].

³ У. Таубман пишет, что, возглавив страну, М. С. Горбачев «точно не знал, насколько тяжелое положение в стране. До той поры он просто не имел доступа к мрачной статистике, которую его предшественники старательно засекречивали» [37. – С. 178].

ской реконструкции народного хозяйства на основе достижений научно-технической революции. К 2000 г. предполагалось гармонизировать структуру народного хозяйства, удвоить национальный доход и объем промышленного производства, создать экономический потенциал, примерно равный накопленному за все предшествующие годы советской власти, стабилизировать фондоотдачу и обеспечить ее рост, более чем в 2 раза снизить долю ручного труда, предоставить каждой семье отдельное жилье.

По оценке У. Таубмана, «обещанные темпы ускорения оказались фантастическими» [37. – С. 176]. Известные экономисты указывали на излишнюю амбициозность, несовместимость и невыполнимость поставленных задач [50. – Р. 109; 54. – Р. 181], недостаток времени для ускорения экономического развития, которое было невозможно без «сокращения военных расходов, стабилизации или даже сокращения личного потребления населения и резкого роста капитальных вложений в экономику, особенно в производственную сферу и научно-технический прогресс» [40. – С. 360].

Был ли курс на ускорение адекватен задачам экономического развития СССР в середине 1980-х гг.?

Значительный интерес представляют мнения исследователей о качестве самой концепции ускорения и ее адекватности тем задачам в области социально-экономического развития, которые стояли перед страной в середине 1980-х гг.

Этот вопрос тесно связан с оценкой состояния советской экономики в конце 1970-х – 1980-х гг. Дискуссии по этой проблеме продолжают до сих пор как в отечественной, так и в зарубежной литературе. М. С. Горбачев и его советники считали, что от эпохи Л. И. Брежнева они получили гибнущую экономику, нуждающуюся в срочном реформировании. Так, главный идеолог перестройки А. Н. Яковлев заявлял: «Если взять статистику, какова была обстановка перед перестройкой, – мы

же стояли перед катастрофой. Прежде всего экономической. Она непременно случилась бы через год-два» [47. – С. 307]. Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков считал советскую экономику до перестройки как «тяжело, если не сказать смертельно, больной» [31. – С. 46]. По мнению экономиста В. А. Найшуля, уже в конце 1970-х гг. страна находилась «в смертельном экономическом кризисе», «в Госплане ощущалось, что вся система находится в кризисе, из которого у нее, по всей видимости, нет выхода...» [Цит. по: 18. – С. 491].

Вместе с тем подобные выводы разделяли и разделяют далеко не все эксперты. Возражая В. А. Найшулю, известный публицист С. Г. Кара-Мурза отмечал, что «общепринятые экономические и социальные показатели (динамика капиталовложений, рост производства, потребления и даже производительности труда) не предвещали не только смерти, но даже и тяжелого кризиса» [18. – С. 491]. По оценке В. М. Видьманова, видного хозяйственника и политика, советская экономика накануне перестройки «оставалась жизнеспособной» и нуждалась лишь «в совершенствовании и модернизации» [8. – С. 34]. Российский экономист Л. Б. Резников в статье «Российская реформа в пятнадцатилетней ретроспективе», в свое время привлекая внимание исследователей, констатирует, что «сложившаяся в первой половине 1980-х годов в СССР экономическая ситуация, согласно принятым в мире критериям, в целом не была кризисной. Падение темпов роста производства не перерастало в спад последнего, а замедление подъема уровня благосостояния населения не отменяло самого факта его подъема» [29. – С. 46–47].

Тезис о недраматичности ситуации в советской экономике разделяли и авторитетные зарубежные исследователи. М. Элман (Нидерланды), ссылаясь на исследования российских ученых С. В. Дубовского и Ф. Н. Клоцвога, констатировал, что «старая система могла бы просуществовать по

инерции по крайней мере до 2000 г., сохраняя невысокие темпы роста национального дохода на уровне 2–2,5% в год» [46. – С. 94]. Известный британский советолог М. Харрисон подчеркивал, что производительность труда и благосостояние населения в СССР росли до 1987 г., и советская экономика была стабильной вплоть до своего коллапса в конце перестройки [41. – С. 120–122, 136; 42. – С. 38, 39]¹.

В публикациях, посвященных экономической политике первых лет перестройки, исследователи ставят вопрос о том, с каких отраслей и сфер экономики должны были начаться реформы. Другими словами, были ли альтернативы курсу на ускорение социально-экономического развития СССР и какие задачи должны были решаться в первую очередь при его реализации.

Это была одна из самых сложных проблем, стоявших перед реформаторами. По оценке самого М. С. Горбачева, выбор отраслей, с которых начались реформы, оказался неудачным. В 1993 г. он писал, что «в экономике, следуя установившимся стереотипам, мы начали с реформы тяжелой промышленности, машиностроения. Правильнее же было начать с сельского хозяйства, с легкой и пищевой промышленности, то есть с того, что дало бы быструю и наглядную отдачу для людей, укрепило социальную базу перестройки» [11. – С. 124]².

По вопросу о том, с каких сфер и отраслей экономики следовало начинать преобразования, исследователи высказывают разные мнения. Так, В. В. Круглов и А. В. Лабудин полагают, что правильным

вариантом могло бы быть продолжение курса Ю. В. Андропова, который был инициатором принятия закона о трудовых коллективах и сторонником демократизации выборов в советы и укрепления трудовой дисциплины и ответственности [22. – С. 174].

У. Таубман не отрицает такой возможности, но, по его мнению, реформаторам было ясно, что «из этого как ничего не вышло тогда, так не выйдет и теперь». Альтернативным вариантом могла быть «ускоренная программа, призванная обеспечить население потребительскими товарами и услугами». Такой курс повысил бы популярность Горбачева, но, по мысли этого автора, привел бы к всплеску инфляции и проеданию всех сбережений. Реформаторы не могли пойти и по китайскому пути, так как «советские колхозники были ослаблены войной, которую Сталин десятилетиями вел против крестьянства, и вряд ли им удалось бы возродить сельское хозяйство так, как получилось у китайцев» [37. – С. 162, 163]³.

При оценке степени адекватности курса на ускорение реальным потребностям социально-экономического развития СССР заслуживает внимания мнение российского экономиста Г. И. Ханина. Он пришел к выводу, что в условиях, сложившихся в советской экономике к середине 1980-х гг., обеспечение темпов не могло быть главным. «Политика ускорения, – пишет Г. И. Ханин, – была... нецелесообразна, потому что главной проблемой в то время были не сами по себе темпы, а их реальное наполнение: выпуск современной высококачественной продукции, техническая реконструкция экономики, ресурсосбережение, производство разнообразных потребительских товаров» [40. – С. 360].

Многие исследователи характеризовали концепцию ускорения как консервативную по своей сути. Так, Г.-Г. Хеманн подчеркивал, что в данном случае речь идет о реформаторстве «внутри системы» [56. – Р. 623]. А. А. Яник также отмечал, что ре-

¹ Дискуссия о состоянии советской экономики в середине 1980-х гг. продолжается. Как признает американский исследователь В. Тремл, на позициях ее участников сказывается влияние многих факторов, в том числе идеологий и концепций, групповых интересов, тенденциозных интерпретаций советских экономических реалий и недостаток информации [38. – С. 22]. Отметим также субъективность оценок, содержащихся в мемуарных источниках.

² Имея в виду это высказывание советского лидера, А. В. Шубин пишет: «Горбачев лукавит. Он «забыл» свою первую реформу, которая проводилась именно в сфере сельского хозяйства и пищевой промышленности» [43. – С. 649]. См. также: [28. – С. 43].

³ Подробнее см.: [13].

формы первых лет перестройки не изменяли «базовые характеристики социалистической системы», но соответствовали интересам «наиболее влиятельной части хозяйственной бюрократии того времени – представителей ВПК» [48. – С. 64, 65]¹. Во многом аналогичным было мнение Е. Г. Ясина, который признал, что реформы, без которых ускорение было невозможно, мыслились «в рамках социалистической плановой системы, в закрытой экономике» [49. – С. 88].

Исследователи обратили внимание на то, что, провозгласив в качестве магистрального направления развития машиностроение, М. С. Горбачев и его команда выбрали затратный вариант, поскольку его реализация требовала переориентации капиталовложений и их существенного увеличения. Подводя итоги совещания в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса, состоявшегося 11 июня 1985 г., М. С. Горбачев заявил на заседании Политбюро, что обсуждение показало наличие единого понимания ситуации и путей дальнейшего развития. Между тем, как заметил М. Ф. Польнов, «прозрение, что выбран затратный путь развития, наступит только через год-полтора» [4. – С. 14], когда станет ясно, что массированные вливания средств в машиностроительный комплекс не дают ожидаемой отдачи и подрывают государственный бюджет [28. – С. 42, 43]².

¹ См. также: [24. – С. 7]. Вывод о том, что курс на ускорение соответствовал интересам ВПК, разделяют далеко не все исследователи. Так, А. В. Шубин считает, что «влияние ВПК в этот период несколько преувеличено. После 1985 г. оно падает, следствием чего и явилась новая промышленная стратегия... Перенос «центра тяжести» экономики на машиностроение отвечал интересам не ВПК, а победившего союза аграрной элиты и промышленного директора» [43. – С. 645–646].

² По мнению К. Леонард, обнаружившиеся очень скоро падение продукции сельского хозяйства, строительства и ухудшение работы транспорта в значительной мере были связаны с тем, что «не удалось преодолеть институциональную инерцию в высокотехнологичном машиностроении» [52. – Р. 75].

Российский историк А. В. Шубин пришел к выводу, что ядром идеи ускорения была «авторитарная модернизация с ограниченным использованием рыночных отношений» [44. – С. 65]. Однако в новых условиях ее успешное осуществление было проблематичным.

Во-первых, «ускорение воспринималось как «дальнейшее развитие индустриализации». Между тем в середине 1980-х гг. уже не было обширного аграрного сектора, из которого можно было черпать средства для «второй индустриализации». Нельзя было пойти и на уменьшение доли потребления, поскольку это вызвало бы массовое недовольство населения. Поэтому идея «второй индустриализации» очень скоро «повисла в воздухе» [43. – С. 719]. Исчерпание возможностей для «второй индустриализации», по мысли А. В. Шубина, обнаруживалось и в том, что «конфискационные и репрессивные возможности остались в прошлом», так что партийно-государственному руководству страны оставалось надеяться на активность интеллигенции, от которой зависело научно-техническое развитие. Между тем денег на стимулирование этой активности не было, а гласность, которая, по словам А. В. Шубина, «была нужна интеллигенции как воздух», была недостаточным стимулом [43. – С. 647].

Во-вторых, курс на ускорение был внутренне противоречивым. По определению А. В. Шубина, сущностью этой политики был технологический детерминизм, а целью – преодоление барьеров НТР «для технологического перевооружения экономики (и вооруженных сил)». В то же время «само это перевооружение рассматривалось как ключевое звено экономического ускорения». В результате «получался замкнутый круг, выход из которого можно было найти лишь в структурных преобразованиях» [43. – С. 601]. Противоречивость курса на ускорение А. В. Шубин усматривал и в том, что «Горбачеву приходилось решать взаимоисключающие задачи – наращивать промышленную мощь до

уровня, необходимого сверхдержаве, и одновременно (как условие прежнего) осуществлять дорогостоящие преобразования» [43. – С. 642].

В-третьих, в советской системе имело место «сочетание таких факторов, как хрупкость и прочность». Это ее качество предопределяло «алгоритм преобразований, необходимых для преодоления инерции системы». По мысли А. В. Шубина, на первом этапе нужны были интенсивные действия, «чтобы вырваться из вязкой системы, вызвать ее разрушение». С началом разрушения на первый план выходит проблема создания формирования «альтернативных монополизму экономических и социальных структур». Однако реформаторы действовали осторожно и в своих преобразованиях использовали существовавшие социально-экономические структуры [43. – С. 719–721].

Результаты курса на ускорение

Все аналитики согласны с тем, что негативное влияние на результаты курса на ускорение оказали такие события и факторы, как Чернобыльская катастрофа (1986 г.), резкое падение мировых цен на нефть (1986 г.), выплаты в валюте восточноевропейским и развивающимся странам, необходимость дать ответ на объявленную в 1983 г. президентом США Р. Рейганом Стратегическую оборонную инициативу, известную как «Звездные войны», ошибки М. С. Горбачева и его команды [44. – С. 68–69; 46. – Р. 93; 55. – Р. 191]¹.

¹ М. Ф. Полынов справедливо отмечает, что «просчеты горбачевского руководства, допущенные в тот период, способствовали не ускорению, а возникновению бюджетно-финансового кризиса [28. – С. 47]. Л. Б. Резников пишет о «преимущественно субъективной – обусловленной прежде всего действиями тогдашнего руководства страны, а также... антисоциалистических сил – природе провала перестройки», имея в виду прежде всего «слабую теоретическую проработку ключевых направлений и мер перестройки» (Закон СССР «О государственном предприятии», антиалкогольная кампания, атака на центральный аппарат управления экономикой, непродуманная либерализация политической системы) [29. – С. 47–49].

Серьезный удар по курсу на ускорение и в целом по перестройке нанесла антиалкогольная кампания 1985–1987 гг. [12]. Государственная приемка продукции, введенная в 1987 г., не оправдала возлагавшихся на нее надежд [19. – С. 36; 37. – С. 176; 53. – Р. 218]. Неэффективной оказалась проведенная в 1986–1987 гг. реформа заработной платы работников производственных отраслей, не подкреплённая реформами цен и налогов [19. – С. 38]. Весьма ограниченный эффект имели принятые в 1986 г. законы о нетрудовых доходах и об индивидуальной трудовой деятельности [19. – С. 40; 37. – С. 182; 51. – Р. 74]. Во многих отношениях неудачной оказалась идея объединения пяти министерств и государственного комитета в один Агропромышленный комитет (1985 г.) [19. – С. 42; 28. – С. 43–44; 37. – С. 176; 43. – С. 649–661]. Противоречивые результаты дала кадровая политика М. С. Горбачева². Все исследователи обращают внимание на то, что с 1987 г. макроэкономические показатели СССР стали ухудшаться³.

Российский исследователь А. В. Шубин делает вывод, что авторитарная модернизация «не поправила положение в хозяйстве страны», а «массированные инвестиции в машиностроение, которые не могли принести быстрой отдачи, антиалкогольная кампания, агропром – все это ухудшило финансовое положение СССР в большей степени, чем падение цен на нефть». К тому же «колебания между авторитарной модернизацией и демократическим рыночным социализмом вели не только к потере времени, но и к взаимному разру-

² Р. А. Медведев пишет, что «Горбачев часто менял людей, которые занимали очень высокие посты. Но, удаляя не слишком способных руководителей, он чаще всего ставил на их место еще более слабых, но более послушных, хотя и с ними у него очень скоро возникали конфликты» [25. – С. 120].

³ Так, например, У. Таубман отмечает, что по итогам января приемлемое качество имеют лишь 67% продукции машиностроения, не находит сбыта продукция легкой промышленности на сумму в 3 млрд рублей, железные дороги не выполняют план, имеют место большие потери металла [37].

шении, компрометации большинства мер власти» [44. – С. 68, 69].

В то же время исследователи социально-экономического развития СССР в первые годы перестройки не отрицают, что некоторые результаты курса на ускорение и эффекты, связанные с ним, были позитивными. Так, например, У. Таубман пишет, что «сколько бы Горбачев ни жаловался в 1986 году на бедственное состояние экономики, итоговые годовые показатели оказались не такими уж плохими, особенно по сравнению с показателями последующих лет». Давая такую оценку, американский историк имел в виду прежде всего увеличение национального дохода на 4%, производительности труда – на 4,9%, промышленного производства – также на 4,9% [37. – С. 231–232].

Как российские, так и зарубежные аналитики положительно оценивают влияние антиалкогольной кампании на снижение преступности, рост ожидаемой продолжительности жизни, увеличение производительности труда [53. – Р. 2150]. Авторы публикаций в целом одобрительно относятся к Закону об индивидуальной трудовой деятельности. Так, А. Браун считает, что это был «скромный, но отнюдь не незначительный шаг в направлении реформ», «своего рода идеологический прорыв» [51. – Р. 74].

Признавая ограниченный характер реформ 1985–1986 гг., многие исследователи признают правомерность их начала и влияние (как положительное, так и отрицательное) на дальнейшее социально-экономическое развитие СССР. Так, А. В. Шубин пишет, что «нет худа без добра», и «авторитарная модернизация, раскачав лодку государственной экономики, обусловила необратимость преобразований. Вернуться назад теперь было очень сложно». Выход из «тупика авторитарной модернизации» М. С. Горбачев и его сторонники стали усматривать в политической демократизации и хозяйственной реформе [44. – С. 68–69].

Заключение

Обзор историографии курса на ускорение позволяет сделать следующие выводы:

1. Значительный вклад в изучение экономики и экономической политики СССР в первый период перестройки (1985–1986/87 гг.) внесли как российские, так и зарубежные аналитики. В их работах проанализированы многие аспекты политики ускорения. На наш взгляд, можно говорить о завершении начального этапа в исследовании этой проблемы.

2. По многим вопросам, относящимся к этой теме, взгляды российских и зарубежных ученых совпадают или являются близкими. Однако следует отметить, что в работах зарубежных ученых раньше, чем в отечественной литературе, появились скептические оценки перспектив курса на ускорение. Уже в начале реализации программы ускорения западные аналитики (в основном это были профессиональные советологи) указывали на ее нереалистичность, необеспеченность ресурсами и низкий реформаторский потенциал.

3. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. начинается новый этап в исследовании экономической политики первого этапа перестройки. В центре внимания аналитиков все чаще оказывается проблема адекватности концепции ускорения задачам социально-экономического развития СССР. В литературе по истории перестройки обосновываются положения о том, что в состоянии советской экономики в начале перестройки не было никакой драматичности, а концепция на ускорение была консервативной, затратной и внутренне противоречивой.

4. В современной историографии существует консенсус в отношении того, что далеко не все аспекты концепции ускорения были хорошо проработаны, а неблагоприятные внешние факторы, ошибки реформаторов и ограниченность реформаторского потенциала курса на ускорение стали причинами неудач в его осуществлении.

5. Многие аналитики соглашаются с тем, что политика ускорения могла бы быть успешной при благоприятных внешнеэкономических условиях, отказе от амбициозных планов по развитию большого количества отраслей и концентрации ресурсов на развитии машиностроительного комплекса, а также при реализации эффективных мер по обеспечению устойчивости финансовой системы страны.

Список литературы

1. Безбородов А. и др. Перестройка и крах СССР. 1985–1993. – СПб. : Норма, 2010.
2. Бодрова Е. В. О бесперспективности стратегии «перестройки» // Вестник научных конференций. – 2017. – № 3–5 (19). – С. 45–47.
3. Боффа Дж. От СССР к России. История неоконченного кризиса. 1964–1994 : пер. с итал. – М. : Международные отношения, 1996.
4. В Политбюро ЦК КПСС... По записям А. Черняева, В. Медведева, Г. Шахназарова (1985–1991). – М. : Горбачев-Фонд, 2008.
5. Ващук А. С. Что мы знаем о причинах и предпосылках перестройки? (Концепции и дискуссии 1989–2015 гг.) // Россия и АТР. – 2015. – № 4. – С. 18–33.
6. Величко С. А. Освещение перестройки в СССР (1985–1991 гг.) в зарубежной историографии // Вопросы истории. – 2005. – № 6. – С. 162–166.
7. Величко С. А. Перестройка в СССР (1985–1991 гг.) в отечественной и зарубежной историографии // Известия ТПУ. – 2005. – № 1. – С. 199–205.
8. Видьманов В. М. Кто виноват? И что делать? – М. : Газ. «Правда», 2003.
9. Горбачев М. С. Перестройка и новое мышление для нашей страны и для всего мира. – М. : Политиздат, 1988.
10. Горбачев М. С. Понять перестройку, отстоять новое мышление. – URL: <https://globalaffairs.ru/articles/ponyat-perestrojku> (дата обращения: 06.02.2026).
11. Горбачев М. С. Я не знаю счастливых реформаторов // Свободная мысль. – 1993. – № 11. – С. 121–127.
12. Дроздов В. В. Антиалкогольная кампания 1985–1988 гг. в СССР: ретроспектива оценок // Современные информационные технологии и процессы : коллективная монография. – Вып. 4. – М. : Экон-Информ, 2023. – С. 157–164.
13. Дроздов В. В. Влияние китайского опыта на экономические реформы в СССР в период перестройки: дискуссия в зарубежной литературе // Современные информационные технологии и процессы : коллективная монография. – Вып. 2. – М. : Экон-Информ, 2021. – С. 4–13.
14. Дроздов В. В., Назаренко М. Б. Зарубежные аналитики о реформируемости советской экономической системы // Современные информационные технологии и процессы : коллективная монография. – Вып. 3. – М. : Экон-Информ, 2022. – С. 97–107.
15. Елисеева Н. В. История перестройки в СССР. 1985–1991 гг. – М. : РГГУ, 2017.
16. Ермолов А. Ю. Причины экономического краха СССР в российской историографии // Вопросы теоретической экономики. – 2022. – № 2. – С. 139–154.
17. Заславская Т. И. Российское общество на социальном изломе: взгляд изнутри. – М. : ВЦИОМ, 1997.
18. Кара-Мурза С. Г. Потерянный разум. – М. : Эксмо : Алгоритм, 2005.
19. Кирсанов Р. СССР в конце 1980-х гг.: исчерпание потенциала перестройки и кризис национальной экономики // Вестник Российской нации. – 2020. – № 5. – С. 34–43.

20. Котц Д., Вир Ф. Путь России от Горбачева к Путину: Гибель советской системы и новая Россия : пер. с англ. – М. : ЛЕНАНД, 2019.
21. Кротов Н. И. Акела промахнулся, запускайте Берлагу. Попытка понять смысл экономических реформ 1980-х годов. – М. : Товарищество научных изданий КМК, 2019.
22. Круглов В. В., Лабудин А. В. Ю. В. Андропов: формирование плана реформ (о попытках найти выход из тупика тоталитарного социализма) // Управленческое консультирование. – 2007. – № 2 (26). – С. 165–199.
23. Крючков В. А. Личное дело. – М. : Эксмо, 2003.
24. Мау В. А. Экономика и власть: политическая история экономической реформы в России (1985–1994) // Сочинения : в 6 т. – Т. 2. – М. : Дело, 2010.
25. Медведев Р. А. Почему распался Советский Союз? // Отечественная история. – 2003. – № 5. – С. 112–121.
26. Миронов Б. Н. Дезинтеграция СССР в историографии: развал или распад // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. – 2021. – Т. 66. – № 1. – С. 132–147.
27. Петраков Н. Я. Русская рулетка: экономический эксперимент ценою 150 миллионов жизней. – М. : Экономика, 1998.
28. Польшов М. Ф. М. С. Горбачев: начало реформаторской деятельности // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2009. – № 3. – С. 41–48.
29. Резников Л. Б. Российская реформа в пятнадцатилетней перспективе // Российский экономический журнал. – 2011. – № 4. – С. 45–67.
30. Рыжков Н. И. Десять лет великих потрясений. – М. : Ассоциация «Книга. Просвещение. Милосердие», 1995.
31. Рыжков Н. И. Перестройка: история предательств. – М. : Новости, 1992.
32. Сафронов А. В. Большая советская экономика: 1917–1991. – М. : Individuum : Эксмо, 2025.
33. Смирнова Ю. В. Современная историография перестройки // Вопросы национальных и федеративных отношений. – 2021. – Т. 11. – № 9 (78). – С. 2462–2475.
34. Соколова Т. Л. Антиалкогольная кампания в СССР в годы перестройки: к историографии проблемы // Вестник Томского государственного университета. – 2020. – № 451. – С. 158–163.
35. Спицын Е. Ю. Россия – Советский Союз. 1946–1991 гг. – М. : Концептуал, 2024.
36. Сюй Хайянь. Тридцатилетие перестройки в СССР: оценки китайских ученых // Россия и АТР. – 2015. – № 4 (90). – С. 48–57.
37. Таубман У. Горбачев. Его жизнь и время / пер. с англ. Т. Азаркович, О. Тихомировой. – М. : АСТ : Corpus, 2019.
38. Тремл В. Две позиции // Вопросы экономики. – 1993. – № 11. – С. 90–93.
39. Фроянов И. Я. Погружение в бездну. Россия на исходе XX века. – СПб. : Издательство СПбГУ, 2019.
40. Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время : в 2 т. – Т. 1. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический ун-т, 2008.
41. Харрисон М. Стабильны ли командные системы? Почему потерпела крах советская экономика? // Экономическая история. Обзор. – 2001. – № 6. – С. 120–141.
42. Чернолуцкая Е. Н. А была ли «Стагнация»? Переосмысление причин советской перестройки на Западе в 2000-е гг. // Россия и АТР. – 2015. – № 4 (90). – С. 34–47.
43. Шубин А. В. От «застоя» к реформам. СССР в 1977–1985 гг. – М. : Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2000.
44. Шубин А. Парадоксы перестройки. Упущенный шанс СССР. – М. : Вече, 2007.

45. Экономика переходного периода: очерки экономической политики посткоммунистической России, 1991–1997 / ред. Е. Т. Гайдар. – М. : Институт экономических проблем переходного периода, 1998.
46. Элман М. У краха много причин // Вопросы экономики. – 1993. – № 11. – С. 93–95.
47. Яковлев А. Н. Избранные интервью: 1992–2005. – М. : МФД, 2009.
48. Яник А. А. История современной России: Истоки и уроки последней российской модернизации (1985–1999). – М. : Фонд современной истории : Изд-во Московского ун-та, 2012.
49. Ясин Е. Г. Российская экономика. Истоки и панорама рыночных реформ. – Кн. 1. – М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2019.
50. Åslund A. Is There Any Hope for Soviet Reform? // The World Today. – 1991. – Vol. 47. – N 7. – P. 108–110.
51. Brown A. Seven Years that Changed the World. Perestroika in Perspective. – Oxford; New York, 2007.
52. Dabrowski M. (ed.) The Contemporary Russian Economy: A Comprehensive Analysis. – Palgrave Macmillan, 2023.
53. Goldman M. I. Gorbachev and Perestroika // The Fletcher Forum. – 1988. – Vol. 12. – N 2. – P. 215–220.
54. Hanson Ph. From Stagnation to Catastroika. Commentaries on the Soviet Economy, 1983–1991. – New York : Praeger, 1992.
55. Hanson Ph. The Rise and Fall of the Soviet Economy. An Economic History of the USSR from 1945. – London; New York : Routledge, 2014.
56. Höhmänn H.-H. «Radikale Reform»? Zum Kurs sowjetischer Wirtschaftspolitik nach dem XXVII // Parteitag der KPdSU. Osteuropa. – 1986. – Vol. 36. – N 8/9. – P. 620–630.
57. Sakwa R. Russian Politics and Society. – London; New York : Routledge, 2002.

References

1. Bezborodov A. i dr. Perestroyka i krakh SSSR. 1985–1993 [Perestroika and the Collapse of the USSR. 1985–1993]. Saint Petersburg, Norma, 2010. (In Russ.).
2. Bodrova E. V. O besperspektivnosti strategii «perestroyki» [On the Futility of the Perestroika Strategy]. *Vestnik nauchnykh konferentsiy* [Bulletin of Scientific Conferences], 2017, No. 3–5 (19), pp. 45–47. (In Russ.).
3. Boffa Dzh. Ot SSSR k Rossii. Istoriya neokonchennogo krizisa. 1964–1994 [From the USSR to Russia: History of the Unfinished Crisis. 1964–1994], translated from Italian. Moscow, Mezhdunarodnye otnosheniya, 1996. (In Russ.).
4. V Politbyuro TSK KPSS... Po zapisyam A. Chernyaeva, V. Medvedeva, G. Shakhnazarova (1985–1991) [In the Politburo of the CPSU Central Committee... Based on the Notes of A. Chernyaev, V. Medvedev, and G. Shakhnazarov (1985–1991)]. Moscow, Gorbachev-Fond, 2008. (In Russ.).
5. Vashchuk A. S. Chto my znaem o prichinakh i predposylkakh perestroyki? (Kontseptsii i diskussii 1989–2015 gg.) [What do we know about the causes and preconditions of perestroika? (Concepts and Discussions 1989–2015)]. *Rossiya i ATR* [Rossiya and Asia-Pacific Region], 2015, No. 4, pp. 18–33. (In Russ.).
6. Velichko S. A. Osveshchenie perestroyki v SSSR (1985–1991 gg.) v zarubezhnoy istoriografii [Coverage of Perestroika in the USSR (1985–1991) in Foreign Historiography]. *Voprosy istorii* [History Issues], 2005, No. 6, pp. 162–166. (In Russ.).

7. Velichko S. A. Perestroyka v SSSR (1985–1991 gg.) v otechestvennoy i zarubezhnoy istoriografii [Perestroika in the USSR (1985–1991) in Domestic and Foreign Historiography]. *Izvestiya TPU* [The TPU News], 2005, No. 1, pp. 199–205. (In Russ.).
8. Vidmanov V. M. Kto vinovat? I chto delat? [Who is blame? And what is to be done?]. Moscow, Gaz. «Pravda», 2003. (In Russ.).
9. Gorbachev M. S. Perestroyka i novoe myshlenie dlya nashey strany i dlya vsego mira [Perestroika and New Thinking for Our Country and for the Whole World]. Moscow, Politizdat, 1988. (In Russ.).
10. Gorbachev M. S. Ponyat perestroyku, otstoyat novoe myshlenie [Understand the Restructuring and Defend the New Way of Thinking]. (In Russ.). Available at: <https://globalaffairs.ru/articles/ponyat-perestrojku> (accessed 06.02.2026).
11. Gorbachev M. S. Ya ne znayu schastlivykh reformatoren [I Don't Know Any Happy Reformers]. *Svobodnaya mysl* [Free Thought], 1993, No. 11, pp. 121–127. (In Russ.).
12. Drozdov V. V. Antialkogolnaya kampaniya 1985–1988 gg. v SSSR: retrospektiva otsenok [The Anti-Alcohol Campaign of 1985–1988 in the USSR: A Retrospective of Assessments]. *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i protsessy: kollektivnaya monografiya* [Modern Information Technologies and Processes: a collective monograph], Issue 4. Moscow, Ekon-Inform, 2023, pp. 157–164. (In Russ.).
13. Drozdov V. V. Vliyaniye kitayskogo opyta na ekonomicheskie reformy v SSSR v period perestroyki: diskussiya v zarubezhnoy literature [The Influence of the Chinese Experience on Economic Reforms in the USSR during Perestroika: A Discussion in Foreign Literature]. *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i protsessy: kollektivnaya monografiya* [Modern Information Technologies and Processes: a collective monograph], Issue 2. Moscow, Ekon-Inform, 2021, pp. 4–13. (In Russ.).
14. Drozdov V. V., Nazarenko M. B. Zarubezhnye analitiki o reformiruemosti sovetskoy ekonomicheskoy sistemy [Foreign Analysts on the Reformability of the Soviet Economic System]. *Sovremennye informatsionnye tekhnologii i protsessy: kollektivnaya monografiya* [Modern Information Technologies and Processes: a collective monograph], Issue 3. Moscow, Ekon-Inform, 2022, pp. 97–107. (In Russ.).
15. Eliseeva N. V. Istoriya perestroyki v SSSR. 1985–1991 gg. [History of Perestroika in the USSR. 1985–1991]. Moscow, RGGU, 2017. (In Russ.).
16. Ermolov A. Yu. Prichiny ekonomicheskogo krakha SSSR v rossiyskoy istoriografii [Causes of the Economic Collapse of the USSR in Russian Historiography]. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki* [Questions of Theoretical Economics], 2022, No. 2, pp. 139–154. (In Russ.).
17. Zaslavskaya T. I. Rossiyskoe obshchestvo na sotsialnom izlome: vzglyad iznutri [Russian Society at a Social Turning Point: A View from the Inside]. Moscow, VTSIOM, 1997. (In Russ.).
18. Kara-Murza S. G. Poteryanny razum [Lost Mind]. Moscow, Eksmo, Algoritm, 2005. (In Russ.).
19. Kirsanov R. SSSR v kontse 1980-kh gg.: ischerpanie potentsiala perestroyki i krizis natsionalnoy ekonomiki [The USSR in the Late 1980s: Exhaustion of Perestroika's Potential and the Crisis of the National Economy]. *Vestnik Rossiyskoy natsii* [Bulletin of the Russian Nation], 2020, No. 5, pp. 34–43. (In Russ.).
20. Kotts D., Vir F. Put Rossii ot Gorbacheva k Putinu: Gibel sovetskoy sistemy i novaya Rossiya [Russia's Path from Gorbachev to Putin: The Collapse of the Soviet System and the New Russia], translated from English. Moscow, LENAND, 2019. (In Russ.).

21. Krotov N. I. Akela promakhnulsya, zapuskayte Berlagu. Popytka ponyat smysl ekonomicheskikh reform 1980-kh godov [Akela Missed the Target, Launch Berlaga. An Attempt to Understand the Meaning of the Economic Reforms of the 1980s]. Moscow, Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2019. (In Russ.).
22. Kruglov V. V., Labudin A. V. Yu. V. Andropov: formirovanie plana reform (o popytkakh nayti vykhod iz tupika totalitarnogo sotsializma) [Andropov: Formulating a Reform Plan (On Attempts to Break the Deadlock of Totalitarian Socialism)]. *Upravlencheskoe konsultirovanie* [Management Consulting], 2007, No. 2 (26), pp. 165–199. (In Russ.).
23. Kryuchkov V. A. Lichnoe delo [Personal File]. Moscow, Eksmo, 2003. (In Russ.).
24. Mau V. A. Ekonomika i vlast: politicheskaya istoriya ekonomicheskoy reformy v Rossii (1985–1994) [Economy and Power: A Political History of Economic Reform in Russia (1985–1994)]. *Sochineniya* [Collected works], in 6 vol., Vol. 2. Moscow, Delo, 2010. (In Russ.).
25. Medvedev R. A. Pochemu raspalsya Sovetskiy Soyuz? [Why the Soviet Union collapsed?]. *Otechestvennaya istoriya* [Domestic History], 2003, No. 5, pp. 112–121. (In Russ.).
26. Mironov B. N. Dezintegratsiya SSSR v istoriografii: razval ili raspad [The Disintegration of the USSR in Historiography: Collapse or Disintegration]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istoriya* [Bulletin of St. Petersburg University. History], 2021, Vol. 66, No. 1, pp. 132–147. (In Russ.).
27. Petrakov N. Ya. Russkaya ruletka: ekonomicheskiy eksperiment tsenoyu 150 millionov zhizney [Russian Roulette: An Economic Experiment Costing 150 Million Lives]. Moscow, Ekonomika, 1998. (In Russ.).
28. Polynov M. F. M. S. Gorbachev: nachalo reformatorskoy deyatel'nosti [M. S. Gorbachev: The Beginning of Reform Activity]. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie (Terra Humana)* [Society. Wednesday. Development (Terra Humana)], 2009, No. 3, pp. 41–48. (In Russ.).
29. Reznikov L. Rossiyskaya reforma v pyatnadtsatiletney perspektive [Russian Reform in a Fifteen-Year Perspective]. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal* [Russian Economic Journal], 2011, No. 4, pp. 45–67. (In Russ.).
30. Ryzhkov N. I. Desyat let velikikh potryaseniy [Ten Years of Great Upheavals]. Moscow, Assotsiatsiya «Kniga. Prosveshchenie. Miloserdie», 1995. (In Russ.).
31. Ryzhkov N. I. Perestroyka: istoriya predatelstv [Perestroika: A History of Betrayals]. Moscow, Novosti, 1992. (In Russ.).
32. Safronov A. Bolshaya sovetskaya ekonomika: 1917–1991 [The Great Soviet Economy: 1917–1991]. Moscow, Individuum, Eksmo, 2025. (In Russ.).
33. Smirnova Yu. V. Sovremennaya istoriografiya perestroyki [Modern Historiography of Perestroika]. *Voprosy natsionalnykh i federativnykh otnosheniy* [Issues of National and Federal Relations], 2021, Vol. 11, No. 9 (78), pp. 2462–2475. (In Russ.).
34. Sokolova T. L. Antialkogol'naya kampaniya v SSSR v gody perestroyki: k istoriografii problemy [The Anti-Alcohol Campaign in the USSR during Perestroika: Toward a Historiography of the Problem]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 2020, No. 451, pp. 158–163. (In Russ.).
35. Spitsyn E. Yu. Rossiya – Sovetskiy Soyuz. 1946–1991 gg. [Russia – Soviet Union. 1946–1991]. Moscow, Kontseptual, 2024. (In Russ.).
36. Syuy Khayyan. Tridtsatiletie perestroyki v SSSR: otsenki kitayskikh uchenykh [Thirty Years of Perestroika in the USSR: Assessments of Chinese Scholars]. *Rossiya i ATR* [Russia and the Asia-Pacific Region], 2015, No. 4 (90), pp. 48–57. (In Russ.).
37. Taubman U. Gorbachev. Ego zhizn i vremya [Gorbachev. His Life and Times], translated from English by T. Azarkovich, O. Tikhomirova. Moscow, AST, Corpus, 2019. (In Russ.).

38. Trembl V. Dve pozitsii [Two Positions]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 1993, No. 11, pp. 90–93. (In Russ.).
39. Froyanov I. Ya. Pogruzhenie v bezdnu. Rossiya na iskhode XX veka [Plunge into the Abyss. Russia at the End of the Twentieth Century]. Saint Petersburg, Izdatelstvo SPbGU, 2019. (In Russ.).
40. Khanin G. I. Ekonomicheskaya istoriya Rossii v noveyshee vremya [An Economic History of Russia in Modern Times], in 2 vol., Vol. 1. Novosibirsk, Novosibirskiy gosudarstvennyy tekhnicheskii un-t, 2008. (In Russ.).
41. Kharrison M. Stabilny li komandnye sistemy? Pochemu poterpela krakh sovetskaya ekonomika? [Are command systems stable? Why did the soviet economy collapse?]. *Ekonomicheskaya istoriya. Obozrenie* [Economic History. Review], 2001, No. 6, pp. 120–141. (In Russ.).
42. Chernolutsкая E. N. A byla li «Stagnatsiya»? Pereosmyslenie prichin sovetskoy perestroyki na Zapade v 2000-e gg. [Was there a "Stagnation"? Rethinking the Causes of Soviet Perestroika in the West in the 2000s]. *Rossiya i ATR* [Russia and the Asia-Pacific Region], 2015, No. 4 (90), pp. 34–47. (In Russ.).
43. Shubin A. V. Ot «zastoya» k reformam. SSSR v 1977–1985 gg. [From “stagnation” to reforms. USSR in 1977–1985]. Moscow, Rossiyskaya politicheskaya entsiklopediya (ROSSPEN), 2000. (In Russ.).
44. Shubin A. Paradoksy perestroyki. Upushchennyy shans SSSR [Paradoxes of Perestroika. Missed Chance for the USSR]. Moscow, Veche, 2007. (In Russ.).
45. Ekonomika perekhodnogo perioda: ocherki ekonomicheskoy politiki postkommunisticheskoy Rossii, 1991–1997 [The Economy of the Transition Period: Essays on the Economic Policy of Post-Communist Russia, 1991–1997], edited by E. T. Gaydar. Moscow, Institut ekonomicheskikh problem perekhodnogo perioda, 1998. (In Russ.).
46. Ellman M. U krakha mnogo prichin [There are Many Reasons for the Collapse]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of Economics], 1993, No. 11, pp. 93–95. (In Russ.).
47. Yakovlev A. N. Izbrannye intervyyu: 1992–2005 [Selected Interviews: 1992–2005]. Moscow, MFD, 2009. (In Russ.).
48. Yanik A. A. Istoriya sovremennoy Rossii: Istoki i uroki posledney rossiyskoy modernizatsii (1985–1999) [History of Modern Russia: Origins and Lessons of the Latest Russian Modernization (1985–1999)]. Moscow, Fond sovremennoy istorii, Izd-vo Moskovskogo un-ta, 2012. (In Russ.).
49. Yasin E. G. Rossiyskaya ekonomika. Istoki i panorama rynochnykh reform [Russian Economy. Origins and Panorama of Market Reforms]. Book 1. Moscow, Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki, 2019. (In Russ.).
50. Åslund A. Is There Any Hope for Soviet Reform? *The World Today*, 1991, Vol. 47, No. 7, pp. 108–110.
51. Brown A. Seven Years that Changed the World. Perestroika in Perspective. Oxford, New York, 2007.
52. Dabrowski M. (ed.) The Contemporary Russian Economy: A Comprehensive Analysis. Palgrave Macmillan, 2023.
53. Goldman M. I. Gorbachev and Perestroika. *The Fletcher Forum*, 1988, Vol. 12, No. 2, pp. 215–220.
54. Hanson Ph. From Stagnation to Catastroika. Commentaries on the Soviet Economy, 1983–1991. New York, Praeger, 1992.

55. Hanson Ph. The Rise and Fall of the Soviet Economy. An Economic History of the USSR from 1945. London; New York, Routledge, 2014.

56. Höhmann H.-H. «Radikale Reform»? Zum Kurs sowjetischer Wirtschaftspolitik nach dem XXVII. Parteitag der KPdSU. *Osteuropa*, 1986, Vol. 36, No. 8/9, pp. 620–630.

57. Sakwa R. Russian Politics and Society. London; New York, Routledge, 2002.

Поступила: 08.12.2025

Принята к печати: 12.02.2026

Сведения об авторах

Виктор Викторович Дроздов

доктор экономических наук,
профессор, профессор кафедры истории
народного хозяйства и экономических учений
МГУ имени М. В. Ломоносова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 51.

E-mail: drozdov@econ.msu.ru

ORCID: 0009-0004-2071-653X

Вера Петровна Золотарева

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономической теории
ОУП ВО «АТиСО».

Адрес: ОУП ВО «Академия труда
и социальных отношений», 119454,
Москва, ул. Лобачевского, д. 90.

E-mail: zolotareva2005@mail.ru

ORCID: 0000-0002-2738-8872

Information about the authors

Victor V. Drozdov

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
of History of National Economy
and Economic Studies
of the Lomonosov Moscow State University.

Address: Lomonosov Moscow State University,
building 51, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991,
Russian Federation.

E-mail: drozdov@econ.msu.ru

ORCID: 0009-0004-2071-653X

Vera P. Zolotareva

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Economic Theory of the EITU HE «ALLSR».

Address: Academy of Labour and Social
Relations, 90 Lobachevsky Str., Moscow,
119454, Russian Federation.

E-mail: zolotareva2005@mail.ru

ORCID: 0000-0002-2738-8872



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖЕНЩИН

Е. Г. Казанцева

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

В статье рассмотрен генезис теории экономической безопасности женщин. Проведен анализ экономической безопасности женщин через призму взаимодействия четырех групп факторов: экономических, социальных и личностных, кризисных и институциональных. Исследование интегрирует международную и российскую проблематику обеспечения экономической безопасности женщин. На основе данных международных организаций (ООН, Международной организации труда, Всемирного банка и др.) и российской статистики выявлены особенности текущего состояния экономической безопасности женщин в России и в мире: наличие ограничений в доступе к высокооплачиваемым рабочим местам, более высокий уровень безработицы и риск потери работы, устойчивый гендерный разрыв в оплате труда, более низкий уровень доходов, сбережений и накоплений, высокая нагрузка в сфере неоплачиваемого ухода, уязвимость к финансовому мошенничеству, занятость в нелегальном и неформальном секторах экономики и пр. Рассмотрена эволюция подходов к обеспечению экономической безопасности женщин, ведущая к синтезу патерналистской модели и модели активной субъектности, когда индивид выступает основным агентом собственной экономической безопасности. Особое внимание уделяется правовому регулированию на национальном уровне и роли международных организаций в повышении экономической безопасности женщин.

Ключевые слова: безопасность человека, экономическая уязвимость, факторы экономической безопасности женщин, меры социальной поддержки.

CONCEPTUAL APPROACHES TO RESEARCHING WOMEN'S ECONOMIC SECURITY

Elena G. Kazantseva

Kemerovo State University, Kemerovo, Russia

The article studies genesis of the theory of women's economic security. Women's economic security was analyzed in the light of interaction of four groups of factors, such as economic, social and personality, crisis and institutional. The research integrates international and Russian problems dealing with provision of economic security of women. Based on data of international organizations (the UN, the International Labour Organization, the World Bank, etc.) and Russian statistics the authors identified specific features of the current standing of women's economic security in Russia and in the world: restrictions in access to highly-paid jobs, higher unemployment rate and risk of losing job, stable gender gap in remuneration, lower income and saving rate, high load in the field of unpaid care, vulnerability to finance fraud, employment in illegal and informal sectors of economy, etc. Evolution of approaches to providing economic security of women was studied, which leads to synthesis of the paternalist model and the model of active subjectivity, when person acts as a key agent of his/her economic security. Special attention was paid to legal regulation on national level and the role of international organizations in upgrading women's economic security.

Keywords: security of person, economic vulnerability, factors of economic security of women, steps of social support.

Введение

Развитие теории экономической безопасности эволюционирует от исследования ее содержания на национальном уровне к конкретизации видовых

характеристик, выявлению специфических угроз и рисков, оценке текущего состояния и выработке мер по повышению ее уровня. В последние десятилетия растет число исследований, посвященных экономической

безопасности человека и одной из ее частных форм – экономической безопасности женщин.

Теоретическое осмысление экономической безопасности женщин первоначально развивалось в рамках междисциплинарной концепции человеческой безопасности. Ее методологическая платформа стала катализатором пересмотра традиционных подходов к безопасности от государственно-центричных к антропоориентированным.

Институционализация данного подхода структурами ООН позволила достичь общего понимания человеческой безопасности на международном уровне. Безопасность человека означает право людей на жизнь в условиях свободы и достоинства, а также свободы от нищеты и безысходности, в том числе для людей, находящихся в уязвимом положении. Экономическая безопасность неразрывно связана со свободой от нужды, предполагающей обеспечение базовых потребностей, и свободой жить достойно, имея возможности для повышения качества жизни и благосостояния. Контекст исследований ООН часто связан с обострением экономического неравенства в отношении женщин в период нестабильности.

Экономическая безопасность человека исследуется с использованием методологических подходов теорий национальной экономической безопасности, концепций устойчивого развития, экономической уязвимости и др. Что касается экономической безопасности женщин, то для объяснения ее специфических характеристик используются положения теории гендерного неравенства, феминистские концепции, исходящие из того, что экономическая безопасность находится в центре гендерного равенства и лежит в основе всех других элементов равенства в жизни женщин.

Содержание экономической безопасности женщин: позитивные характеристики или преодоление барьеров и негативных проявлений?

В раскрытии содержания экономической безопасности женщин сложились два

подхода. В первом случае используется определение экономической безопасности человека, а затем выделяются специфические факторы и угрозы, а также особенности обеспечения экономической безопасности женщин.

Л. Осберг и А. Шарп определяют экономическую безопасность человека как доступ к ресурсам, необходимым для достойного уровня жизни [11]. С. Кукулас подчеркивает, что она включает ряд базовых условий, но ее основой является способность на протяжении всей жизни позволить себе жилье, еду и покрытие основных расходов на жизнь [9].

Содержание экономической безопасности в рамках первого подхода раскрывается в основном через позитивные категории (устойчивость, стабильность, защищенность, гарантии, возможности и др.). Быть в экономически безопасном состоянии означает иметь стабильный доход, достаточные накопленные ресурсы или меры социальной поддержки для сохранения достойного уровня жизни сейчас и в будущем, в том числе во время кризисов, войн, стихийных бедствий и катастроф, утраты трудоспособности, безработицы и пр., быть защищенным от действий других лиц, стремящихся незаконным путем ухудшить экономическое благополучие человека.

Второй подход раскрывает содержание категории «экономическая безопасность женщин» через необходимость преодоления негативных проявлений (экономическая незащищенность, уязвимость, зависимость, экономическое насилие и др.). Упор делается на том, что подрывает экономическую безопасность женщин. Она определяется как состояние, при котором отсутствуют экономическая уязвимость и экономическое насилие, экономическая зависимость от других субъектов.

Исследователи акцентируют внимание на выявлении женщин, подверженных этим негативным проявлениям, и способах их преодоления. Одним из широко обсуждаемых является вопрос экономической

зависимости женщин. Как отмечает Е. С. Балабанова, она характеризует отношения по поводу получения необходимых для жизнеобеспечения ресурсов. Чем выше зависимость реципиента, тем меньше у него возможностей выйти из неблагоприятной ситуации и изменить ее в своих интересах [2. – С. 47]. Зависимость может возникать от другого субъекта, государства, которое оказывает материальную поддержку и устраняет барьеры на пути к самообеспечению, а также общественных организаций.

Степень экономической зависимости женщины определяется глубиной дефицита у нее ресурсов для самообеспечения, ценностными установками и потребностями. Ей чаще подвержены женщины, исключенные из сферы предпринимательства и наемного труда (живущие на общественное вспомоществование; домохозяйки; нелегальные мигранты; проживающие на территории военных конфликтов и пр.). Специалистами Группы Всемирного банка экономическая безопасность женщин рассматривается в контексте ограничения их экономических возможностей, включающих в себя правовые ограничения по ведению бизнеса, доступа к финансовым ресурсам для открытия бизнеса и экспертных оценок восприятия женщинами возможностей по ведению бизнеса и финансовой безопасности [12].

Экономическую безопасность женщин анализируют и во взаимосвязи с экономической незащищенностью, самое опасное проявление которой – это крайняя нищета, под которой понимается отсутствие ресурсов, необходимых для удовлетворения повседневных потребностей в продуктах питания. Бедствия усиливают незащищенность из-за нанесения ущерба производственным активам, общественной инфраструктуре, жилой недвижимости и потери доходов.

Данный подход к исследованию экономической безопасности женщин связывает ее с институциональными ограничениями, кризисами, гендерно

обусловленными барьерами в доступе к ресурсам. При этом следует подчеркнуть важную роль государства в преодолении барьеров на пути к повышению уровня экономической безопасности женщин.

Правовое регулирование экономической безопасности женщин

Правовое регулирование экономической безопасности женщин как самостоятельный институт находится в стадии формирования. Нормотворческий процесс характеризуется фрагментарностью, поскольку соответствующие положения сосредоточены в трудовом, социальном, семейном и финансовом законодательстве.

Пристальное внимание уделяется вопросам дискриминации женщин. Значительный вклад в преодоление дискриминации женщин в оплате труда вносит Международная организация труда (МОТ). С информацией о мерах по преодолению дискриминации и разрывов в оплате труда можно ознакомиться в конвенциях, отчетах и руководствах МОТ по глобальной заработной плате.

Принцип равного вознаграждения за труд равной ценности закреплен в Целях устойчивого развития ООН на период до 2030 г. Стратегия расширения экономических прав и возможностей женщин отражает видение структуры «ООН – женщины» по повышению их экономической самостоятельности и благополучия. Вопросы экономической уязвимости женщин рассматриваются в Стратегии ПРООН гендерного равенства на 2022–2025 годы. Приведенные примеры иллюстрируют разноплановость регуляторных мер, направленных на обеспечение экономических прав и возможностей женщин.

Документы, нацеленные на преодоление барьеров на пути к экономическому благополучию женщин, принимаются в большинстве стран. Так, в России реализуется Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2023–2030 годы¹.

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405965441/> (дата обращения: 11.07.2025).

Нормативно-правовые акты, направленные на обеспечение экономической безопасности женщин, стали появляться в XXI в. Так, в США в 2023 г. была принята Глобальная стратегия экономической безопасности женщин¹. В Австралии с 2018 г. при принятии бюджета делаются заявления об экономической безопасности женщин. Аналогичные документы принимаются на региональном уровне, например, в Квинсленде (Австралия), в Миннесоте (США) и т. д.

Таким образом, правовое регулирование экономической безопасности женщин является развивающейся сферой, где акцент постепенно смещается от проблемы дискриминации в оплате труда к обеспечению экономической независимости женщин. Женская повестка активно продвигается на глобальном уровне международными организациями. В ответ на эти тренды многие страны реализуют национальные и региональные стратегии, направленные на повышение экономической безопасности женщин.

Основные факторы экономической безопасности женщин

Формирование экономической безопасности женщин обусловлено взаимодействием четырех групп факторов: экономических; социальных и личностных; кризисных; институциональных. Проведем обобщенный их анализ для оценки текущей ситуации.

Экономические факторы, определяющие доступ к ресурсам, рынку труда и доходам

1. *Доступ к оплачиваемым рабочим местам* является базовым фактором экономической безопасности женщин. Данные по разрыву в занятости демонстрируют сложное положение женщин (показатель учитывает как безработных, так и лиц, не входящих в состав рабочей силы, но которые хотели бы работать). Более 15% женщин трудоспособного возраста в мире хотели

бы работать, но не имеют работы, по сравнению с 10,5% мужчин. Гендерный разрыв практически не изменялся на протяжении 2005–2022 гг.²

Нехватка рабочих мест особенно остро ощущается в развивающихся странах с низким уровнем дохода, где доля женщин, не имеющих возможности найти работу, достигает 24,9%. Соответствующий показатель для мужчин составляет 16,6%, что является также высоким уровнем, но значительно ниже по сравнению с показателями среди женщин.

Если рассматривать уровень безработицы, то наблюдаются значительные межстрановые различия в динамике уровня безработицы мужского и женского населения. Уровень безработицы как женщин, так и мужчин в большинстве стран снизился в 2023 г. по сравнению с 2013 г. В 2023 г. были страны, в которых уровень женской безработицы превышал мужской (например, Россия, Армения, Бразилия, Греция, Испания, Италия, Казахстан, Турция, Узбекистан). В Австралии, Австрии, Беларуси, Германии, Канаде, США, Франции, Японии и ряде других стран, наоборот, уровень безработицы среди мужчин был выше уровня безработицы среди женщин³. Уровень безработицы женщин и мужчин в России составлял в 2023 г. 3,3 и 3,0% соответственно⁴. Оба показателя находятся в границе безопасных значений. Однако для женщин сложнее найти высокооплачиваемую работу.

Среди составляющих экономической безопасности женщин выделяют вынужденную работу на неполный рабочий день. Как отмечает Л. Маэстрипьеры, неполная вынужденная занятость женщин является угрозой экономической безопасности домохозяйств [10].

Следует обратить внимание и на доступ женщин к высокооплачиваемым цифро-

¹ URL: <https://2021-2025.state.gov/wp-content/uploads/2023/10/U.S.-Strategy-on-Global-Womens-Economic-Security.pdf> (дата обращения: 10.08.2025).

² URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/03/1438337> (дата обращения: 10.07.2025).

³ Женщины и мужчины России. 2024 : статистический сборник / Росстат. – М., 2024. – С. 176.

⁴ Там же. – С. 107.

вым профессиям. В обзоре МОТ «Цифровизация и занятость» (2022 г.) приводятся данные, что женщины менее представлены в секторах, требующих высоких цифровых навыков, особенно в областях, связанных с облачными вычислениями (14% женщин), обработкой данных (20%) и искусственным интеллектом (32%) [7]. Для России также характерен низкий уровень занятости женщин в сегменте ИКТ. В 2022 г. насчитывалось около 1,4 млн ИКТ-специалистов высшей и средней категории, из которых 1,1 млн человек составляли мужчины (80%) и всего 267 тыс. человек – женщины (20%)¹.

Подводя итог, можно сказать, что доступ к оплачиваемой занятости остается для женщин проблемой, проявляющейся не только в безработице, но и в вынужденной неполной занятости. Угрозой экономической безопасности женщин является не только отсутствие работы как таковой, но и сложность доступа к стабильным и хорошо оплачиваемым рабочим местам.

2. *Неравенство в оплате труда* представляет собой системную проблему. Сохраняется значительный гендерный разрыв во всех странах во всех децилях распределения заработной платы. В странах с низким и средним доходом разрыв наиболее выражен среди низкооплачиваемых работников. В странах с высоким уровнем доходов разрыв увеличивается в верхней части распределения (например, среди топ-менеджеров). Причинами разрыва выступает сегрегация по отраслям и профессиям. Женщины преобладают в низкооплачиваемых секторах (уход, образование, розничная торговля). В странах с низким и средним доходом женщины чаще работают неформально, где заработные платы ниже, а условия труда хуже. Женщины тратят больше времени на уход за семьей, что ограничивает их возможности для карьерного роста и повышения квалификации².

Что касается оплаты труда женщин, то они получают лишь 77 центов там, где мужчины зарабатывают доллар [12].

В России гендерный разрыв в оплате труда остается значительным и превышает среднемировые показатели. По данным на 2023 г., женщины зарабатывали на 30,4% меньше мужчин (табл. 1). Несмотря на некоторое улучшение с 2005 г. (разрыв сократился на 8,9%), в последнее время наблюдается тенденция к его росту – на 2,9% за три года. Минимальным разрыв был в 2013 г., когда женская зарплата составляла 74,2% от мужской.

Т а б л и ц а 1
Отношение заработной платы женщин
к заработной плате мужчин в России
в 2005–2023 гг.* (в %)

Год	Отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин	Год	Отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин
2005	60,7	2015	72,6
2007	63,1	2017	71,7
2009	65,3	2019	72,1
2011	64,1	2021	72,5
2013	74,2	2023	69,6

*Составлено по: Средняя начисленная заработная плата мужчин и женщин по обследованным видам экономической деятельности за 2005–2023 годы. – URL: https://rosstat.gov.ru/labour_costs

В нашей стране за последние 8 лет разрыв среднего почасового заработка женщин и мужчин в основном увеличивался. Максимальный разрыв был характерен для специалистов среднего уровня квалификации: средний почасовой заработок женщин составлял всего 59,1% от заработка мужчин³.

В России мужчины и женщины непропорционально представлены в разных по уровню заработных плат отраслях и профессиях. В докладе Счетной палаты Российской Федерации (2023 г.) говорится, что больше всего женщин занято в области об-

¹ Труд и занятость в России. 2023 : статистический сборник / Росстат. – М., 2023. – С. 42.

² URL: <https://www.ilo.org/global/topics/wages/lang-en/index.htm> (дата обращения: 08.08.2025).

³ Цели устойчивого развития в Российской Федерации. 2024 : краткий статистический сборник / Росстат. – М., 2024. – С. 55.

разования, здравоохранения и социальных услуг (около 80%), меньше – в строительстве и добыче полезных ископаемых. К гендерно нейтральным относятся научная и техническая деятельность, операции с недвижимостью, государственное управление и социальное обеспечение [4].

Оценка экономической безопасности женщин должна учитывать не только гендерный разрыв в оплате труда, но и соот-

ношение их доходов с прожиточным минимумом. Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума в России с 2000 по 2022 г. снизилась в 3,22 раза (табл. 2). По всем группам возрастов среди женщин доля лиц с доходами ниже прожиточного минимума была выше, чем среди мужчин, как в 2000, так и в 2022 г., что свидетельствует о более низком уровне экономической защищенности женщин.

Т а б л и ц а 2

Доля численности женщин и мужчин с денежными доходами ниже границы бедности / величины прожиточного минимума*
(в % от численности населения соответствующей группы)

Год	Все население	Женщины в возрасте, лет			Мужчины в возрасте, лет		
		16–29	30–54	55 и старше	16–29	30–59	60 и старше
2000	29,0	31,2	33,4	21,5	26,5	27,7	19,6
2022	9,0	10,4	7,4	2,1	9,1	6,4	2,0

* Составлено по: Женщины и мужчины России. 2024 : статистический сборник / Росстат. – М., 2024. – С. 131.

Объектом пристального внимания многих государств является экономическая безопасность пожилых женщин. К настоящему времени в России сложилась особая ситуация. С 2006 по 2022 г. максимальный разрыв в пользу мужчин был в 2018 г. и составлял 11%. Пенсии женщин в России достигли 99% от пенсий мужчин в 2024 г.¹ На начало 2025 г. пенсии женщин составляли 23 249 рублей, в то время как мужчины в среднем получали 23 028 рублей².

Незначительные различия и даже превышение пенсий женщин связаны с особенностями начисления индивидуальных пенсионных коэффициентов за периоды нахождения в отпуске по уходу за детьми. Кроме того, мужчины чаще соглашались на неофициальную занятость, в то время как женщины старались работать официально. В долгосрочном периоде ожидается разрыв между пенсиями в пользу мужчин.

Проблемой пенсионного обеспечения является достаточно низкий размер государственных пенсий. Это в определенной

степени стимулирует развитие системы негосударственного пенсионного обеспечения. По данным ПАО «Сбербанк», в 2023 г. россияне направили 15 млрд рублей на негосударственные пенсионные программы в АО «НПФ Сбербанк». Это на 16% выше прошлогоднего показателя. Женщины открыли 56% индивидуальных пенсионных планов, при этом за год они накопили 8,7 млрд рублей, а мужчины – 6,3 млрд рублей³.

Схожие тенденции выявил АО «НПФ ГАЗФОНД». В 2024 г. участниками программ пенсионных накоплений чаще становились женщины, чем мужчины. Доля женщин составляла 63%. Однако средний размер взносов у женщин был на 18% меньше, чем у мужчин⁴.

Гендерное неравенство в оплате труда и доходах остается одним из значимых барьеров на пути к экономической безопасности женщин, проявляясь в сохраняющейся отраслевой сегрегации. Угрозой является не только прямой разрыв в заработной

¹ Женщины и мужчины России. 2024 : статистический сборник / Росстат. – М., 2024. – С. 144.

² URL: https://sfr.gov.ru/info/statistics/pension_provision_sfr# (дата обращения: 22.08.2025).

³ URL: <https://npfsberbanka.ru/news/60515/> (дата обращения: 17.08.2025).

⁴ URL: <http://pbroker.ru/?p=79646> (дата обращения: 20.07.2025).

плате, но и повышенный риск недостаточной материальной обеспеченности среди женщин и снижении их пенсионных накоплений в долгосрочной перспективе.

3. *Выделяют два основных фактора различий в сберегательном поведении мужчин и женщин:* разницу в доходах и распределение семейных ролей. Женщины чаще возглавляют домохозяйства с меньшими доходами, что ограничивает их возможности для накоплений. Второй фактор связан с тем, что долгосрочные финансовые решения в семьях традиционно чаще принимают мужчины. В развитых странах наблюдается постепенное нивелирование дисбалансов, вызванных социально-ролевым распределением обязанностей. В России ключевым фактором склонности к сбережениям остается разница в уровне доходов между мужчинами и женщинами [3].

По оценке ВЦИОМ, доля россиян, имеющих накопления, выросла с 2010 по 2022 г. в 1,5 раза до 44%. Сберегают преимущественно мужчины (50%) и 38% женщин. Накопления делаются в основном без определенной цели – про запас как финансовая «подушка» на черный день. 36% женщин и 26% мужчин отмечают, что не имеют возможности делать накопления¹.

Согласно данным обследования «Финансовое поведение российских домохозяйств» (волны 2013–2022 гг.), проводимого Банком России, домохозяйства, возглавляемые женщинами, и домохозяйства из одного человека, в первую очередь в группах с низкими и средними доходами, оказываются особенно уязвимыми в случае негативных изменений в уровне доходов. В особо сложном положении находятся домохозяйства, которые не сформировали достаточных накоплений или не имеют их, но должны при этом исполнять обязательства по банковским кредитам или микрозаймам [3].

Российские женщины являются уязвимой категорией с точки зрения сохранно-

сти сбережений. Важно обеспечить их защиту от финансового насилия, мошенничества и других преступных посягательств в отношении собственности.

Согласно данным Банка России (2023 г.), типичной жертвой финансовых мошенников является работающая горожанка 25–44 лет со средним уровнем дохода и образования. Доля женщин среди пострадавших от кибермошенников была выше доли мужчин (55,5%)². Эти выводы согласуются с профилем жертвы мошенничества по версии ВТБ.

Очевидно, что низкие доходы ограничивают возможности женщин для формирования сбережений. Недостаток накоплений повышает их уязвимость перед внешними шоками, включая потерю работы, а мошеннические действия, жертвами которых они становятся, усиливают экономическую незащищенность.

4. *Незаконная и неформальная занятость* является своего рода «слепой зоной», часто ускользающей от официального регулирования. С 2015 г. доля работников, занятых в неформальном секторе экономики, в мире увеличилась. К 2024 г. 57,8% работников в мире были заняты в неформальном секторе и не имели надлежащего социального обеспечения, правовой защиты или мер по обеспечению безопасности на рабочем месте³.

В 2023 г. 55% работающих женщин в мире были заняты в неформальном секторе. Для мужчин этот показатель составлял 60%. Доля женщин, занятых в неформальном секторе, резко варьируется в зависимости от региона: от 88,2% в Африке до 20% в Европе и Центральной Азии⁴.

Женщины в неформальной экономике сталкиваются с большим разрывом в опла-

¹ URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/sberezhenija-rossijan-monitoring-20221017> (дата обращения: 17.07.2025).

² URL: https://cbr.ru/statistics/information_security/cyber_portrait/2024/ (дата обращения: 08.08.2025).

³ URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2025.pdf> (дата обращения: 18.08.2025).

⁴ URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40travail/documents/publication/wcms_869188.pdf (дата обращения: 18.08.2025).

те труда по сравнению с занятыми в формальном секторе. Неформальная наемная работница зарабатывает в среднем 52% от заработной платы женщины в формальном секторе. Для мужчин этот разрыв был меньше – 58% от заработка формально занятого мужчины¹.

Число нелегальных работников, выявленных в России в первом полугодии 2025 г., составило более чем 470 тыс. человек, увеличившись за год почти на 100 тыс. человек. Это сотрудники, которые работали без трудового договора, лица, получающие зарплату в конверте, и пр. [1]. Увеличение нелегальной занятости связывают со стремлением работодателей оптимизировать расходы и ростом числа выявленных нарушений в связи с ужесточением государственного контроля.

Росстат предоставляет данные о занятости в неформальном секторе экономики. В эту категорию входят индивидуальные предприниматели, их наемные работники, а также лица, занятые в неформальном производстве, включая семейный бизнес и деятельность без официальной регистрации. В России с 2017 по 2023 г. неформальная занятость имела тенденцию к снижению. В гендерном соотношении неформальной занятости устойчиво преобладали мужчины [6].

В 2024 г. в неформальном секторе было занято 15 213 тыс. человек (47,46% – женщины). За последний год их число возросло на 13,16%, в том числе женщин – на 18,1%, мужчин – на 9,1%. Наибольшая концентрация женщин, работающих в неформальном секторе, наблюдается в сфере оптовой и розничной торговли, а также ремонта автотранспортных средств и мотоциклов, где их доля достигает 32,1%².

Нелегальная и неформальная занятость создают зону повышенной уязвимости,

лишая работников правовой защиты и социальных гарантий. Мужчины чаще женщин работают в этих сферах. Гендерное измерение этой проблемы проявляется в более значительном разрыве в оплате труда для женщин по сравнению с мужчинами в неформальном секторе.

Социальные и личностные факторы

Социальные и личностные факторы обеспечения экономической безопасности женщин формируются под воздействием сложившихся формальных и неформальных норм и поведенческих моделей. Они в значительной степени способствуют воспроизводству финансовой зависимости.

Неоплачиваемый труд в семье, уход за детьми и пожилыми родственниками снижают возможности женщин по укреплению своего материального положения. Женщины тратят в среднем на 2,4 часа в день больше, чем мужчины, на неоплачиваемую работу по уходу [12]. В Докладе ПРООН «Безопасность человека в антропоцене» (2022 г.) выражается обеспокоенность тем, что семейные сиделки, которые оказывают неоплачиваемую помощь членам семьи, нуждающимся в долгосрочных услугах и поддержке, делают это за счет собственной экономической безопасности³.

Значительный вклад в изучение причин гендерного неравенства на рынке труда и факторов, влияющих на доходы женщин, внесли С. Голдин, С. П. Керр и С. Оливетти. Они показали, что женщины часто платят «штраф за материнство» (снижение уровня оплаты из-за перерывов в рабочем стаже и выбора гибкого графика, что приводит к меньшему доходу по сравнению с мужчинами) [8].

По итогам комплексного наблюдения условий жизни населения, проведенного Росстатом (2022 г.), среди опрошенных женщин уход осуществляли более 14%. Среди незанятых женщин 9,7% не работали в связи с необходимостью осуществления ухода, две трети из них осуществляли уход ежедневно. У 12% ухаживающих за-

¹ URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40travail/documents/publication/wcms_869188.pdf (дата обращения: 18.08.2025).

² URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13265> (дата обращения: 17.08.2025).

³ URL: <https://hs.hdr.undp.org/pdf/srhs2022.pdf> (дата обращения: 22.08.2025).

работная плата в среднем на 16% меньше, чем у тех, кто не ухаживает [4].

Неоплачиваемый труд в семье создает барьеры для экономической самостоятельности женщин, подрывая их материальное положение и долгосрочное пенсионное обеспечение. Гендерное неравенство в распределении этой нагрузки повышает риск экономической незащищенности, прежде всего для женщин среднего возраста, осуществляющих ежедневный уход.

Личностные качества женщины, такие как трудолюбие, ассертивность, инициативность и пр., служат важным ресурсом для смягчения влияния внешних экономических рисков. Они способствуют принятию взвешенных финансовых решений, ведению переговоров о заработной плате и адаптации к изменяющимся экономическим обстоятельствам.

Не менее важным фактором экономической безопасности является образование, которое выступает фундаментом, открывающим доступ к качественным рабочим местам. Неразрывно с этим связан уровень здоровья, который определяет трудоспособность и продуктивность.

Финансовая грамотность значительно расширяет экономические возможности женщин. Повышение ее уровня позволяет им принимать обоснованные экономические решения и ориентироваться в сложной финансовой среде.

Кризисные факторы, связанные с воздействием ситуаций чрезвычайного характера

Влияние на экономическую безопасность женщин кризисных факторов крайне негативное. Женщины и девочки во всем мире непропорционально сильно страдают от внешних потрясений и стрессовых факторов, включая изменение климата, конфликты, кризисы, эпидемии и пандемии, в том числе COVID-19¹.

Наиболее уязвимыми к негативным воздействиям изменения климата, деградации окружающей среды и стихийным

бедствиям оказываются женщины, чьи источники доходов зависят от аграрного сектора, а также проживающие в уязвимых регионах – низменных и прибрежных районах и на малых островных территориях². Глобальная угроза изменения климата может усугублять последствия кризисов, которые и так непропорционально сильно затрагивают женщин.

Таким образом, кризисные факторы усиливают гендерное неравенство. Это требует интеграции гендерного подхода в политику управления рисками и восстановления, направленную на социальную защиту и обеспечение доступа к защищенной занятости и социальному обеспечению.

Институциональные барьеры, обеспечивающие базовые гарантии равенства

Важную роль в обеспечении базовых гарантий равенства играет система институциональных барьеров. В последнее столетие произошло значительное продвижение мирового сообщества в вопросах обеспечения равенства женщин. В 98 странах из 190 стран, включенных в исследование «Женщины, бизнес, право» (2024 г.), существуют законы, обязывающие предоставлять женщинам равную оплату за труд равной ценности [12].

На международном уровне для оценки институциональных барьеров, препятствующих достижению равенства, с 2006 г. Всемирным экономическим форумом рассчитывается Глобальный индекс гендерного разрыва по четырем направлениям: экономические возможности, образование, здравоохранение и политическое лидерство. Глобальный гендерный разрыв в 2025 г. для 148 стран, включенных в индекс, составил 68,8%³.

Анализ субиндекса, отражающего экономические возможности, показывает, что разрыв в этой сфере сократился на 5,6 процентного пункта – с 55,1% в 2006 г. до 60,7% в 2025 г. Если современные тенденции со-

¹ URL: <https://2021-2025.state.gov/wp-content/uploads/2023/10/U.S.-Strategy-on-Global-Womens-Economic-Security.pdf> (дата обращения: 10.08.2025).

² URL: <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2025> (дата обращения: 14.08.2025).

³ Там же.

хранятся, то для достижения полного паритета потребуется еще 135 лет¹. Россия в 2021 г. занимала в рейтинге 81-е место из 156 стран мира [5].

Государства играют ключевую роль в усилении экономической безопасности женщин через формирование мер поддержки. Реализуется последовательная политика по расширению программ социальной адаптации, поддержки материнства и ухода, развития финансовой инклюзии. Укрепление правовых гарантий создает условия для сокращения гендерных разрывов в доходах и пенсионном обеспечении.

Таким образом, экономическая безопасность женщин формируется под комплексным воздействием четырех групп факторов, анализ которых позволяет выявлять системные уязвимости и приоритетные направления для государственного регулирования. Для России наиболее значимыми угрозами экономической безопасности женщин являются невысокий уровень доходов и значительный разрыв в заработных платах, высокий уровень нелегальной и неформальной занятости, недостаточный доступ к высокодоходным профессиям и накоплениям, высокий уровень преступных посягательств на финансовые ресурсы.

Заключение

Современные исследования в области экономической безопасности все чаще фокусируются на экономической безопасности человека, образуя отдельное направление научного анализа. Помимо изучения общих аспектов экономической безопасности человека, формируется научный дискурс вокруг безопасности уязвимых категорий населения, включая пожилых людей, многодетных семей, молодых семей с детьми, коренных народов, инвалидов, мигрантов, беженцев и пр. Создается пул исследований, посвященных экономической безопасности женщин.

Гендерный разрыв в оплате труда, концентрация в низкооплачиваемых секторах экономики и неформальной занятости, неравномерное распределение неоплачиваемой работы по уходу создают порочный круг экономической уязвимости женщин. В условиях кризисов, пандемий, климатических изменений, военных конфликтов уязвимость женщин возрастает непропорционально сильно. Женщины чаще теряют работу, подвержены угрозам финансового мошенничества, преступных посягательств на объекты собственности и пр.

Решение этих проблем требует системного и многоуровневого подхода. Современная парадигма обеспечения экономической безопасности женщин эволюционирует к синтезу патерналистской модели и модели активной субъектности, когда индивид выступает агентом собственной экономической безопасности.

На законодательном уровне важно обеспечить повышение доходов, снижение разрывов в оплате труда. В социальной сфере необходимо развивать инфраструктуру ухода, чтобы уменьшить непропорциональную нагрузку на женщин. В экономической политике следует создавать стимулы для вовлечения женщин в высокооплачиваемые сектора экономики. Особое значение имеют программы финансового образования и повышения цифровой грамотности, которые позволяют женщинам более эффективно управлять своими ресурсами и защищаться от мошенничества.

Развитие мер поддержки должно исходить из того, что каждая из уязвимых групп сталкивается с особыми барьерами и требует специфических мер поддержки. Перспективы дальнейших исследований видятся в более глубоком изучении особенностей экономической безопасности женщин, а также в анализе эффективности конкретных мер поддержки в разных социально-экономических условиях.

¹ URL: <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2025> (дата обращения: 14.08.2025).

Список литературы

1. Анасьева О. Поваяло серостью: в РФ выявили на треть больше нелегально занятых работников. Почему растет их число и какие риски это несет // Известия. – 2025. – 19 августа. – URL: <https://iz.ru/1938937/olga-anaseva/poveyalo-serostyu-v-rf-vyyavili-na-tret-bolshe-nelegalno-zanyatyh-rabotnikov> (дата обращения: 20.08.2025).
2. Балабанова Е. С. Экономическая зависимость женщин: сущность, причины и последствия // Социологические исследования. – 2006. – № 4. – С. 47–57.
3. Бессонова Е., Денисова И., Иванова Н., Москалева А. Демография и сбережения: исследование на основе данных опроса российских домохозяйств. – URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp_135.pdf (дата обращения: 27.07.2025).
4. Доклад Счетной палаты Российской Федерации «Анализ реализации мер государственной политики, направленных на поддержку женщин, обеспечение их равных возможностей для развития и включения в общественный процесс» // Бюллетень Счетной палаты РФ. Права женщин. – 2024. – № 3 (316). – URL: <https://www.sptulobl.ru/law/Bul-3-2024.pdf> (дата обращения: 17.07.2025).
5. Миклашевская А. До равенства полов остался 131 год // Коммерсант. – 2023. – 26 июня. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6055775> (дата обращения: 16.08.2025).
6. Мордишева Л. Н. Динамика и структура неформальной занятости в современном российском обществе // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2024. – № 2. – С. 33–44.
7. Charles L., Xia S., Coutts A. Digitalization and Employment A Review. International Labour Organization. – Geneva, 2022.
8. Goldin C., Kerr S. P., Olivetti C. The Other Side of the Mountain: Women's Employment and Earnings over the Family Cycle // IFS Deaton Review of Inequalities. – 2021. – URL: https://scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/goldin/files/_goldinkerolivetti_ifs.pdf (дата обращения: 12.08.2025).
9. Koukoulas S. Defining the Concept of Economic Security for All Women: Policy Recommendations to Boost Women's Economic Security (White Paper) // eS4W. – 2018. – URL: <https://www.security4women.org.au/> (дата обращения: 25.07.2025).
10. Maestriperi L. Women's Involuntary Part-Time Employment and Household Economic Security in Europe // Feminist Economics. – 2023. – Vol. 29 (4). – P. 223–251.
11. Osberg L., Sharpe A. How Should We Measure the «Economic» Aspects of Well-Being? // Review of Income and Wealth. – Series 51. – 2005. – N 2. – June 2005. – P. 311–336. – URL: <https://roiw.org/2005/2005-12.pdf> (дата обращения: 20.07.2025).
12. Women, Business and the Law 2024. – Washington, DC : World Bank, 2024. – DOI: 10.1596/978-1-4648-2063-2.

References

1. Anaseva O. Poveyalo serostyu: v RF vyyavili na tret bolshe nelegalno zanyatykh rabotnikov. Pochemu rastet ikh chislo i kakie riski eto neset [A Whiff of Greyness: a Third More Illegally Employed Workers have Been Identified in the Russian Federation. Why their number is growing and what risks does this entail]. *Izvestiya* [Izvestia], 2025, august 19. (In Russ.). Available at: <https://iz.ru/1938937/olga-anaseva/poveyalo-serostyu-v-rf-vyyavili-na-tret-bolshe-nelegalno-zanyatyh-rabotnikov> (accessed 20.08.2025).
2. Balabanova E. S. Ekonomicheskaya zavisimost zhenshchin: sushchnost, prichiny i posledstviya [Economic Dependence of Women: Essence, Causes and Consequences]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Research], 2006, No. 4, pp. 47–57. (In Russ.).

3. Bessonova E., Denisova I., Ivanova N., Moskaleva A. Demografiya i sberezheniya: issledovanie na osnove dannyykh oprosa rossiyskikh domokhozyaystv [Demography and Savings: a Study Based on Data from Russian Households]. (In Russ.). Available at: https://cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp_135.pdf (accessed 27.07.2025).

4. Report of the Federal Tax Service of the Russian Federation "Analysis of the Implementation of State Policy Measures Aimed at Supporting Women, Ensuring their Equal Opportunities for Development and Inclusion in Public Sector Activities". *Byulleten Schetnoy palaty RF. Prava zhenshchin* [Bulletin of the Federal Tax Service of the Russian Federation. Women's Rights], 2024, No. 3 (316). (In Russ.). Available at: <https://www.sptulobl.ru/law/Bul-3-2024.pdf> (accessed 17.07.2025).

5. Miklashevskaya A. Do ravenstva polov ostalsya 131 god [131 Years Left until Gender Equality]. *Kommersant*, 2023, June 26. (In Russ.). Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/6055775> (accessed 16.08.2025).

6. Mordisheva L. N. Dinamika i struktura neformalnoy zanyatosti v sovremennom rossiyskom obshchestve [Dynamics and Structure of Informal Employment in Modern Russian Society]. *Izvestiya vysshih uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennye nauki* [News of Higher Educational Institutions. Volga Region. Social Sciences], 2024, No. 2, pp. 33–44. (In Russ.).

7. Charles L., Xia S., Coutts A. Digitalization and Employment A Review. International Labour Organization. Geneva, 2022.

8. Goldin C., Kerr S. P., Olivetti C. The Other Side of the Mountain: Women's Employment and Earnings over the Family Cycle. *IFS Deaton Review of Inequalities*, 2021. Available at: https://scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/goldin/files/_goldinkerrolivetti_ifs.pdf (accessed 12.08.2025).

9. Koukoulas S. Defining the Concept of Economic Security for All Women: Policy Recommendations to Boost Women's Economic Security (White Paper). *eS4W*, 2018. Available at: <https://www.security4women.org.au/> (accessed 25.07.2025).

10. Maestripieri L. Women's Involuntary Part-Time Employment and Household Economic Security in Europe. *Feminist Economics*, 2023, Vol. 29 (4), pp. 223–251.

11. Osberg L., Sharpe A. How Should We Measure the «Economic» Aspects of Well-Being? *Review of Income and Wealth*, Series 51, 2005, No. 2, June 2005, pp. 311–336. Available at: <https://roiw.org/2005/2005-12.pdf> (accessed 20.07.2025).

12. Women, Business and the Law 2024. Washington, DC, World Bank, 2024. DOI: 10.1596/978-1-4648-2063-2.

Поступила: 26.08.2025

Принята к печати: 17.12.2025

Сведения об авторе

Елена Геннадьевна Казанцева

доктор экономических наук,
доцент, профессор кафедры региональной
и отраслевой экономики КемГУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Кемеровский
государственный университет», 650000,
Кемеровская область, Кемерово,
ул. Красная, д. 6.

E-mail: 9059655017@mail.ru

ORCID: 0000-0003-0517-5371

Information about the author

Elena G. Kazantseva

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department
of Regional and Sectoral Economics
of the KemSU.

Address: Kemerovo State University,
6 Krasnaya Str., Kemerovo, Kemerovo region,
650000, Russian Federation.

E-mail: 9059655017@mail.ru

ORCID: 0000-0003-0517-5371

МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ И ВЕРИФИКАЦИИ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ КАРТ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

К. Э. Чикунов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В условиях высокой неопределенности и слабой формализуемости социально-экономических систем когнитивное моделирование становится ключевым инструментом поддержки принятия решений. Однако качество получаемых моделей напрямую зависит от достоверности и согласованности исходных экспертных оценок. В статье предлагается оригинальный метод формирования и верификации экспертных оценок, основанный на девятиуровневой трехмерной шкале, которая позволяет одновременно учитывать важность исходного концепта, силу и направленность его влияния на другие элементы системы. Для повышения внутренней согласованности модели вводится процедура верификации через анализ консонанса/диссонанса, которая выявляет и корректирует внутренние логические противоречия в суждениях эксперта. Математический аппарат представления оценок реализован в виде интервальных значений, что позволяет формализовать степень уверенности эксперта в своих суждениях и повысить устойчивость модели к отдельным ошибкам. Экспериментальное исследование подтвердило, что предложенный метод повышает внутреннюю согласованность когнитивной модели на 37% и снижает субъективную составляющую в экспертных оценках на 42% по сравнению с традиционными подходами. Разработанная методика может быть применена в задачах региональной экономики, стратегического управления и других областях, где требуется принятие решений в условиях высокой неопределенности.

Ключевые слова: когнитивное моделирование, интервальные оценки, девятиуровневая шкала, консонанс/диссонанс.

METHOD OF FORMATION AND VERIFICATION OF EXPERT APPRAISALS TO BUILD COGNITIVE MAPS IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

Kirill E. Chikunov

Plehanov Russian Economic University, Moscow, Russia

In conditions of high uncertainty and poor formalization of social and economic systems cognitive modeling is becoming a key tool in decision-making support. However, the quality of obtained models directly depends on trustworthiness and coordination of initial expert appraisals. The article advances a brand new method of formation and verification of expert appraisals based on 9-level 3D scale, which can simultaneously take into account the importance of initial concept, power and direction of its impact on other elements of the system. To raise inner agreement of the model verification process through analyzing consonance/dissonance is introduced, which can identify and correct internal logic contradictions in expert's opinions. The mathematic tool of providing appraisals is realized in the form of interval values, which can allow us to formalize the degree of expert confidence in his/her views and raise sustainability of the model to some errors. Pilot research confirmed that the advanced method can improve inner agreement of the cognitive model by 37% and drop subjective component in expert appraisals by 42% in comparison with conventional approaches. The given methodology can be used in tasks of regional economy, strategic management and other fields, where decision-making is needed in conditions of high uncertainty.

Keywords: cognitive modeling, interval appraisals, 9-level scale, consonance/dissonance.

Введение

Современные социально-экономические системы (СЭС) относятся к классу слабоструктурированных и плохо формализуемых систем, где традиционные количественные методы анализа оказываются неполными вследствие информационной недостаточности, высокой степени неопределенности и отсутствия устойчивых количественных закономерностей [10]. В таких условиях основным источником знаний о поведении и структуре СЭС выступают субъективные суждения экспертов, которые формализуются в виде нечетких когнитивных карт (НKK) – ориентированных графов, отражающих причинно-следственные связи между ключевыми факторами системы [1; 4; 12].

Когнитивное моделирование позволяет не только визуализировать структуру экспертного знания, но и проводить имитационный анализ сценариев развития, выявлять доминирующие факторы и формировать рекомендации по управлению. Однако, как подчеркивает О. И. Ларичев, качество и прогностическая способность любой модели, основанной на экспертных суждениях, напрямую зависят от достоверности, полноты и внутренней логической согласованности исходных данных [10]. Именно этот аспект делает проблему формирования и верификации экспертных оценок центральной в рамках когнитивного подхода.

На практике традиционные методы сбора экспертной информации сталкиваются с рядом фундаментальных ограничений.

Во-первых, используемые шкалы (чаще всего трех- или пятибалльные) обладают недостаточной разрешающей способностью и не позволяют эксперту точно выразить нюансы своего суждения, что приводит к потере информации и снижению чувствительности модели [7; 10].

Во-вторых, экспертные оценки зачастую содержат внутренние логические противоречия (диссонансы), когда прямая связь между концептами оценивается иначе, чем

косвенные пути влияния через посредствующие факторы. Такие противоречия не выявляются на этапе сбора данных и, попадая в модель, искажают результаты сценарного анализа [7; 8; 16].

В-третьих, классический подход игнорирует степень уверенности эксперта в своем суждении. Абсолютные точечные оценки предполагают полную уверенность, что реальность, особенно в области социально-экономических прогнозов, редко соответствует действительности. Это требует перехода от точечных к интервальным или нечетким оценкам, что позволяет адекватно отразить субъективную неопределенность и повысить устойчивость модели к отдельным ошибкам [7; 8].

Исходя из этого актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки метода, который комплексно решает указанные проблемы. Цель статьи – предложение и обоснование оригинального метода формирования и верификации экспертных оценок, обеспечивающего повышение качества когнитивных карт за счет:

- введения девятиуровневой трехмерной шкалы, позволяющей одновременно учитывать важность исходного концепта, силу и направленность его влияния;
- представления оценок в виде интервальных значений, что формализует степень уверенности эксперта;
- разработки процедуры верификации через анализ консонанса/диссонанса, направленной на выявление и коррекцию внутренних логических противоречий в суждениях эксперта на этапе их формирования.

Научная новизна работы заключается в синтезе теоретических положений, изложенных в трудах О. И. Ларичева, П. В. Терелянского и их последователей [7; 8; 10; 16], с практическими задачами когнитивного моделирования.

Предложенный метод обеспечивает более глубокое и точное отражение экспертного знания, что в свою очередь повышает прогностическую способность и практиче-

скую ценность когнитивных моделей в управлении социально-экономическими системами.

Теоретические основы метода

Формирование экспертных оценок для построения нечетких когнитивных карт в социально-экономических системах требует теоретического фундамента, способного адекватно отразить как природу экспертного знания, так и особенности его формализации в условиях высокой неопределенности. В качестве такого фундамента в настоящем исследовании выступает синтез положений теории принятия решений, аппарата нечетких множеств и концепции внутренней согласованности экспертных суждений, разработанных в трудах О. И. Ларичева, П. В. Терелянского и их последователей.

Центральным положением, определяющим архитектуру предлагаемого метода, является тезис Ларичева о том, что в слабоструктурированных задачах, характерных для СЭС, критерием качества решения выступает не его объективная оптимальность (которая принципиально недостижима), а субъективная уверенность лица, принимающего решение (ЛПР) в правильности выбранного курса [10]. Эта уверенность формируется на основе качества исходной информации, в роли которой выступают экспертные оценки. Следовательно, задача методологии состоит не в поиске истинного значения параметра, а в структурировании и верификации суждений эксперта таким образом, чтобы минимизировать внутренние противоречия и максимизировать информативность модели.

Для решения этой задачи в работах П. В. Терелянского и А. В. Костиковой был предложен переход от классических числовых оценок к динамическим нечетким числам с треугольной функцией принадлежности [7; 8; 16]. Такие числа задаются тройкой значений: левая граница – X' , вершина – X^* , правая граница – X'' , что позволяет одновременно учитывать цен-

тральную тенденцию оценки и степень ее неопределенности. В контексте НКК это означает, что вес связи между концептами W_{ij} не является фиксированным числом, а представляет собой интервал $[W_{ij}^L, W_{ij}^U]$, отражающий диапазон возможных значений, в которых эксперт уверен. Такой подход имеет двойное преимущество: во-первых, он формализует субъективную неопределенность, а во-вторых, повышает устойчивость модели к отдельным ошибкам или неточностям в суждениях эксперта [7]. Однако сам по себе переход к интервальному представлению не решает проблему недостаточной разрешающей способности шкал сбора данных. Как показано в исследованиях по теории принятия решений, объем кратковременной памяти человека, используемый при сравнительных суждениях, ограничен [10]. В то же время, как следует из анализа практики экспертных опросов (например, в задачах оценки инновационных проектов [6]), трех- или пятибалльные шкалы не позволяют эксперту дифференцировать тонкие градации суждений, такие как очень сильное и исключительно сильное влияние. В этой связи предлагаемый метод опирается на обоснование необходимости использования девятиуровневой шкалы, заимствованной из метода анализа иерархий [10], но модифицированной для трехмерного представления. Эта шкала обеспечивает баланс между когнитивной нагрузкой на эксперта и точностью фиксации его мнения, что критически важно для построения чувствительных к изменениям НКК.

Наиболее значимым теоретическим вкладом, лежащим в основе процедуры верификации, является концепция консонанса и диссонанса в экспертных суждениях. Согласно П. В. Терелянскому и А. В. Костиковой, система экспертных оценок должна обладать свойством внутренней целостности: прямая оценка связи между двумя концептами не должна противоречить совокупности косвенных оценок, полученных через цепочки опосредо-

ванных влияний [8; 16]. Наличие такого противоречия (диссонанса) указывает либо на логическую несогласованность мышления эксперта, либо на неполноту его знаний о системе.

Процедура верификации, основанная на количественном анализе степени диссонанса, позволяет выявить подобные противоречия на этапе формирования НКК и инициировать уточнение суждений у эксперта. Этот механизм напрямую реализует принцип, сформулированный О. И. Ларичевым, что повышение качества исходных данных ведет к росту субъективной уверенности в принятом решении [10].

Таким образом, теоретической основой предлагаемого метода является не просто набор разрозненных идей, а их целостная интеграция:

- принцип субъективной уверенности Ларичева задает конечную цель метода – повышение доверия ЛПР к результатам моделирования;
- принцип интервального представления неопределенности Терелянского и Костиковой обеспечивает адекватную математическую формализацию экспертных суждений;
- принцип адекватной разрешающей способности гарантирует полноту и точность сбора информации от эксперта;
- принцип внутренней логической согласованности (анализ консонанса/диссонанса) обеспечивает верификацию собранных данных и устранение их внутренних противоречий.

Этот синтез создает теоретически обоснованную и практически ориентированную платформу для разработки инструментария формирования и верификации экспертных оценок.

Предлагаемая девятиуровневая трехмерная шкала экспертных оценок

Традиционные подходы к формированию нечетких когнитивных карт в социально-экономических системах опираются на упрощенные шкалы экспертных оценок, как правило, трех- или пятибалльные,

в которых эксперт указывает лишь направленность (положительную, отрицательную или нейтральную) и грубую интенсивность влияния одного концепта на другой [1; 4; 12]. Такой подход, как отмечается в работах О. И. Ларичева, ведет к существенной потере информации и снижению чувствительности модели к вариациям в экспертных суждениях, особенно в условиях высокой неопределенности, характерной для СЭС [10]. Для преодоления этого ограничения в настоящей работе предлагается оригинальная девятиуровневая трехмерная шкала, позволяющая одновременно учитывать три ключевых аспекта экспертного знания: важность исходного концепта, силу его влияния и направленность этого влияния.

Трехмерность шкалы обусловлена природой причинно-следственных связей в СЭС.

Во-первых, не все концепты в системе одинаково значимы. Некоторые факторы (например, уровень инфляции или институциональная стабильность) обладают высокой важностью (V) и оказывают системное воздействие, в то время как другие носят локальный или вспомогательный характер.

Во-вторых, даже при высокой важности концепта степень его влияния на конкретный целевой концепт может варьироваться от слабой до исключительно сильной. Этот параметр – сила влияния (S) – отражает интенсивность причинно-следственной связи. В-третьих, связь может быть положительной ($D = +1$) или отрицательной ($D = -1$), что определяет направленность влияния (стимулирующее или сдерживающее).

Обоснование выбора именно девятиуровневой шкалы вытекает из положений теории принятия решений и из практики обработки экспертной информации. Как показано в работах Т. Л. Саати и развито в последующих исследованиях, оптимальным компромиссом между когнитивной нагрузкой на эксперта и разрешающей способностью шкалы является диапазон из

7±2 уровней [14]. Девятиуровневая шкала (от 1 до 9) обеспечивает достаточную granularity для дифференциации тонких оттенков экспертных суждений, таких как различие между сильным (уровень 6), очень сильным (уровень 7) и исключительно сильным (уровень 8 или 9) влиянием, что невозможно в рамках пятибалльной системы.

Для каждой оценки по параметрам V и S вводится интервальное представление от 0 до 100%. Это соответствует общепринятой практике в теории нечетких множеств и позволяет использовать стандартные процедуры агрегации и дефазификации [7; 8]. Каждый уровень шкалы представляется не как точечное значение, а как интервал $[a, b] \subset [0\%, 100\%]$, отражающий степень уверенности эксперта. Соответствие между вербальными характеристиками, уровнями шкалы и интервальными оценками представлено в табл. 1.

Для интеграции в математическую модель значения из табл. 1 предварительно

нормируются к диапазону $[0, 1]$ делением на 100.

Т а б л и ц а 1
Девятиуровневая шкала с нормированными интервальными оценками

Уровень	Лингвистическая переменная	Интервальная оценка $[a, b]$, %
1	Очень низкая / очень слабая	$[0,0; 12,5]$
2	Низкая / слабая	$[12,5; 25,0]$
3	Ниже средней	$[25,0; 37,5]$
4	Средненизкая	$[37,5; 50,0]$
5	Средняя	$[50,0; 62,5]$
6	Средневысокая	$[62,5; 75,0]$
7	Выше средней	$[75,0; 87,5]$
8	Высокая / очень сильная	$[87,5; 95,0]$
9	Исключительно высокая / исключительно сильная	$[95,0; 100,0]$

Примечание: интервалы для крайних уровней (1 и 9) сужены, чтобы отразить повышенную уверенность эксперта в абсолютных суждениях.

Затем рассчитывается интегральная оценка влияния W_{ij} между концептами i и j по формуле с использованием правил интервальной арифметики:

$$W_{ij} = D_{ij} \cdot \left[\frac{V_i^L}{100} \cdot \frac{S_{ij}^L}{100}, \frac{V_i^U}{100} \cdot \frac{S_{ij}^U}{100} \right] = D_{ij} \cdot [v_i^L \cdot s_{ij}^L, v_i^U \cdot s_{ij}^U],$$

где D_{ij} – бинарный параметр направленности влияния (+1 или -1);

V_i^L, V_i^U – нижняя и верхняя границы интервала важности концепта i ;

S_{ij}^L, S_{ij}^U – нижняя и верхняя границы интервала силы влияния концепта i на концепт j ;

v_i^L, v_i^U – нормированные границы интервалов важности;

s_{ij}^L, s_{ij}^U – нормированные границы интервалов силы.

Поскольку $v, s \in [0, 1]$, то произведение также лежит в интервале $[0, 1]$, а с учетом направленности – $[-1, 1]$. Таким образом, дополнительная нормализация не требуется, что упрощает вычисления и сохраняет интерпретируемость. Для практического применения в табл. 2 приведены нормированные интервальные оценки W_{ij} для

всех девяти уровней (при совпадении уровней важности и силы влияния и при $D = +1$).

Т а б л и ц а 2
Нормированные интервальные оценки влияния для всех уровней шкалы

Уровень важности / уровень силы влияния	Интервальная оценка W_{ij} (нормализованная)
Очень низкая / очень слабая	$[0.000, 0.125]$
Низкая / слабая	$[0.125, 0.250]$
Ниже средней	$[0.250, 0.375]$
Средненизкая	$[0.375, 0.500]$
Средняя	$[0.500, 0.625]$
Средневысокая	$[0.625, 0.750]$
Выше средней	$[0.750, 0.875]$
Высокая / очень сильная	$[0.875, 0.950]$
Исключительно высокая / исключительно сильная	$[0.950, 1.000]$

Примечание: при отрицательной направленности влияния ($D = -1$) интервал инвертируется: $[-b, -a]$.

Такой подход имеет ряд существенных преимуществ.

Во-первых, он сохраняет максимум исходной информации, предоставленной экспертом, не сводя ее к усредненному или дискретизированному значению.

Во-вторых, интервальное представление формализует субъективную неопределенность, что, как подчеркивается в работе А. В. Костиковой и П. В. Терелянского, повышает устойчивость модели к отдельным ошибкам и неточностям в суждениях [7].

В-третьих, разделение на три измерения позволяет более точно отразить сложную структуру причинно-следственных связей в СЭС, где важность фактора и его влияние на конкретный элемент системы – это разные, хотя и взаимосвязанные характеристики.

Таким образом, предложенная девятиуровневая трехмерная шкала не является просто техническим усовершенствованием, а представляет собой теоретически обоснованный инструмент, направленный на повышение качества исходных данных для построения НКК. Она непосредственно отвечает на вызовы, сформулированные в введении, и создает необходимые предпосылки для последующей процедуры верификации.

Верификация экспертных оценок через анализ консонанса/диссонанса

Формирование нечеткой когнитивной карты на основе экспертных оценок не завершается на этапе сбора данных. Критически важным шагом, обеспечивающим достоверность и прогностическую устойчивость модели, является процедура верификации, направленная на выявление и устранение внутренних логических противоречий в системе суждений эксперта. В работах П. В. Терелянского и А. В. Костиковой такая процедура обосновывается через концепцию консонанса и диссонанса, т. е. состояний внутренней согласованности или противоречивости экспертных оценок соответственно [7; 8; 16].

Суть подхода заключается в следующем: в сложной социально-экономической системе влияние одного концепта на другой может осуществляться не только напрямую, но и через множество опосредованных путей – цепочек причинно-следственных связей через промежуточные концепты. Если экспертная оценка прямой связи значительно расходится с совокупной оценкой, полученной на основе косвенных путей, это свидетельствует о наличии диссонанса – логической несогласованности в системе знаний эксперта.

Такие противоречия могут возникать по разным причинам: от недостатка информации и когнитивных искажений до банальной невнимательности при заполнении опросного листа. В любом случае их присутствие в итоговой НКК приводит к искажению результатов имитационного моделирования и снижает доверие к модели со стороны лица, принимающего решение [10].

Для количественной оценки степени диссонанса предлагается следующая процедура. Пусть эксперт предоставил интервальные оценки влияния $W_{ij} = [W_{ij}^L, W_{ij}^U]$ для всех пар концептов (i, j) в системе. Рассмотрим произвольную пару (i, j) . Прямая оценка – это $W_{ij}^{пр} = W_{ij}$. Косвенная оценка $W_{ij}^{косв}$ определяется как максимально возможное влияние, оказываемое концептом i на концепт j через любой одноступенчатый опосредованный путь:

$$W_{ij}^{косв} = \max_{k \in K} (W_{ik} \otimes W_{kj}),$$

где K – множество всех промежуточных концептов;

$\otimes$ – операция нечеткого умножения интервалов, выполняемая по правилам интервальной арифметики:

$$[a, b] \otimes [c, d] = [\min(ac, ad, bc, bd), \max(ac, ad, bc, bd)].$$

Показатель диссонанса Dis_{ij} для пары (i, j) рассчитывается как нормированная мера расхождения между прямой и косвенной оценками:

$$Dis_{ij} = \frac{|\text{mid}(W_{ij}^{\text{пр}}) - \text{mid}(W_{ij}^{\text{косв}})|}{\max(\text{rad}(W_{ij}^{\text{пр}}), \text{rad}(W_{ij}^{\text{косв}}), \varepsilon)},$$

где $\text{mid}([a, b]) = (a + b) / 2$ – центр интервала;

$\text{rad}([a, b]) = (b - a) / 2$ – радиус (мера неопределенности);

ε – малая константа (например, 0,01), предотвращающая деление на ноль.

Выбор именно такой нормированной меры, а не простой абсолютной разницы обусловлен необходимостью учитывать степень уверенности эксперта. Если эксперт дал очень широкий интервал (низкая уверенность), небольшое расхождение с косвенной оценкой может быть статистически незначимым и не требовать коррекции.

Пороговое значение $Dis_{ij} > \delta$ служит индикатором наличия значимого диссонанса. На основе эмпирических исследований, проведенных в рамках задач оценки инновационных проектов [6], а также с учетом рекомендаций П. В. Терелянского по работе с динамическими нечеткими моделями [8; 16] предлагается использовать порог $\delta = 0,3$. Это значение обеспечивает оптимальный баланс между строгостью верификации и сохранением информативности исходных экспертных суждений.

Процедура верификации реализуется в виде итеративного диалога с экспертом:

1. Система автоматически вычисляет все значения Dis_{ij} и идентифицирует пары с $Dis_{ij} > \delta$.

2. Эксперту предоставляется интерфейс, визуализирующий прямую связь и наиболее значимые косвенные пути, приводящие к расхождению.

3. Эксперт получает возможность либо подтвердить свою исходную оценку (если расхождение объяснимо, например, наличием компенсирующих механизмов, не отраженных в модели), либо скорректировать ее.

4. После коррекции оценки производится повторный расчет диссонансов для всех затронутых связей.

Такой подход напрямую реализует принцип, сформулированный О. И. Ларичевым: повышение качества исходных данных ведет к росту субъективной уверенности ЛПП в результатах моделирования [10]. В отличие от традиционных методов, где верификация сводится к простой проверке на непротиворечивость (например, в методе анализа иерархий), предложенный механизм учитывает сложную сетевую структуру взаимосвязей в СЭС и позволяет выявлять глубинные, неочевидные противоречия.

Таким образом, процедура верификации через анализ консонанса/диссонанса является неотъемлемой частью предложенного метода. Она трансформирует процесс формирования НКК из пассивного сбора данных в активный процесс структурирования и рефлексии экспертного знания, что принципиально повышает качество и надежность итоговой модели.

Для обеспечения надежности и репрезентативности итоговой модели в реальных задачах анализа СЭС привлекается не один, а группа экспертов. Каждый эксперт формирует собственную индивидуальную НКК на основе предложенной девятиуровневой трехмерной шкалы и проходит полный цикл верификации через анализ консонанса/диссонанса. Возникает задача агрегации множества индивидуальных карт в одну коллективную НКК, отражающую согласованное экспертное знание.

Предлагаемая процедура агрегации учитывает два ключевых принципа, обоснованных в работах П. В. Терелянского и А. В. Костиковой [7; 8; 16]:

1. *Интервальный характер оценок*: поскольку каждая связь $W_{ij}^{(в)}$ у e -го эксперта представлена в виде интервала $[W_{ij}^{L(в)}, W_{ij}^{U(в)}]$, агрегация должна сохранять эту структуру.

2. *Неравнозначность экспертов*: не все эксперты обладают одинаковой компетентностью. Как показано в исследованиях А. А. Микрюкова и др. [12], присвоение экспертам весовых коэффициентов значи-

тельно повышает качество итоговой модели.

Агрегация выполняется в два этапа.

Этап 1. Расчет весовых коэффициентов компетентности.

Для каждого эксперта e вычисляется интегральный коэффициент компетентности $K_e \in [0, 1]$, который учитывает как формальные, так и содержательные характеристики. Формальная компонента основана на академических достижениях: наличие ученой степени и звания, публикационная активность в рецензируемых изданиях, включая международные базы данных (Scopus, Web of Science) и национальные индексы (ВАК, РИНЦ), а также уровень цитируемости (например, h -индекс).

Содержательная компонента оценивается на основе опыта практической деятельности в предметной области: роль в реализованных проектах, длительность

участия, релевантность задаче и степень личного вклада. Важно отметить, что формальные и практические аспекты рассматриваются в равновесии, что позволяет избежать системного перекоса в сторону чисто теоретической или исключительно прикладной экспертизы [10]. На заключительном шаге данного этапа проводятся верификация предоставленных экспертами сведений через сопоставление с авторитетными открытыми источниками и структурированное интервью, что обеспечивает достоверность данных, лежащих в основе коэффициента K_e .

Этап 2. Взвешенная агрегация интервальных оценок.

Итоговая коллективная оценка связи $W_{ij}^{\text{колл}}$ рассчитывается как взвешенное среднее границ интервалов всех экспертов:

$$W_{ij}^{L, \text{колл}} = \frac{\sum_{e=1}^E K_e \cdot w_{ij}^{L, (e)}}{\sum_{e=1}^E K_e}, \quad W_{ij}^{U, \text{колл}} = \frac{\sum_{e=1}^E K_e \cdot w_{ij}^{U, (e)}}{\sum_{e=1}^E K_e},$$

где E – общее число экспертов, прошедших верификацию.

Такой подход сохраняет интервальную природу неопределенности и одновременно повышает влияние более компетентных и внутренне согласованных экспертов на формирование итоговой модели.

Модель $W^{\text{колл}} = \{W_{ij}^{\text{колл}}\}$ обладает высокой степенью внутренней согласованности, репрезентативности и прогностической устойчивости, что делает ее пригодной для последующего когнитивного имитационного моделирования и поддержки принятия решений.

Экспериментальная проверка и результаты

Для валидации предложенного метода формирования и верификации экспертных оценок было проведено экспериментальное исследование в рамках задачи оценки влияния беспилотных воздушных

судов (БВС) на устойчивое развитие арктического региона. Выбор предметной области обусловлен ее высокой актуальностью, плохой формализуемостью и наличием значительной неопределенности, что делает ее типичным представителем задач, решаемых с помощью когнитивного моделирования [5; 12].

В эксперименте приняли участие 15 экспертов. Для каждого из них была рассчитана интегральная оценка компетентности K_e на основе формальных (ученые степени, публикации в Scopus/Web of Science, РИНЦ) и содержательных (опыт в логистике, региональном развитии, управлении инновациями) характеристик. Среднее значение K_e составило 0,68, что свидетельствует о высоком уровне квалификации экспертной группы.

Экспертам была предложена структура НКК, включающая 12 ключевых концептов, таких как «Инвестиции в БВС-инфраструктуру», «Доступность товаров»,

«Экологический след», «Социальная инклюзивность» и др. Для каждой пары концептов эксперты оценивали три параметра: важность исходного концепта (V), силу влияния (S) и направленность (D) в соответствии с девятиуровневой шкалой. Все оценки V и S были представлены в виде интервалов $[a, b] \subset [0, 100]$.

Сбор данных осуществлялся в два этапа:

1. Первичный опрос – эксперты заполняли опросный лист без ограничений.
2. Верификация через анализ консонанса/диссонанса – система автоматически вычисляла показатель диссонанса Dis_{ij} для каждой связи и предоставляла эксперту визуализацию несогласованных оценок. Эксперт имел возможность скорректировать до 42% связей (в среднем 18 связей на эксперта).

После завершения верификации для каждого эксперта была сформирована индивидуальная НКК $W^{(i)}$. Затем на основе весовых коэффициентов K_v была построена коллективная НКК $W^{колл}$ путем взвешенной агрегации границ интервалов.

Для оценки эффективности метода были рассчитаны два ключевых метрических показателя:

- коэффициент внутренней согласованности (КВС), определяемый как доля связей с $Dis_{ij} \leq 0,3$;
- индекс субъективной неопределенности (ИСН), рассчитываемый как средняя ширина нормированных интервалов $\frac{w^U - w^L}{w^U}$.

Результаты эксперимента представлены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Сравнение качества НКК до и после применения предложенного метода

Показатель	Традиционный подход (трехбалльная шкала)	Предложенный метод	Изменения, %
Коэффициент внутренней согласованности (КВС)	0,58	0,80	+37
Индекс субъективной неопределенности (ИСН)	0,39	0,23	-41
Среднее число скорректированных связей на эксперта	-	18	-

Анализ результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Процедура верификации на основе консонанса/диссонанса значительно повысила внутреннюю логическую согласованность модели. Уровень КВС = 0,80 превышает пороговое значение 0,75, рекомендованное в исследованиях по когнитивному моделированию для моделей, пригодных к имитационному анализу [1; 12].

2. Использование девятиуровневой шкалы с интервальным представлением позволило экспертам точнее выражать свои суждения, что подтверждается снижением ИСН на 41%. Это свидетельствует о том, что эксперты стали давать более четкие и уверенные оценки, особенно после этапа верификации, когда противоречивые суждения были уточнены.

3. Взвешенная агрегация с учетом компетентности обеспечила доминирующее

влияние высококвалифицированных экспертов (с $K_v > 0,75$) на итоговую модель, что повысило ее репрезентативность и прогностическую устойчивость.

Таким образом, экспериментальное исследование подтвердило гипотезу о том, что предложенный метод существенно повышает качество когнитивных карт, обеспечивая баланс между полнотой информации, логической непротиворечивостью и минимизацией субъективной неопределенности. Полученная коллективная НКК была использована в последующем когнитивно-имитационном моделировании для оценки сценариев внедрения БВС в арктической логистике, что подтвердило ее практическую ценность для поддержки принятия решений в условиях высокой неопределенности.

Заключение

В условиях высокой неопределенности и плохой формализуемости социально-экономических систем когнитивное моделирование остается одним из наиболее эффективных инструментов поддержки принятия решений. Однако его прогностическая ценность напрямую зависит от качества исходных экспертных оценок. В настоящей работе предложен оригинальный метод формирования и верификации экспертных оценок, направленный на преодоление ключевых ограничений традиционных подходов.

Во-первых, введена девятиуровневая трехмерная шкала, позволяющая одновременно учитывать важность исходного концепта, силу и направленность его влияния.

Во-вторых, все оценки по первым двум параметрам представлены в виде интервальных значений от 0 до 100%, что формализует степень уверенности эксперта и повышает устойчивость модели к отдельным ошибкам.

В-третьих, разработана процедура верификации через анализ консонанса/диссонанса, выявляющая и корректирующая внутренние логические противоречия в системе суждений эксперта на этапе их формирования.

В-четвертых, предложена методика взвешенной агрегации индивидуальных

нечетких когнитивных карт с учетом компетентности экспертов, основанной на сбалансированной оценке как формальных (научные степени, публикации в Scopus/Web of Science, РИНЦ), так и содержательных (практический опыт, релевантность задаче) характеристик.

Экспериментальная проверка на примере оценки влияния беспилотных воздушных судов на устойчивое развитие арктического региона подтвердила эффективность предложенного метода: внутренняя согласованность модели возросла на 37,9%, а субъективная неопределенность снизилась на 41,0% по сравнению с традиционными подходами.

Таким образом, разработанная методика обеспечивает более глубокое, точное и логически непротиворечивое отражение экспертного знания, что напрямую повышает прогностическую способность и практическую ценность когнитивных моделей. Предложенный подход может быть применен в широком спектре задач (от стратегического планирования в региональной экономике до оценки инновационных проектов на ранних стадиях) и представляет собой значимый вклад в теорию и практику принятия решений в условиях высокой неопределенности.

Список литературы

1. Авдеева З. К., Коврига С. В., Макаренко Д. И., Максимов В. И. Когнитивный подход в управлении // Проблемы управления. – 2007. – № 3. – С. 2–8.
2. Арженовский И. В., Дахин А. В. Когнитивная регионология: опыт моделирования региональных социально-экономических процессов // Регионология. – 2020. – № 3 (112). – С. 34–49.
3. Болотова Л. С. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях. – М., 2012.
4. Борисова В. В. О возможностях когнитивного моделирования в задачах стратегического управления // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 4. – С. 78–85.
5. Горелова Г. В. Когнитивное моделирование сложных систем: состояние и перспективы // Системный анализ и управление в технических системах. – 2021. – № 1. – С. 5–14.
6. Конченкова Е. И., Терелянский П. В. Многопараметрическая кластеризация инновационных проектов ранних стадий развития на рынке венчурного инвестирования сетями искусственных нейронов : монография. – Новочеркасск : ЮРГПУ (НПИ), 2019.

7. Костикова А. В., Кузнецов С. Ю., Терелянский П. В. Применение теории нечетких множеств в задаче оценки конкурентоспособности продукции // *E-Management*. – 2023. – № 2. – С. 75–82.
8. Костикова А. В., Терелянский П. В. Принятие решений на основе динамических нечетких множеств // *Аудит и финансовый анализ*. – 2013. – № 1. – С. 449–457.
9. Лапина И. В., Титаренко И. Н. Арктическая геополитика России в разрезе когнитивного моделирования: анализ современного состояния // *Информационные технологии и вычислительные системы*. – 2023. – № 7 (103). – С. 45–58.
10. Ларичев О. И. Теория и методы принятия решений, а также хроника событий в волшебных странах. – М. : Логос, 2003.
11. Микрюков А. А., Мазуров М. Е. Методический аппарат когнитивного моделирования социально-экономической системы (университета) // *Статистика и Экономика*. – 2022. – № 4. – С. 67–78.
12. Микрюков А. А., Мазуров М. Е., Суздальский Д. А., Чикунев К. Э. Актуальные вопросы когнитивного моделирования слабоструктурированных и плохо формализуемых систем // *Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова*. – 2025. – № 3 (141). – С. 52–60.
13. Поспелов Д. А. Ситуационное управление: теория и практика. – М. : Наука, 1986.
14. Саати Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М. : Радио и связь, 1993.
15. Терелянский П. В. Теория и методы принятия решений. – Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2016.
16. Терелянский П. В., Костикова А. В. Принятие решений на основе динамических нечетких множеств // *Аудит и финансовый анализ*. – 2013. – № 1. – С. 449–457.
17. Торсунов Д. А., Чикунев К. Э., Данько Т. П., Микрюков А. А. Когнитивная модель устойчивого развития арктического региона // XII Международная научно-практическая конференция имени А. И. Китова «Информационные технологии и математические методы в экономике и управлении» (ИТиММ-2023). 23–24 марта 2023 г. : сборник статей : в 2 кн. – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2023. – Кн. 2. – С. 217–224.
18. Danko T. P., Chaikovskaya L. A., Epstein N. D., Kovalenko N. N., Chikunov K. E. Assessing the Impact of Living Standards on Managing the Development Potential of the Arctic Zones // *Strategies and Trends in Organizational and Project Management* / ed. by P. V. Trifonov, M. V. Charaeva. – Cham : Springer, 2022. – (Lecture Notes in Networks and Systems; vol. 380). – P. 3–11.
19. Steinbacher M., Raddant M., Karimi F. et al. Advances in the agent-based modeling of economic and social behavior // *SN Business & Economics*. – 2021. – Vol. 1. – Article 99.
20. Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites / ed. by R. Axelrod. – Princeton, N. J. : Princeton University Press, 1976.
21. Triantaphyllou E. Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study. – Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2000.

References

1. Avdeeva Z. K., Kovriga S. V., Makarenko D. I., Maksimov V. I. Kognitivnyy podkhod v upravlenii [Cognitive Approach in Management]. *Problemy upravleniya* [Management Problems], 2007, No. 3, pp. 2–8. (In Russ.).
2. Arzhenovskiy I. V., Dakhin A. V. Kognitivnaya regionologiya: opyt modelirovaniya regionalnykh sotsialno-ekonomicheskikh protsessov [Cognitive Regionologics: Experience of

Modeling Regional Social and Economic Processes]. *Regionologiya* [Regionologics], 2020, No. 3 (112), pp. 34–49. (In Russ.).

3. Bolotova L. S. Sistemy iskusstvennogo intellekta: modeli i tekhnologii, osnovannye na znaniyakh [Systems of Artificial Intellect: Models and Technologies Based on Knowledge]. Moscow, 2012. (In Russ.).

4. Borisova V. V. O vozmozhnostyakh kognitivnogo modelirovaniya v zadachakh strategicheskogo upravleniya [Concerning Opportunities of Cognitive Modeling in Tasks of Strategic Management]. *Innovatsii i investitsii* [Innovation and Investment], 2023, No. 4, pp. 78–85. (In Russ.).

5. Gorelova G. V. Kognitivnoe modelirovanie slozhnykh sistem: sostoyanie i perspektivy [Cognitive Modeling of Complicated Systems: State and Prospects]. *Sistemnyy analiz i upravlenie v tekhnicheskikh sistemakh* [Systemic Analysis and Management in Technical Systems], 2021, No. 1, pp. 5–14. (In Russ.).

6. Konchenkova E. I., Terelyanskiy P. V. Mnogoparametricheskaya klasterizatsiya innovatsionnykh proektov rannikh stadiy razvitiya na rynke venchurnogo investirovaniya setyami iskusstvennykh neyronov: monografiya [Multi-Parametric Clusterization of Innovation Projects of Early Stages of Development on Market of Venture Investment of Nets of Artificial Neurons: monograph]. Novocherkassk, YURGPU (NPI), 2019. (In Russ.).

7. Kostikova A. V., Kuznetsov S. Yu., Terelyanskiy P. V. Primenenie teorii nechetkikh mnozhestv v zadache otsenki konkurentosposobnosti produktsii [Using the Theory of Fuzzy Sets in Task of Assessing Product Competitiveness]. *E-Management*, 2023, No. 2, pp. 75–82. (In Russ.).

8. Kostikova A. V., Terelyanskiy P. V. Prinyatie resheniy na osnove dinamicheskikh nechetkikh mnozhestv [Decision-Making on the Basis of Fuzzy Sets]. *Audit i finansovyy analiz* [Audit and Finance Analysis], 2013, No. 1, pp. 449–457. (In Russ.).

9. Lapshina I. V., Titarenko I. N. Arkticheskaya geopolitika Rossii v razreze kognitivnogo modelirovaniya: analiz sovremennogo sostoyaniya [Arctic Geo-Policy of Russia in View of Cognitive Modeling: Analyzing Current Standing]. *Informatsionnye tekhnologii i vychislitelnye sistemy* [Information Technologies and Computing Systems], 2023, No. 7 (103), pp. 45–58. (In Russ.).

10. Larichev O. I. Teoriya i metody prinyatiya resheniy, a takzhe khronika sobytiy v volshebnykh stranakh [Theory and Methods of Decision-Making and Chronicle of Events in Enchanted Countries]. Moscow, Logos, 2003. (In Russ.).

11. Mikryukov A. A., Mazurov M. E. Metodicheskiy apparat kognitivnogo modelirovaniya sotsialno-ekonomicheskoy sistemy (universiteta) [Methodological Tool of Cognitive Modeling of Social and Economic Systems (University)]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2022, No. 4, pp. 67–78. (In Russ.).

12. Mikryukov A. A., Mazurov M. E., Suzdalskiy D. A., Chikunov K. E. Aktualnye voprosy kognitivnogo modelirovaniya slabostrukturirovannykh i plokho formalizuemykh sistem [Acute Issues of Cognitive Modeling of Weakly-Structured and Poorly Formalized Systems]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2025, No. 3 (141), pp. 52–60. (In Russ.).

13. Pospelov D. A. Situatsionnoe upravlenie: teoriya i praktika [Situational Management: Theory and Practice]. Moscow, Nauka, 1986. (In Russ.).

14. Saati T. L. Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarkhiy [Decision-Making. Method of Hierarchy Analysis]. Moscow, Radio and Communication, 1993. (In Russ.).

15. Terelyanskiy P. V. Teoriya i metody prinyatiya resheniy [Theory and Practice of Decision-Making]. Volgograd, the Volgograd State Technical University, 2016. (In Russ.).

16. Terelyanskiy P. V., Kostikova A. V. Prinyatie resheniy na osnove dinamicheskikh nechetkikh mnozhestv [Decision-Making on the Basis of Dynamic Fuzzy Sets]. *Audit i finansovyy analiz* [Audit and Finance Analysis], 2013, No. 1, pp. 449–457. (In Russ.).

17. Torsunov D. A., Chikunov K. E., Danko T. P., Mikryukov A. A. Kognitivnaya model ustoychivogo razvitiya arkticheskogo regiona [Cognitive Model of Sustainable Development in the Arctic Region]. XII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya imeni A. I. Kitova «Informatsionnye tekhnologii i matematicheskie metody v ekonomike i upravlenii» (ITiMM-2023). 23–24 marta 2023 g. Sbornik statey [The 12th International Conference named after A. I. Kitov 'Information Technologies and Mathematic Methods in Economics and Management' (IT&MM-2023). March 23–24, 2023: collection of articles], in 2 books. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2023. Book 2, pp. 217–224. (In Russ.).

18. Danko T. P., Chaikovskaya L. A., Epstein N. D., Kovalenko N. N., Chikunov K. E. Assessing the Impact of Living Standards on Managing the Development Potential of the Arctic Zones. *Strategies and Trends in Organizational and Project Management*, edited by P. V. Trifonov, M. V. Charaeva. Cham, Springer, 2022. (Lecture Notes in Networks and Systems; vol. 380), pp. 3–11.

19. Steinbacher M., Raddant M., Karimi F. et al. Advances in the agent-based modeling of economic and social behavior. *SN Business & Economics*, 2021, Vol. 1, article 99.

20. Structure of Decision: The Cognitive Maps of Political Elites, edited by R. Axelrod. Princeton, N. J., Princeton University Press, 1976.

21. Triantaphyllou E. Multi-Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 2000.

Поступила: 14.01.2026

Принята к печати: 15.04.2026

Сведения об авторе

Кирилл Эдуардович Чикунев

аспирант кафедры прикладной информатики и информационной безопасности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: CHikunov.KE@rea.ru

Information about the author

Kirill E. Chikunov

Post-Graduate Student of the Department for Applied Informatics and Information Security of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: CHikunov.KE@rea.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ГЕНЕРИРУЕМЫХ ОТВЕТОВ LLM-СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАКОПЛЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. Л. Куренков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Д. А. Куренкова

ООО «Платформеко», Москва, Россия

Развитие больших языковых моделей (LLM) расширило возможности обработки неструктурированных данных в корпоративных средах. Однако фундаментальное ограничение LLM заключается в их зависимости от данных предварительного обучения, что уменьшает их способность надежно работать с информацией предприятий, неопубликованной в других источниках. В статье представлен анализ современных подходов использования корпоративных данных для повышения качества ответов, генерируемых LLM. Рассматриваются системы поисковой дополненной генерации (Retrieval-Augmented Generation – RAG) как в классической векторной реализации, так и в графовом расширении (GraphRAG). Обсуждаются агентные системы и интеграция в их архитектуру RAG- и GraphRAG-подходов, что позволяет строить сложные системы искусственного интеллекта и решения, требующие многоэтапного анализа корпоративных неструктурированных данных. Описывается архитектура классического векторного RAG-подхода, которая состоит из трех основных этапов: получение векторных представлений индексируемых фрагментов документации; поиск фрагментов, релевантных запросу пользователя; формирование ответа по извлеченному контексту, объединенному с исходным запросом. В качестве основного ограничения выделяется отсутствие механизма целостного анализа загруженных проприетарных данных. В свою очередь GraphRAG использует механизм создания графа знаний по контексту, что позволяет работать не с семантически похожими фрагментами данных, а с иерархически кластеризованной информацией посредством накопительного анализа текстовых сводок. Сформулированы недостатки и преимущества использования подходов, определены критерии целесообразности практического применения RAG и GraphRAG, приведены примеры систем, для которых они могут применяться. *Ключевые слова:* большие языковые модели, поисковая дополненная генерация, RAG, GraphRAG, цифровая трансформация, интеллектуальный анализ данных.

EMPLOYING APPROACHES OF RAISING QUALITY OF GENERATED ANSWERS OF AI LLM-SYSTEMS WHEN ACCUMULATED ENTERPRISE INFORMATION IS USED

Aleksandr L. Kurenkov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Daria A. Kurenkova

Platformeco LLC, Moscow, Russia

The development of large language models (LLM) has extended opportunities of processing non-structured data in corporate environment. However, LLM fundamental restriction lies in their dependence on data of preliminary learning, which can decrease their ability to work safely with enterprise information non-published in other sources. The article provides analysis of current approach to using corporate data to upgrade quality of answers generated

by LLM. Systems of Retrieval-Augmented Generation (RAG) are studied both in classical vector realization and in GraphRAG. Agent systems and integration of RAG- and GraphRAG approaches in their architecture were discussed, as it can make it possible to build complicated systems of AI and solutions requiring multi-stage analysis of corporate non-structured data. Architecture of classical vector RAG-approach is described, which consists of three key stages: getting vector presentation of indexed fragments of papers; searching for fragments relevant to user requirement; forming the answer on extracted context combined with the initial request. As a key restriction the author showed the absence of mechanism necessary for integral analysis of loaded proprietary data. In its turn GraphRAG uses mechanism of plotting knowledge graph on context, which can help work not with semantically similar data fragments but with hierarchically clustered information by accumulated analysis of text summaries. Shortcomings and benefits of using approaches were formulated, criteria of expediency of RAG and GraphRAG practical application were identified and examples of systems for their use were provided.

Keywords: large language models, search generation, RAG, GraphRAG, digital transformation, intellectual analysis of data.

Введение

Во всем мире и в России в частности наблюдается всплеск спроса на технологии искусственного интеллекта (ИИ). По оценкам проектного офиса «Цифровая экономика», объем российского рынка ИИ в 2023 г. увеличился на 18% по отношению к предыдущему году, 35% российских компаний разных отраслей разработали и внедрили стратегии развития и использования ИИ (в основном в финансовой сфере).

По данным Comindware и PEX, искусственный интеллект, генеративный ИИ, ИИ-агенты будут наиболее востребованными инструментами для инвестиций в 2026 г.

В части широкого понятия искусственного интеллекта понимается «комплекс технических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека»¹.

Искусственный интеллект как концепция появился еще в середине XX в. [11]. Кибернетики прошлого века [1] уже стали описывать перспективное направление вычислительной техники в области моделирования мыслительных процессов естественного интеллекта и их автоматизации.

Продолжительное время концепция искусственного интеллекта не выходила за рамки теоретических изысканий, пока два важнейших условия его работы были невыполнимы: доступ к большому объему данных и большим вычислительным мощностям. В настоящее время эти ограничения технологически сняты, что привело к созданию больших ИИ-платформ, моделей, сервисов в США, Китае, России и других странах. Примерами таких систем являются ChatGPT, OpenAI o3, Claude, DeepSeek AI, Jasper, Copy.ai, Cursor, Obviously AI, GigaChat, YandexGPT, Sarvam AI и ряд других.

Стремительное развитие больших языковых моделей (Large Language Models – LLM) [8] трансформировало парадигму взаимодействия человека с вычислительными системами, существенно повысив возможности обработки неструктурированных данных в масштабах, ранее недоступных традиционным методам компьютерной обработки. Вместе с тем фундаментальным ограничением LLM является их замкнутость на обучающих данных. Модель не способна достоверно оперировать информацией, которая отсутствовала в обучающей ее выборке. Это обстоятельство критично для приложений, работающих с проприетарными данными предприятий (документами, регламентами и т. п.), которые не выложены в публичный доступ и не попали в обучающую выборку. Технология RAG [12] была предложена как механизм преодоления этого ограничения. Она предусматривает встраивание данных

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/#1000> (дата обращения: 01.12.2019).

компаниям в запросы к LLM, обеспечивая большую точность и качество генерируемого ответа. Эта технология используется в двух вариантах: в классической векторной реализации (RAG) и в ее графовом расширении (GraphRAG).

Параллельно с технологиями извлечения и обработки информации активно развивается парадигма агентных систем (AI agents) – автономных программных сущностей, способных планировать порядок действий, вызывать внешние инструменты и итеративно уточнять результаты [14; 18]. Интеграция таких систем с технологиями RAG открывает возможности для построения сложных систем искусственного интеллекта, способных к многоэтапному анализу с использованием корпоративных неструктурированных данных.

Анализ подходов RAG и GraphRAG, используемых для повышения качества генерируемых ответов LLM систем искусственного интеллекта

Большие языковые модели представляют собой нейронные сети, построенные на основе архитектуры Transformer с использованием механизма self-attention (самовнимания) [16]. Взаимодействие с LLM осуществляется посредством промптов (prompts) – текстовых инструкций, определяющих задачу и контекст для генерации ответа. Промпт-инжиниринг выделился в отдельную практику, включающую техники цепочки рассуждений [17] и итеративной самокоррекции [14].

Агентная система на основе LLM представляет собой программный продукт, в котором языковая модель выступает ядром рассуждения, взаимодействующим с внешними инструментами [18].

Агент, работающий в соответствии с классической векторной технологией RAG [12], предусматривает следующие этапы работы (рис. 1):

1. *Индексация*. Каждый проприетарный документ, материал предприятия разбивается на текстовые фрагменты (чанки) фиксированного размера с заданным перекрытием. Для каждого такого фрагмента вычисляется его эмбединг (отображение текста в m -мерное векторное пространство), который заносится в векторную базу данных.

2. *Извлечение*. По запросу пользователя агентной системы вычисляется эмбединг текста этого запроса по тем же правилам, что и при подготовке проприетарных материалов на первом этапе. По нему в векторной базе, сформированной на первом этапе, выполняется поиск (как правило, по косинусной близости) некоторого количества k ближайших соседей.

3. *Генерация*. Извлеченные текстовые фрагменты, соответствующие найденным k векторам, добавляются к запросу и формируют с ним вместе промпт, который подается на вход в LLM. Ответ LLM передается пользователю агента или используется в дальнейшем в бизнес-процессе.



Рис. 1. Общая архитектура классической векторной технологии RAG

Таким образом, добавляя в первоначальный запрос дополнительную, специфичную для предприятия информацию, на основе которой языковая модель может дать пользователю более полный и точный ответ, агент может работать более качественно. Индексация новых материалов предприятия может проводиться параллельно с работой агента. Механизм эмбединга используется с целью повышения скорости и качества подбора релевантных данных для генерации составного промпта. В качестве источников данных можно использовать любую неструктурированную информацию, например, текстовые документы, материалы wiki-корпоративных и проектных баз знаний, данные в базах данных различных систем. В качестве векторных СУБД можно использовать, например, Qdrant, Weaviate, Milvus, PostgreSQL с расширением pgvector.

При работе агента в зависимости от прикладной задачи необходимо уделять внимание размерам текстовых фрагментов (чанков) при индексации: чем он меньше, тем точнее будет буквальный поиск; чем больше, тем больше поиск приближается к смысловому. Начало и конец чанка должны быть осмысленными, в идеале должны совпадать с началом и концом предложения или абзаца. Если по запросу пользователя найдено очень много информации и она вся не помещается в контекст промпта, то ее можно предварительно сжать с помощью LLM. Для уточнения промпта (особенно при работе с узкоспециализированными областями, сложной терминологией), кроме данных, извлеченных по технике эмбединга, можно также добавлять материалы, подобранные другими методами, и/или давать агенту или непосредственно пользователю возможность корректировать агента с использованием больших языковых моделей (LLM). Также следует вводить алгоритмы, позволяющие не передавать во внешние LLM чувствительные данные, например, персональные, коммерческие и т. п.

Несмотря на широкое промышленное распространение, классическая векторная технология RAG имеет ряд существенных ограничений [9; 13]:

- неспособность к глобальному осмыслению, потеря связи между разрозненными фактами (поиск извлекает фрагменты текста, локально релевантные запросу, и не способен агрегировать информацию, распределенную по разным документам; векторный поиск не гарантирует одновременное нахождение всех необходимых фрагментов для установления связей между сущностями из различных документов);
- зашумленность контекстного окна (включение фрагментов текста, семантически близких к запросу, но фактологически нерелевантных, что может дезориентировать LLM);
- LLM уделяют непропорционально мало внимания информации, расположенной в середине контекстного окна, что снижает утилизацию извлеченных фрагментов.

Для преодоления этих ограничений был предложен GraphRAG-подход [9], который представляет собой продвинутый метод, расширяющий RAG и объединяющий графы знаний с большими языковыми моделями для повышения точности и контекстного понимания при работе с данными. Ключевая идея состоит в использовании графа знаний, автоматически извлеченного LLM из исходного корпуса документов предприятия и подаваемого в качестве контекста к запросу в LLM.

При использовании GraphRAG изменяется стадия индексации проприетарных документов компании. Вместо их векторизации используются механизмы построения графа знаний по их данным. Построение такого графового индекса – многоэтапный процесс, в котором неструктурированный текст последовательно преобразуется в иерархическое хранилище знаний (рис. 2):

1. *Этап сегментации.* Каждый проприетарный документ, материал предприятия разбивается на текстовые фрагменты фик-

сированного, достаточно большого размера с заданным перекрытием (например, по 600 символов с перекрытием в 100 символов) для сохранения сущностей в перекрывающихся фрагментах текста.

2. *Этап выделения сущностей и их отношений.* Каждый фрагмент текста, полученный на этапе сегментации, обрабатывается LLM, которые извлекают из него именованные сущности (конкретные объекты предметной области, такие как организации, локации, технологии и т. п.) и отношения – связи между ними. Каждая сущность и каждое отношение сопровождаются текстовым описанием (дескриптором), объясняющим контекст упоминания. Для повышения полноты результата такого процесса используется техника саморефлексии [14], при которой после первичной экстракции модель перепроверяет результат и доизвлекает пропущенное.

3. *Этап построения графа знаний.* Извлеченные сущности становятся вершинами графа, а отношения – его ребрами. Если одна и та же сущность упоминается несколько раз в разных отрывках текста, то ее дескрипторы объединяются через LLM. Вес ребра графа определяется числом независимых фрагментов, в которых данное отношение было обнаружено: чем чаще упоминается связь, тем она значимее.

4. *Этап обнаружения тематических кластеров.* На этом этапе используется алгоритм Leiden [15], один из наиболее эффективных методов кластеризации графов [10], позволяющий выявить в нем тематически связанные группы сущностей. Leiden применяется рекурсивно: сначала к исходному графу, затем к подграфам внутри каждого найденного сообщества. В результате формируется несколько уровней вложенных графов: корневой (крупнейшие тематические блоки), промежуточные (подтемы внутри крупных блоков) и листовой – максимально детальные подгруппы, соответствующие, например, конкретным рабочим ситуациям или процессам.

5. *Этап генерации текстовых отчетов* (сводок) для каждого кластера. Это финаль-

ный и ключевой этап индексации. Для каждого кластера LLM составляет текстовый отчет – сводку: связанное описание группы сущностей. Для этого LLM получает на вход список всех сущностей кластера, их отношения и дескрипторы. На этой основе модель генерирует структурированный текст, содержащий перечень ключевых сущностей кластера, описание их взаимосвязей, основные факты и выводы, которые можно извлечь из данной группы. На листовых уровнях сводки строятся непосредственно из дескрипторов сущностей и ребер. На более верхних уровнях сводки создаются путем обобщения сводок подчиненных кластеров. Таким образом, на корневом уровне сводка содержит обобщенное описание всего документарного корпуса – максимально сжатое описание всех основных тем, акторов и взаимосвязей.

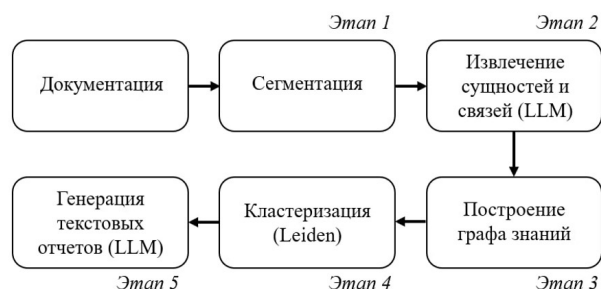


Рис. 2. Цепочка индексации GraphRAG

Именно сводки делают возможным главное преимущество GraphRAG: при ответе на общие вопросы система не ищет отдельные фрагменты текста, а использует подготовленные в сводках обобщения.

После индексации в распоряжении агента GraphRAG находятся три структуры данных: граф знаний с вершинами-сущностями и ребрами-отношениями, иерархия кластеров и текстовые сводки на каждом уровне иерархии.

В случае, когда пользователь задает вопрос, система выбирает одну из стратегий работы в зависимости от характера запроса:

– *Global Search.* Применяется для обзорных и аналитических запросов, для кото-

рых наиболее эффективен GraphRAG. Система берет заранее подготовленные сводки кластеров нужного уровня и обрабатывает их по схеме, когда каждая сводка независимо передается в LLM вместе с вопросом пользователя. Модель генерирует частичный ответ и оценивает его релевантность по шкале от 0 до 100. Частичные ответы с ненулевой релевантностью ранжируются по убыванию релевантности и объединяются в финальный связный ответ;

– *Local Search*. Применяется для вопросов о конкретных сущностях. Система находит сущность в графе и подбирает

контекст о ней по графу знаний, который прикладывается к запросу пользователя в LLM;

– *Drift Search*. Комбинированная стратегия для вопросов, которые начинаются с конкретной сущности, но требуют более широкого контекста. Объединяет навигацию по графу от заданной сущности (как в Local Search) с привлечением сводок (как в Global Search), обеспечивая баланс между точностью адресного поиска и широтой охвата.

Общая архитектура GraphRAG приведена на рис. 3.

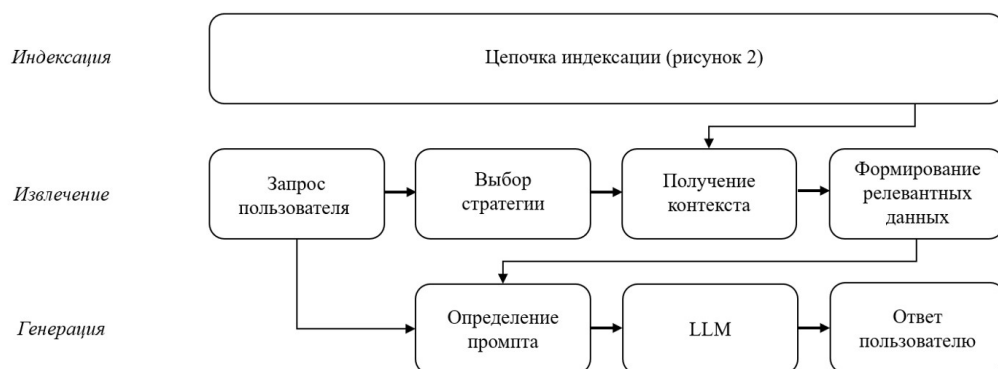


Рис. 3. Общая архитектура GraphRAG

Объективными ограничениями GraphRAG являются:

- высокая стоимость и время индексации, так как построение графа знаний требует многократного обращения к LLM и происходит в несколько трудоемких этапов (для уменьшения этого недостатка на практике возможно использование для ряда задач более экономичных LLM или локально развернутых open-source-моделей);
- отсутствие преимущества перед векторной классической технологией RAG при локальных запросах, направленных на извлечение конкретных фактов (в этом случае векторный поиск предпочтителен);
- зависимость от качества экстракции (точность графа знаний определяется способностью LLM корректно идентифицировать сущности и отношения, что варьируется в зависимости от модели LLM и языка).

Области применения RAG и GraphRAG

В связи с вышеизложенным можно сформулировать критерии целесообразности практического применения RAG и GraphRAG.

Классическую векторную технологию RAG целесообразно рассматривать к применению в агентах искусственного интеллекта:

- направленных на извлечение из LLM ответов на вопросы по конкретным фактам;
- с приоритетом скорости работы;
- с приоритетом стоимости работы перед качеством и полнотой ответов;
- при работе с нестабильным, часто пополняющимся документарным корпусом.

GraphRAG целесообразно рассматривать к применению в агентах искусственного интеллекта, когда:

- документарный корпус содержит сложные взаимосвязи между сущностями, требующие установления неявных зависимостей;
- информационные потребности пользователей включают глобальные аналитические запросы (тематический анализ, выявление трендов, сравнительный анализ);
- корпус стабилен или обновляется нечасто, что амортизирует стоимость индексации;
- качество и полнота ответов имеют приоритет перед скоростью отклика и лаконичностью.

Следует отметить, что подходы RAG и GraphRAG могут использоваться совместно для построения комплексных решений.

Примеры практического применения GraphRAG

В качестве примеров применения GraphRAG можно привести:

- поиск в литературе полных ответов по выбранной научной предметной области. При динамически развивающемся, меняющемся корпусе документов целесообразно рассмотреть использование векторной технологии RAG вместо GraphRAG. При необходимости учитывать связи между статьями, принадлежность одному научному направлению, исследованиям и соавторству рекомендован к применению GraphRAG;
- построение систем подбора туристских предложений, построения маршрутов логистики, требующих учета предпочтений клиента, визовых ограничений, сезонности, связей экскурсионных и развлекательных программ, возрастных ограничений, стоимости и других параметров, приоритетных для конкретного пользователя;
- анализ записанных разговоров колл-центров, когда часть информации отсутствует в CRM системах и содержится только в аудиозаписях. При обработке учитывается дополнительная информация о не-

зафиксированных возражениях, пожеланиях клиентов;

- поиск маркетинговых стратегий, формирование рекламных предложений для продвижения товаров по материалам CRM, рекламным описаниям и документации на продуктовую линейку;
- анализ недостающих компетенций сотрудников, подбор материалов внутренней программы обучения, документации для самостоятельного изучения, ментора, экспертов для консультаций;
- подбор параметров изменения бизнес-среды и прогностика их поведения и влияния на реализацию цифровой трансформации, проводимой в условиях постоянно меняющейся бизнес-среды, ускорения жизненного цикла продуктов, все большей ориентации продуктовой линейки на массового разнородного потребителя с перманентно изменяющимися предпочтениями. Условия работы предприятий и проведения цифровой трансформации изменились и продолжают меняться, что привело к тому, что традиционные методы управления и оценки эффективности становятся все менее актуальными и менее чувствительными к динамике и характеру изменений в бизнес-среде [2–4; 6; 7]. Сложившиеся условия подталкивают развитие новых подходов к управлению всем жизненным циклом цифровой трансформации, базирующимся на принципах Методологии управления цифровой трансформацией (МУЦТ) коммерческих компаний [5], работающих в современных условиях. Оценка эффективности цифровой трансформации и предприятия в целом, корректировки траектории цифровой трансформации, согласно МУЦТ, производятся в зависимости от изменений бизнес-среды и прогностики ее поведения. Параметры бизнес-среды могут быть подобраны и оценены с использованием запросов в LLM, подходов GraphRAG и документации по продуктам предприятия, проводимым им проектам цифровой трансформации, материалам по архитектуре компании. С использованием этих же подходов воз-

можно определение направлений изменений бизнес-среды.

Таким образом, в результате анализа подходов RAG и GraphRAG, используемых для повышения качества генерируемых ответов в системах на базе больших языковых моделей (LLM), сформулированы их недостатки и преимущества, определены

критерии целесообразности практического применения RAG и GraphRAG, приведены примеры систем, где они могут использоваться. Практическая ценность исследования состоит в возможности применения данных подходов при реализации современных корпоративных систем искусственного интеллекта.

Список литературы

1. Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине / пер. с англ. И. В. Соловьева и Г. Н. Поварова; под ред. Г. Н. Поварова. – 2-е изд. – М. : «Наука» Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983.
2. Денисенко В. Ю. Мониторинг эффектов цифровых продуктов в условиях цифровой трансформации промышленных предприятий // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15. – № 5. – С. 1715–1724.
3. Кокуйцева Т. В., Овчинникова О. П. Методические подходы к оценке эффективности цифровой трансформации предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15. – № 6. – С. 2413–2430.
4. Кочетков Е. П., Забавина А. А., Гафаров М. Г. Цифровая трансформация компаний как инструмент антикризисного управления: эмпирическая оценка влияния на эффективность // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2021. – Т. 12. – № 1. – С. 68–81.
5. Куренков А. Л. Управление цифровой трансформацией коммерческих предприятий : монография. – М. : Инфра-М, 2025.
6. Уколов В. Ф., Афанасьев В. Я., Черкасов В. В. Ключевые эффекты цифровизации и возможные потери // Вестник университета. – 2019. – № 8. – С. 55–58.
7. Ценжарик М. К., Крылова Ю. В., Стешенко В. И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2020. – Т. 36. – Вып. 3. – С. 390–420.
8. Brown T., Mann B., Ryder N. et al. Language Models are Few-Shot Learners // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2020. – Vol. 33. – P. 1877–1901.
9. Edge D., Trinh H., Cheng N. et al. From Local to Global: A GraphRAG Approach to Query-Focused Summarization. – URL: <https://arxiv.org/abs/2404.16130> (дата обращения: 19.02.2026).
10. Fortunato S. Community Detection in Graphs // Physics Reports. – 2010. – Vol. 486. – N 35. – P. 75–174.
11. Jeffcock P. What's the Difference between AI, Machine Learning, and Deep Learning? Peter Jeffcock. – URL: <https://blogs.oracle.com/bigdata/difference-ai-machine-learning-deep-learning> (дата обращения: 09.03.2020).
12. Lewis P., Perez E., Piktus A. et al. Retrieval-Augmented Generation for Knowledge Intensive NLP Tasks // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2020. – Vol. 33. – P. 9459–9474.
13. Liu N. F., Lin K., Hewitt J. et al. Lost in the Middle: How Language Models Use Long Contexts. – URL: <https://arxiv.org/abs/2307.03172> (дата обращения: 19.02.2026).
14. Shinn N., Cassano F., Gopinath A. et al. Reflexion: Language Agents with Verbal Reinforcement Learning. – URL: <https://arxiv.org/abs/2303.11366> (дата обращения: 19.02.2026).

15. Traag V. A., Waltman L., Van Eck N. J. From Louvain to Leiden: Guaranteeing Well Connected Communities // *Scientific Reports*. – 2019. – Vol. 9. – N 1. – Article 5233.
16. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N. et al. Attention is All You Need. – URL: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> (дата обращения: 19.02.2026).
17. Wei J., Wang X., Schuurmans D. et al. Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models. – URL: <https://arxiv.org/abs/2201.11903> (дата обращения: 19.02.2026).
18. Yao S., Zhao J., Yu D. et al. ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models // *International Conference on Learning Representations (ICLR)*, 2023. – URL: <https://collaborate.princeton.edu/en/publications/react-synergizing-reasoning-and-acting-in-language-models/> (дата обращения: 19.02.2026).

References

1. Winer N. *Kibernetika, ili Upravlenie i svyaz v zhivotnom i mashine* [Cybernetics or Management and Communication in Living-Being and Machine], translated from English by I. V. Solovov and G. N. Povarov; edited by G. N. Povarov. 2nd edition. Moscow, 'Nauka' the General Editors for Foreign Countries, 1983. (In Russ.).
2. Denisenko V. Yu. Monitoring effektivnosti tsifrovoy transformatsii promyshlennyykh predpriyatiy [Monitoring Effects of Digital Products in Conditions of Digital Transformation in Industrial Enterprises]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2021, Vol. 15, No. 5, pp. 1715–1724. (In Russ.).
3. Kokuytseva T. V., Ovchinnikova O. P. Metodicheskie podkhody k otsenke effektivnosti tsifrovoy transformatsii predpriyatiy vysokotekhnologichnykh otrasley promyshlennosti [Methodological Approaches to Estimating Efficiency of Digital Transformation in Enterprises of Highly-Technological Industries]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2021, Vol. 15, No. 6, pp. 2413–2430. (In Russ.).
4. Kochetkov E. P., Zabavina A. A., Gafarov M. G. Tsifrovaya transformatsiya kompaniy kak instrument antikrizisnogo upravleniya: empiricheskaya otsenka vliyaniya na effektivnost [Digital Transformation of Companies as Tool of Crisis Management: Empiric Assessment of Impact on Efficiency]. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment* [Strategic Solutions and Risk-Management], 2021, Vol. 12, No. 1, pp. 68–81. (In Russ.).
5. Kurenkov A. L. *Upravlenie tsifrovoy transformatsiey kommercheskikh predpriyatiy: monografiya* [Managing Digital Transformation of Commercial Enterprises: monograph]. Moscow, Infra-M, 2025. (In Russ.).
6. Ukolov V. F., Afanasev V. Ya., Cherkasov V. V. Klyuchevye efekty tsifrovizatsii i vozmozhnye poteri [Key Effects of Digitalization and Possible Losses]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2019, No. 8, pp. 55–58. (In Russ.).
7. Tsenzharik M. K., Krylova Yu. V., Steshenko V. I. Tsifrovaya transformatsiya kompaniy: strategicheskii analiz, faktory vliyaniya i modeli [Digital Transformation of Companies: Strategic Analysis, Impact Factors and Models]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the St. Petersburg University. Economics], 2020, Vol. 36, Issue 3, pp. 390–420. (In Russ.).
8. Brown T., Mann B., Ryder N. et al. Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 2020, Vol. 33, pp. 1877–1901.
9. Edge D., Trinh H., Cheng N. et al. From Local to Global: A GraphRAG Approach to Query-Focused Summarization. Available at: <https://arxiv.org/abs/2404.16130> (accessed 19.02.2026).

10. Fortunato S. Community Detection in Graphs. *Physics Reports*, 2010, Vol. 486, No. 35, pp. 75–174.
11. Jeffcock P. What's the Difference between AI, Machine Learning, and Deep Learning? Peter Jeffcock. Available at: <https://blogs.oracle.com/bigdata/difference-ai-machine-learning-deep-learning> (accessed 09.03.2020).
12. Lewis P., Perez E., Piktus A. et al. Retrieval-Augmented Generation for Knowledge Intensive NLP Tasks. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 2020, Vol. 33, pp. 9459–9474.
13. Liu N. F., Lin K., Hewitt J. et al. Lost in the Middle: How Language Models Use Long Contexts. Available at: <https://arxiv.org/abs/2307.03172> (accessed 19.02.2026).
14. Shinn N., Cassano F., Gopinath A. et al. Reflexion: Language Agents with Verbal Reinforcement Learning. Available at: <https://arxiv.org/abs/2303.11366> (accessed 19.02.2026).
15. Traag V. A., Waltman L., Van Eck N. J. From Louvain to Leiden: Guaranteeing Well Connected Communities. *Scientific Reports*, 2019, Vol. 9, No. 1, Article 5233.
16. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N. et al. Attention is All You Need. Available at: <https://arxiv.org/abs/1706.03762> (accessed 19.02.2026).
17. Wei J., Wang X., Schuurmans D. et al. Chain-of-Thought Prompting Elicits Reasoning in Large Language Models. Available at: <https://arxiv.org/abs/2201.11903> (accessed 19.02.2026).
18. Yao S., Zhao J., Yu D. et al. ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models // International Conference on Learning Representations (ICLR), 2023. Available at: <https://collaborate.princeton.edu/en/publications/react-synergizing-reasoning-and-acting-in-language-models/> (accessed 19.02.2026).

Поступила: 04.03.2026

Принята к печати: 29.04.2026

Сведения об авторах

Александр Львович Куренков

кандидат технических наук, доцент
базовой кафедры цифровой экономики
института развития информационного
общества РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: kurenkov.al@rea.ru
ORCID: 0009-0009-2998-0288

Дарья Александровна Куренкова

аналитик ООО «Платформеко».
Адрес: ООО «Платформеко», 117630,
Москва, ул. Воронцовские пруды,
д. 3, офис 48/2.
E-mail: s02240475@gse.cs.msu.ru

Information about the author

Aleksandr L. Kurenkov

PhD, Assistant Professor
of the Basic Department of Digital Economy
of the Institute of the Information Society
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: kurenkov.al@rea.ru
ORCID: 0009-0009-2998-0288

Daria A. Kurenkova

Analyst of Platformeco LLC.
Address: Platformeco LLC,
office 48/2, 3 Vorontsovskiy prudy Str.,
Moscow, 117630, Russian Federation.
E-mail: s02240475@gse.cs.msu.ru

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛИМАТА ОРГАНИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Т. Н. Курина

Российский новый университет, Москва, Россия

В статье проведен ретроспективный литературный обзор отраслевых исследований, в результате которого установлено, что традиционные модели (системы) факторов формирования инновационного климата организации (ИКО), фокусирующиеся преимущественно на внутренней среде и социально-психологических аспектах, обременены закрытостью, фрагментарностью и не учитывают фундаментальных изменений, происходящих под влиянием экосистемной цифровизации. В качестве ответа на выявленные недостатки и вызовы современной экономики была разработана система из шести ключевых факторов формирования. Автором предложен холистический экосистемно ориентированный подход, который интегрирует внутренние и внешние детерминанты инновационной активности и позволяет адекватно оценить и управлять инновационным климатом организации с учетом цифровой трансформации экономической деятельности в условиях перехода к платформенным бизнес-моделям.

Ключевые слова: экосистемная цифровизация, холистический подход, платформенная архитектура, человеческий капитал, цифровое лидерство, открытые инновации.

FACTORS OF SHAPING INNOVATION CLIMATE IN ORGANIZATION WITH REGARD TO DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC ACTIVITIES

Tatiana N. Kurina

Russian New University, Moscow, Russia

The article carried out retrospective literature review of branch investigations, as a result it was found that traditional models (systems) of factors of shaping innovation climate in organization (ICO) that create benefits on internal environment and social and psychological aspects are burdened with closeness, fragmentation and do not take into account fundamental changes taking place under the impact of ecosystem digitalization. As a response to identified drawbacks and challenges of today's economy a system of 6 key factors of shaping was developed. The author put forwards a holistic ecosystem-oriented approach, which integrates internal and external determinants of innovation activities and helps adequately assess and control innovation climate in organization with regard to digital transformation of economic activities in conditions of passing over to platform business-models.

Keywords: ecosystem digitalization, holistic approach, platform architecture, human capital, digital leadership, open innovation.

На современном этапе следует отметить радикальное изменение детерминант, формирующих инновационный климат организации в услови-

ях перманентной цифровой трансформации экономической деятельности. Это обусловлено в первую очередь принципиальной трансформацией самой природы

инноваций: они перестают быть дискретными, внутриорганизационными событиями и превращаются в непрерывный, сетевой процесс, требующий учета новых реалий [9; 21; 25; 26]. Кроме того, необходимо учитывать все большее влияние цифровой трансформации на деятельность хозяйствующих субъектов, которая стимулирует их переход к платформенной бизнес-модели и экосистемному характеру формирования стоимости и таким образом предполагает переосмысление внутренней архитектуры предприятия в инклюзивную цифровую платформу. В этой связи возникает необходимость в уточнении системы факторов, в зависимости от воздействия которых иницируется и формируется ИКО. Они должны отражать не только внутренние механизмы стимулирования, но и условия, необходимые для эффективного функционирования такой платформы и способности организации мобилизовывать внешние (экосистемные) ресурсы.

Актуальность настоящего исследования обусловлена тем фактом, что традиционные системы (модели) факторов, разработанные в доцифровую эпоху и фокусирующиеся на психологическом комфорте или наличии физических ресурсов в рамках закрытой системы, утрачивают свою объяснительную и прогностическую ценность перед лицом экспоненциального роста взаимосвязей, скорости обмена информацией и интеграции сквозных цифровых технологий. Отсутствие учета факторов, связанных с информационными технологиями (цифровизацией / цифровой трансформацией в целом), делало эти системы нерелевантными для анализа ИКО в условиях, когда цифровизация начинает проникать во все бизнес-процессы. Кроме того, они не предусматривали механизмов оценки сетевого взаимодействия и интеграции с внешними партнерами, что сегодня является критически важным для инноваций [2; 3; 10–13; 15–18; 20; 28].

Безусловно, с развитием информационных технологий и глобализацией появились новые подходы, интегрирующие технологический и институциональный аспекты. Исследователи стали выделять такие факторы, как инвестиции в НИОКР, управление интеллектуальной собственностью и развитие инновационной инфраструктуры [4; 14; 19; 27]. Тем не менее данные системы (модели) факторов страдали фрагментарностью и часто сводились к макроэкономическим или отраслевым показателям, не давая целостной картины факторов на микроуровне организации. Они не учитывали комплексного влияния цифровых технологий на внутреннюю архитектуру предприятия и не описывали механизмы трансформации бизнес-моделей.

Современный этап исследований выявил потребность в принципиально новой системе факторов, что обусловлено появлением концепций цифровой материальности и платформенных экосистем [22–24; 29]. Недостатком существующих систем является отсутствие холистического подхода, который объединял бы внутренние факторы с внешней интеграцией в единый цифровой контур. Прежние модели не акцентировали внимание на необходимости формирования инклюзивной цифровой платформы на микроуровне как ключевом факторе, а также игнорировали специфику управления рисками и культуру открытых инноваций в рамках динамических, взаимозависимых сетей участников.

Таким образом, разработка системы факторов, адекватной современным реалиям цифровой трансформации, является критически необходимой задачей для обеспечения устойчивого конкурентного преимущества организаций. Она позволит научно обосновать и выделить ключевые рычаги управления ИКО, способствующие формированию динамических, взаимозависимых сетей участников, совместно генерирующих и обменивающихся стоимостью в рамках единого цифрового конту-

ра, что является определяющим условием успешной деятельности в XXI в.

Учитывая выявленные недостатки ранее разработанных систем факторов, которые характеризовались, как было отмечено выше, закрытой природой, фрагментарностью и игнорированием влияния цифровых технологий и экосистемного взаимодействия, нами предлагается адаптированная *система факторов формирования ИКО*, которая адекватно отражает реалии цифровой трансформации экономической деятельности. В ее основе лежит ряд факторов.

Во-первых, фактор *«технологический базис и инклюзивная платформенная архитектура»*. Данный фактор является фундаментальным условием и технологической предпосылкой формирования ИКО в условиях экосистемной цифровизации. Его сущностное отличие от традиционных представлений заключается в акценте на создании инклюзивной цифровой платформы, которая обеспечивает не просто автоматизацию отдельных функций, а омниканальную бесшовную интеграцию всех участников инновационного процесса (как внутренних, так и внешних) в рамках единого цифрового контура.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

- *фундамент для интеграции*: наличие и степень зрелости технологической инфраструктуры, способной поддерживать сквозные цифровые технологии (искусственный интеллект, анализ больших данных, Интернет вещей, блокчейн). Эта инфраструктура должна быть построена на унифицированных стандартах и протоколах взаимодействия (например, API), что позволяет различным системам и сервисам автоматически обмениваться данными без ручного вмешательства;

- *инклюзивность и открытость*: возможность легкого подключения новых участников экосистемы (стартапов, клиентов, поставщиков, НИИ), в отличие от закрытых корпоративных систем. Это обеспечивает масштабируемость инновацион-

ной деятельности и доступ к экзогенным идеям и ресурсам, что является критичным для совместного создания стоимости;

- *управление данными как стратегическим ресурсом*: наличие эффективной системы управления данными, обеспечивающей их целостность, актуальность, безопасность и доступность для всех участников инновационного процесса. Данные рассматриваются как ключевой ресурс для генерации инновационных решений и принятия обоснованных управленческих решений;

- *гибкость и масштабируемость решений*: использование облачных сервисов, микросервисной архитектуры и других гибких ИТ-решений, которые позволяют быстро разворачивать, тестировать и масштабировать новые инновационные продукты и сервисы с минимальными затратами ресурсов.

Фактор «технологический базис и инклюзивная платформенная архитектура» выступает в качестве активного, формирующего фактора ИКО, который детерминирует скорость, эффективность и масштабы инновационной деятельности организации в цифровой экономике.

Необходимость выделения данного фактора в качестве самостоятельного и фундаментального элемента системы факторов формирования ИКО обусловлена радикальным изменением роли технологий в современной экономике: из вспомогательного инструмента они превратились в активный, формирующий элемент бизнес-модели, обеспечивающий синергетические эффекты от интеграции внутренних и внешних ресурсов. В условиях экосистемной цифровизации, когда инновации генерируются на пересечении компетенций различных участников сети, именно инклюзивная цифровая платформа, а не разрозненные ИТ-системы, становится ядром создания стоимости и сетевого взаимодействия. Игнорирование указанного фактора может привести к неспособности адекватно оценивать ключевой механизм, обеспечивающий масштабируемость и

эффективность инновационной деятельности, а также выявить технологические барьеры на пути инновационного развития хозяйствующего субъекта.

Во-вторых, фактор *«управляемая гибкость и сетевые структуры»*. Данный фактор определяет способность управленческой системы организации адаптироваться к высокой степени турбулентности и неопределенности внешней среды, детерминированной экосистемной цифровизацией. В условиях перманентной трансформации и экспоненциальной скорости технологических изменений традиционные бюрократические иерархии, характеризующиеся жесткой вертикалью подчинения и длительными циклами принятия решений, становятся существенным барьером для инновационной активности.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

- *переход к сетевым и кросс-функциональным структурам*: замещение жестких функциональных подразделений гибкими, динамически формируемыми командами, работающими по принципам Agile-методологий (например, Scrum, Kanban, DevOps). Эти команды обладают высокой степенью автономии, кросс-функциональными компетенциями и ориентированы на достижение конкретного инновационного результата (например, разработку нового цифрового сервиса) в кратчайшие сроки;

- *децентрализация принятия решений и делегирование полномочий*: смещение центра принятия решений от высшего руководства к исполнителям на местах, что значительно сокращает time-to-market для инновационных продуктов и услуг. Оптимум делегирования полномочий, поддерживаемый прозрачными digital-системами мониторинга, становится ключевым элементом управленческой гибкости;

- *минимизация бюрократических процедур*: оценка уровня «красной ленты» – избыточных регламентов, согласований и контрольных процедур, которые замедляют инновационный процесс. Оптимизация

и цифровизация управленческих процессов способствуют повышению скорости и эффективности инновационной деятельности;

- *использование цифровых инструментов для управления гибкостью*: применение специализированных программных продуктов и платформ (например, Jira, Confluence, Trello), что обеспечивает прозрачность задач, оперативный мониторинг выполнения проектов и эффективную координацию действий распределенных команд, работающих как внутри, так и вне организации в рамках экосистемы.

Фактор *«управленческая гибкость и сетевые структуры»* выступает в качестве активного, формирующего фактора ИКО, который обеспечивает проворность и адаптивность организации, необходимые для эффективного функционирования в динамической цифровой экономике. Важность выделения данного фактора в качестве самостоятельного и критически важного элемента системы факторов формирования ИКО обусловлена высокой турбулентностью и непредсказуемостью внешней среды, детерминированной экосистемной цифровизацией. В условиях, когда скорость технологических изменений требует оперативного реагирования и быстрой реализации новых идей, традиционные иерархические структуры становятся неэффективным барьером для инновационной активности. Именно гибкие, децентрализованные управленческие подходы и переход к сетевым формам организации труда, поддерживаемые цифровыми инструментами, обеспечивают необходимую проворность и адаптивность, позволяя организации сокращать time-to-market и эффективно взаимодействовать в рамках динамической цифровой экосистемы.

В-третьих, фактор *«человеческий капитал, цифровые компетенции и креативное мышление»*. Данный фактор определяет качество и направленность человеческого капитала как ключевого ресурса, обеспечивающего генерацию, восприятие и реализацию инноваций в условиях экоси-

стемной цифровизации. В отличие от традиционных подходов, фокусирующихся на общих квалификационных характеристиках, этот фактор акцентируется на специфических цифровых компетенциях и когнитивных способностях, критически важных для работы со сквозными технологиями и эффективного взаимодействия в рамках открытых экосистем.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

- *уровень владения сквозными цифровыми технологиями*: оценка фактических навыков сотрудников в области использования и анализа больших данных, применения ИИ, Интернета вещей (IoT), что является основой для реализации потенциала инклюзивной цифровой платформы и создания новых продуктов и сервисов;

- *гибкость обучения и готовность к перманентному обучению*: способность и мотивация персонала к быстрому освоению новых знаний, технологий и изменению рабочих практик, что критически важно в условиях экспоненциальной скорости технологических изменений и перманентной трансформации бизнес-моделей;

- *развитие креативного, системного и критического мышления*: наличие программ и методов, стимулирующих способность персонала генерировать нетривиальные идеи, анализировать сложные системные взаимосвязи внутри экосистемы, а также критически оценивать информацию и принимать обоснованные решения;

- *механизмы управления компетенциями и кадровый резерв*: системы постоянного мониторинга и прогнозирования потребностей в новых компетенциях, а также программы по переподготовке и развитию внутреннего кадрового резерва, способного работать в условиях цифровой архитектуры и сетевого взаимодействия.

Фактор «человеческий капитал, цифровые компетенции и креативное мышление» также выступает в качестве активного, формирующего фактора ИКО, который обеспечивает готовность персонала к эффективному функционированию в ди-

намической цифровой экономике и реализации ее потенциала. Необходимость его выделения обусловлена тем, что в условиях экосистемной цифровизации человеческий капитал становится основным и незаменимым драйвером инновационной активности. Технологии при всей их важности являются лишь инструментами. Их эффективность напрямую зависит от наличия у персонала специфических цифровых компетенций, гибкости обучения и способности к креативному, системному мышлению. Данные качества позволяют не только эффективно использовать потенциал инклюзивной цифровой платформы и сквозных технологий, но и генерировать принципиально новые, нетривиальные идеи, необходимые для совместного создания стоимости в рамках динамической цифровой экосистемы, что делает этот фактор ключевым для обеспечения конкурентоспособности организации.

В-четвертых, фактор «*культура открытых инноваций и экзогенного взаимодействия*». Данный фактор определяет доминирующие в организации ценности, нормы и установки, которые способствуют выходу за рамки традиционной парадигмы закрытых инноваций и стимулируют активное взаимодействие с внешней средой в рамках широкой цифровой экосистемы. В условиях экосистемной цифровизации инновационный климат перестает быть исключительно внутренним феноменом. Он становится характеристикой способности субъекта к интеграции внешних компетенций и совместному созданию стоимости.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

- *механизмы открытых инноваций*: наличие и эффективность формализованных процессов инсорсинга (привлечение внешних идей, технологий, стартапов, например, через корпоративные акселераторы) и аутсорсинга инноваций (коммерциализация собственных технологий на внешних рынках или в партнерстве с другими участниками экосистемы);

– *интенсивность экзогенного сетевого взаимодействия*: количество, качество и результативность партнерских связей с внешними субъектами (клиентами, поставщиками, НИИ, конкурентами и пр.) в области R&D, совместной разработки продуктов и обмена знаниями;

– *ценностные установки персонала и руководства*: преобладание в организационной культуре норм, поощряющих обмен информацией, доверие к внешним партнерам и готовность к совместному риску, в отличие от протекционистских и закрытых установок, характерных для традиционных организаций;

– *цифровые платформы для сотрудничества*: использование специализированных цифровых инструментов (корпоративные социальные сети, платформы для краудсорсинга идей, совместные цифровые рабочие пространства), обеспечивающих беспрепятственную коммуникацию, координацию и совместную работу участников сети, независимо от их локации и организационной принадлежности.

Фактор «культура открытых инноваций и экзогенного взаимодействия» наравне с иными выступает в качестве активного формирующего фактора ИКО, который обеспечивает восприимчивость организации к внешним стимулам и способность к эффективному функционированию в рамках динамической цифровой экосистемы. Необходимость его выделения обусловлена тем, что в условиях экосистемной цифровизации инновации перестали быть исключительно результатом внутренней деятельности и генерируются на пересечении компетенций различных участников сети. Нивелирование значимости этого фактора и сохранение закрытой инновационной культуры делают невозможными достижение синергетических эффектов, совместное создание стоимости и эффективное использование экзогенных ресурсов (идей, технологий, компетенций).

В-пятых, фактор «система стимулирования, принятия обоснованных рисков и совместного создания стоимости». Этот фактор

определяет совокупность механизмов мотивации, вознаграждения и риск-менеджмента, которые формируют поддерживающую среду для инновационной активности и обеспечивают готовность персонала к принятию обоснованных рисков, неотъемлемых при реализации новых идей в условиях экосистемной цифровизации. В отличие от традиционных систем мотивации, ориентированных на стабильность и минимизацию ошибок, данный критерий фокусируется на поощрении инициативы, экспериментов и праве на ошибку, а также на результативности с точки зрения совместного создания стоимости в рамках динамических сетей.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

– *прозрачность и эффективность систем вознаграждения*: наличие четких, измеримых показателей эффективности (KPI), интегрированных с результатами инновационной деятельности, включая совместные проекты с внешними партнерами по экосистеме. Это обеспечивает прямую зависимость вознаграждения от вклада в инновации;

– *нематериальное стимулирование и признание*: использование инструментов нематериальной мотивации (публичное признание заслуг, возможности профессионального развития, участие в стратегических проектах) для поощрения инновационного поведения и инициативы;

– *формирование культуры принятия обоснованных рисков*: создание атмосферы, в которой неудача в инновационном проекте рассматривается как опыт обучения, а не как повод для санкций, что снижает страх перед неудачей и стимулирует экспериментирование, необходимое для цифровых инноваций;

– *механизмы управления рисками инновационных проектов*: наличие адекватных, прозрачных процедур идентификации, оценки и управления рисками, специфичными для цифровых инноваций (риски кибербезопасности, интеграции данных, масштабирования решений в экосистеме и

пр.), а также эффективных инструментов их минимизации;

– *ориентация на совместное создание стоимости*: включение в систему стимулирования показателей, отражающих вклад сотрудника в совместное с внешними партнерами и клиентами создание стоимости, что подчеркивает экосистемный характер инновационной деятельности.

Фактор «система стимулирования, принятия обоснованных рисков и совместного создания стоимости» также выступает в качестве активного формирующего фактора ИКО, который обеспечивает поддержание перманентной инновационной активности и эффективного функционирования организации в рамках динамической цифровой экосистемы. Необходимость его выделения обусловлена тем, что в условиях экосистемной цифровизации традиционные системы мотивации, ориентированные на минимизацию ошибок и внутреннюю эффективность, становятся неэффективными и даже контрпродуктивными. Инновационная деятельность по своей сути сопряжена с высокой степенью неопределенности и рисков, требуя культуры, допускающей обоснованный риск и рассматривающей неудачи как опыт обучения. Кроме того, данный фактор подчеркивает необходимость интеграции в систему стимулирования показателей, отражающих вклад сотрудника в совместное с внешними партнерами создание стоимости, что является ключевым для поддержания перманентной инновационной активности и обеспечения конкурентоспособности организации в рамках динамической цифровой экосистемы.

В-шестых, фактор «лидерство, ориентированное на цифровую трансформацию». Данный фактор определяет критическую роль высшего руководства и менеджеров среднего звена в инициировании, стратегическом управлении и поддержании процессов цифровой трансформации и формирования инновационного климата организации. В условиях экосистемной цифровизации лидерство перестает быть

функцией контроля и принятия директивных решений. Оно трансформируется в функцию фасилитации, создания видения и устранения барьеров для инновационной активности.

Ключевыми аспектами данного фактора являются:

– *стратегическое видение и приверженность цифровизации*: наличие у руководства четкого понимания перспектив и рисков цифровой трансформации, а также демонстрация личной приверженности и готовности инвестировать ресурсы (временные, финансовые, человеческие) в реализацию инновационных проектов и построение инклюзивной цифровой платформы;

– *создание инновационной культуры и психологической безопасности*: ключевая роль лидеров в формировании атмосферы доверия, открытости и психологической безопасности, где сотрудники не боятся высказывать новые идеи, экспериментировать и принимать обоснованные риски. Это достигается через личный пример и поощрение инновационного поведения;

– *фасилитация сетевого взаимодействия и экзогенного сотрудничества*: руководство активно способствует налаживанию партнерских связей с внешними участниками экосистемы (стартапами, научными институтами, клиентами), выступая в качестве амбассадора открытых инноваций и совместного создания стоимости;

– *устранение организационных барьеров*: ответственность лидеров за своевременное выявление и устранение бюрократических, структурных или культурных препятствий, которые замедляют инновационный процесс и интеграцию в цифровую экосистему.

Фактор «лидерство, ориентированное на цифровую трансформацию» также выступает в качестве ключевого, катализирующего фактора ИКО, который обеспечивает стратегическую направленность инновационной деятельности и создает необходимые условия для эффективного функционирования организации в рамках динамической цифровой экосистемы.

Необходимость выделения данного фактора в качестве самостоятельного и критически важного элемента системы факторов формирования ИКО обусловлена тем, что именно высшее руководство является ключевым инициатором и стратегическим архитектором глубоких трансформационных процессов, связанных с экосистемной цифровизацией. В условиях радикальных изменений и высокой степени неопределенности стратегическое видение, личная приверженность лидеров инновациям и их способность создавать атмосферу психологической безопасности и устранять организационные барьеры становятся решающими для обеспечения устойчивости и эффективности инновационной деятельности. Без целенаправленной поддержки и активной позиции руководства невозможно обеспечить интеграцию в цифровую экосистему и мобилизацию внутренних и внешних ресурсов для совместного создания стоимости.

Предложенная система факторов формирования ИКО (с учетом цифровой трансформации экономической деятельности) впервые комплексно объединяет внутренние факторы с внешней интеграцией в цифровую экосистему, преодолевая закрытость и фрагментарность ранее разработанных моделей. Это обеспечивает холистический подход к анализу ИКО. Кроме того, она, во-первых, учитывает платформенную архитектуру как базисный фактор (фактор «технологический

базис и инклюзивная платформенная архитектура» выделяет наличие и степень зрелости цифровой платформы в качестве фундаментального условия формирования ИКО, что отличает систему от подходов, ограничивающихся оценкой общего уровня информатизации); во-вторых, делает акцент на экзогенном взаимодействии и совместном создании стоимости (фактор «культура открытых инноваций и экзогенного взаимодействия» подчеркивает необходимость оценки способности организации к экзогенному обмену идеями и совместному созданию стоимости с внешними партнерами, что отражает доминирующую роль сетевого взаимодействия в цифровой экономике); в-третьих, синтезирует профессиональные и гибкие компетенции в контексте цифровизации (фактор «человеческий капитал, цифровые компетенции и креативное мышление» инновационно сочетает оценку владения сквозными цифровыми технологиями с развитием когнитивных способностей, критичных для работы в условиях быстрых технологических изменений). Введение такого фактора, как «лидерство, ориентированное на цифровую трансформацию», подчеркивает стратегическую роль руководства в инициировании и поддержке трансформационных процессов, что является критически важным для успешной реализации инноваций в условиях неопределенности.

Список литературы

1. Антонец В. Г., Белов П. С., Бессарабова А. А. и др. Трансформации социально-экономического пространства России и стратегии территориального развития: экономические, институциональные, экологические проблемы и механизмы их решения : монография. – Самара : ПНК, 2025.
2. Воронцов Н. В., Афанасьев В. Я. Повышение конкурентоспособности и устойчивости организации в условиях цифровизации на базе кадрового потенциала // E-Management. – 2022. – Т. 5. – № 2. – С. 127–135.
3. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями: как превратить знания в капитал. – М. : Эксмо, 2008.

4. Кулаков К. Ю., Верстина Н. Г., Мещерякова Т. С. Инновационная инфраструктура и инновационный климат: экосистема инновационного развития // *E-Management*. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 32–42.
5. Курина Т. Н. Инновационное развитие экономики на основе трансформации высокотехнологического сектора // *Креативная экономика*. – 2024. – Т. 18. – № 5. – С. 1109–1130.
6. Курина Т. Н. Искусственный интеллект в управлении персоналом инновационного предприятия // *Вестник Российского нового университета*. Серия: Человек и общество. – 2022. – № 2. – С. 19–26.
7. Курина Т. Н. Развитие экосистемы организации за счет внедрения цифровых технологий // *Общество и экономика знаний: управление капиталами в цифровой экономике. KSEM-2025 : материалы XV Международной научно-практической конференции. Краснодар, 17–19 апреля 2025 года*. – Краснодар : Кубанский государственный университет, 2025. – С. 438–447.
8. Курина Т. Н. Управление процессом развития креативных способностей в деятельности инновационных предприятий // *Вестник Российского нового университета*. Серия: Человек и общество. – 2021. – № 4. – С. 40–46.
9. Никитская Е. Ф., Валишвили М. А., Намгалаури А. Н. Адаптационные механизмы активизации инновационного процесса // *Вопросы инновационной экономики*. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 785–802.
10. Пригожин А. И. Нововведения: стимулы и препятствия: (Социал. пробл. инноватики). – М. : Политиздат, 1989.
11. Цветков А. Н. Методология и методы разработки и функционирования государственного организационно-экономического механизма научно-технических нововведений : дис. ... д-ра экон. наук. – СПб., 1997.
12. Шапиро В. Д. Управление инновационными процессами в организации // *Управление в России и за рубежом*. – 2001. – № 2. – С. 34–45.
13. Шапиро С. А. Инновационные подходы к процессу управления персоналом организации : монография. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2015.
14. Alka T. A., Raman R., Suresh M. Critical Success Factors for Successful Technology Innovation Development in Sustainable Energy Enterprises // *Scientific Reports*. – 2025. – Vol. 15. – Article 14138.
15. Amabile T. M. Entrepreneurial Creativity through Motivational Synergy // *The Journal of Creative Behavior*. – 1997. – Vol. 31. – P. 18–26.
16. Amabile T. M. How to Kill Creativity // *Harvard Business Review*. – 1998. – Vol. 76. – P. 77–87.
17. Amabile T. M. Motivational Synergy: Toward New Conceptualizations of Intrinsic and Extrinsic Motivation in the Workplace // *Human Resource Management Review*. – 1993. – Vol. 3. – P. 185–201.
18. Amabile T. M. The Dynamic Componential Model of Creativity and Innovation in Organizations: Making Progress, Making Meaning // *Research in Organizational Behavior*. – 2016. – Vol. 36. – Article 157–183.
19. Barney J., Wright M., Ketchen D. J., Jr. The Resource-Based View of the Firm: Ten Years after 1991 // *Journal of Management*. – 2001. – Vol. 27 (6). – P. 625–641.
20. Dong Y., Wei Z., Liu T., Xing X. The Impact of R&D Intensity on the Innovation Performance of Artificial Intelligence Enterprises-Based on the Moderating Effect of Patent Portfolio // *Sustainability*. – 2021. – Vol. 13 (1). – Article 328.
21. Ekvall G. Organizational Climate for Creativity and Innovation // *European Journal of Work and Organizational Psychology*. – 1996. – Vol. 5 (1). – P. 105–123.

22. Garud R., Tuertscher P., Van de Ven A. H. Perspectives on Innovation Processes // *Academy of Management Annals*. – 2013. – Vol. 7 (1). – P. 775–819.
23. Göbeler L., Hukal P., Xiao X. Four Roles of Physicality in Digital Innovation: A Theoretical Review // *Journal of Strategic Information Systems*. – 2024. – Vol. 33 (4). – Article 101862.
24. Herterich M. M., Dremel C., Wulf J., Brocke J. The Emergence of Smart Service Ecosystems – The Role of Socio-Technical Antecedents and Affordances // *Information Systems Journal*. – 2023. – Vol. 33 (3). – P. 524–566.
25. Lyytinen K. Innovation Logics in the Digital Era: a Systemic Review of the Emerging Digital Innovation Regime // *Innovation*. – 2021. – Vol. 24 (1). – P. 13–34.
26. Meissner D., Kotsemir M. Conceptualizing the Innovation Process Towards the ‘Active Innovation Paradigm’ – Trends and Outlook // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. – 2016. – Vol. 5 (1). – Article 14.
27. Nunes M., Bagnjuk J., Abreu A. et al. Managing Collaborative Risks of Integrated Open-Innovation and Hybrid Stage-Gate Model by Applying Social Network Analysis – A Case Study // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15 (6). – Article 5474.
28. Sarpong D., Boakye D., Ofosu G., Botchie D. The Three Pointers of Research and Development (R&D) for Growth-Boosting Sustainable Innovation System // *Technovation*. – 2022. – Vol. 122. – Article 102581.
29. West M. A., Farr J. L. *Innovation at Work* // *Innovation and Creativity at Work* / West M. A., Farr J. L., eds. – Wiley : Chichester, UK, 1990. – P. 1–13.
30. Yoo Y. *Digital Materiality and the Emergence of an Evolutionary Science of the Artificial* // *Materiality and Organizing: Social Interaction in a Technological World* / P. M. Leonardi, B. A. Nardi, J. Kallinikos (eds.). – Oxford, UK : Oxford University Press, 2013.

References

1. Antonets V. G., Belov P. S., Bessarabova A. A. i dr. *Transformatsii sotsialno-ekonomicheskogo prostranstva Rossii i strategii territorialnogo razvitiya: ekonomicheskie, institutsionalnye, ekologicheskie problemy i mekhanizmy ikh resheniya: monografiya* [Transformations of the Socio-Economic Space of Russia and Strategies of Territorial Development: Economic, Institutional, Environmental Problems and Mechanisms for their Solution: monograph]. Samara, PNK, 2025. (In Russ.).
2. Vorontsov N. V., Afanasev V. Ya. *Povyshenie konkurentosposobnosti i ustoychivosti organizatsii v usloviyakh tsifrovizatsii na baze kadrovogo potentsiala* [Improving the Competitiveness and Stability of an Organization in the Context of Digitalization Based on Human Resources]. *E-Management*, 2022, Vol. 5, No. 2, pp. 127–135. (In Russ.).
3. Gaponenko A. L., Orlova T. M. *Upravlenie znaniyami: kak prevratit znaniya v capital* [Knowledge Management: How to Turn Knowledge into Capital]. Moscow, Eksmo, 2008. (In Russ.).
4. Kulakov K. Yu., Verstina N. G., Meshcheryakova T. S. *Innovatsionnaya infrastruktura i innovatsionnyy klimat: ekosistema innovatsionnogo razvitiya* [Innovative Infrastructure and Innovative Climate: the Ecosystem of Innovative Development]. *E-Management*, 2022, Vol. 5, No. 1, pp. 32–42. (In Russ.).
5. Kurina T. N. *Innovatsionnoe razvitie ekonomiki na osnove transformatsii vysokotekhnologichnogo sektora* [Innovative Economic Development Based on the Transformation of the High-Tech Sector]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2024, Vol. 18, No. 5, pp. 1109–1130. (In Russ.).
6. Kurina T. N. *Iskusstvenniy intellekt v upravlenii personalom innovatsionnogo predpriyatiya* [Artificial Intelligence in Personnel Management of an Innovative Enterprise].

Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta. Seriya: Chelovek i obshchestvo [Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society], 2022, No. 2, pp. 19–26. (In Russ.).

7. Kurina T. N. Razvitie ekosistemy organizatsii za schet vnedreniya tsifrovyykh tekhnologiy [The Development of an Organization's Ecosystem through the Introduction of Digital technologies]. *Obshchestvo i ekonomika znaniy: upravlenie kapitalami v tsifrovoy ekonomike. KSEM-2025: materialy XV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Krasnodar, 17–19 aprelya 2025 goda* [Society and the Knowledge Economy: Capital Management in the Digital Economy. KSEM-2025: proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference. Krasnodar, April 17–19, 2025]. Krasnodar, Kuban State University, 2025, pp. 438–447. (In Russ.).

8. Kurina T. N. Upravlenie protsessom razvitiya kreativnykh sposobnostey v deyatel'nosti innovatsionnykh predpriyatiy [Managing the Process of Developing Creative Abilities in the Activities of Innovative Enterprises]. *Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta. Seriya: Chelovek i obshchestvo* [Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society], 2021, No. 4, pp. 40–46. (In Russ.).

9. Nikitskaya E. F., Valishvili M. A., Namgalauri A. N. Adaptatsionnye mekhanizmy aktivizatsii innovatsionnogo protsessa [Adaptation Mechanisms for Activating the Innovation Process]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2022, Vol. 12, No. 2, pp. 785–802. (In Russ.).

10. Prigozhin A. I. Novovvedeniya: stimuly i prepyatstviya: (Sotsial. probl. innovatiki) [Innovations: Incentives and Obstacles: (Social. probl. innovatiki)]. Moscow, Politizdat, 1989. (In Russ.).

11. Tsvetkov A. N. Metodologiya i metody razrabotki i funktsionirovaniya gosudarstvennogo organizatsionno-ekonomicheskogo mekhanizma nauchno-tekhnicheskikh novovvedeniy. Diss. dokt. ekon. nauk [Methodology and Methods of Development and Functioning of the State Organizational and Economic Mechanism of Scientific and Technical Innovations. Dr. econ. sci. diss.]. Saint Petersburg, 1997. (In Russ.).

12. Shapiro V. D. Upravlenie innovatsionnymi protsessami v organizatsii [Management of Innovation Processes in an Organization]. *Upravlenie v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and Abroad], 2001, No. 2, pp. 34–45. (In Russ.).

13. Shapiro S. A. Innovatsionnye podkhody k protsessu upravleniya personalom organizatsii: monografiya [Innovative Approaches to the Personnel Management Process of the Organization: monograph]. Moskva-Berlin, Direkt-Media, 2015. (In Russ.).

14. Alka T. A., Raman R., Suresh M. Critical Success Factors for Successful Technology Innovation Development in Sustainable Energy Enterprises. *Scientific Reports*, 2025, Vol. 15, Article 14138.

15. Amabile T. M. Entrepreneurial Creativity through Motivational Synergy. *The Journal of Creative Behavior*, 1997, Vol. 31, pp. 18–26.

16. Amabile T. M. How to Kill Creativity. *Harvard Business Review*, 1998, Vol. 76, pp. 77–87.

17. Amabile T. M. Motivational Synergy: Toward New Conceptualizations of Intrinsic and Extrinsic Motivation in the Workplace. *Human Resource Management Review*, 1993, Vol. 3, pp. 185–201.

18. Amabile T. M. The Dynamic Componential Model of Creativity and Innovation in Organizations: Making Progress, Making Meaning. *Research in Organizational Behavior*, 2016, Vol. 36, pp. 157–183.

19. Barney J., Wright M., Ketchen D. J., Jr. The Resource-Based View of the Firm: Ten Years after 1991. *Journal of Management*, 2001, Vol. 27 (6), pp. 625–641.

20. Dong Y., Wei Z., Liu T., Xing X. The Impact of R&D Intensity on the Innovation Performance of Artificial Intelligence Enterprises-Based on the Moderating Effect of Patent Portfolio. *Sustainability*, 2021, Vol. 13 (1), Article 328.

21. Ekvall G. Organizational Climate for Creativity and Innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 1996, Vol. 5 (1), pp. 105–123.
22. Garud R., Tuertscher P., Van de Ven A. H. Perspectives on Innovation Processes. *Academy of Management Annals*, 2013, Vol. 7 (1), pp. 775–819.
23. Göbeler L., Hukal P., Xiao X. Four Roles of Physicality in Digital Innovation: A Theoretical Review. *Journal of Strategic Information Systems*, 2024, Vol. 33 (4), Article 101862.
24. Herterich M. M., Dremel C., Wulf J., Brocke J. The Emergence of Smart Service Ecosystems – The Role of Socio-Technical Antecedents and Affordances. *Information Systems Journal*, 2023, Vol. 33 (3), pp. 524–566.
25. Lyytinen K. Innovation Logics in the Digital Era: a Systemic Review of the Emerging Digital Innovation Regime. *Innovation*, 2021, Vol. 24 (1), pp. 13–34.
26. Meissner D., Kotsemir M. Conceptualizing the Innovation Process Towards the ‘Active Innovation Paradigm’ – Trends and Outlook. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2016, Vol. 5 (1), Article 14.
27. Nunes M., Bagnjuk J., Abreu A. et al. Managing Collaborative Risks of Integrated Open-Innovation and Hybrid Stage-Gate Model by Applying Social Network Analysis – A Case Study. *Sustainability*, 2023, Vol. 15 (6), Article 5474.
28. Sarpong D., Boakye D., Ofosu G., Botchie D. The Three Pointers of Research and Development (R&D) for Growth-Boosting Sustainable Innovation System. *Technovation*, 2022, Vol. 122, Article 102581.
29. West M. A., Farr J. L. Innovation at Work. *Innovation and Creativity at Work*. West M. A., Farr J. L., eds. Wiley, Chichester, UK, 1990, pp. 1–13.
30. Yoo Y. Digital Materiality and the Emergence of an Evolutionary Science of the Artificial. *Materiality and Organizing: Social Interaction in a Technological World*. P. M. Leonardi, B. A. Nardi, J. Kallinikos (eds.). Oxford, UK, Oxford University Press, 2013.

Поступила: 08.12.2025

Принята к печати: 12.02.2026

Сведения об авторе

Татьяна Николаевна Курина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры менеджмента
АНО ВО «РосНОУ».
Адрес: АНО ВО «Российский новый
университет», 105005,
Москва, ул. Радио, д. 22.
E-mail: tk19@rambler.ru
ORCID: 0000-0002-6183-4557

Information about the author

Tatiana N. Kurina

PhD, Associate Professor
of the Department
for Management of the RNU.
Address: Russian New University,
22 Radio Str., Moscow, 105005,
Russian Federation.
E-mail: tk19@rambler.ru
ORCID: 0000-0002-6183-4557

ИННОВАЦИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ¹

И. А. Прохода

Брянский государственный аграрный университет,
с. Кокино, Брянская обл., Россия

Е. Н. Мясникова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В. В. Фещенко

Российский государственный университет социальных технологий,
Москва, Россия

В статье представлены результаты разработки инновационной ресурсосберегающей технологии переработки нетрадиционного растительного сырья для производства функциональных пищевых продуктов, направленных на укрепление здоровья и профилактику алиментарно зависимых заболеваний. В контексте глобальных вызовов, связанных со снижением иммунного статуса населения, особое внимание уделяется изучению и комплексному использованию отечественного лекарственного и пряноароматического сырья (ЛПАРС), такого как эхинацея, шиповник, цикорий, календула, мята, чабрец и душица, обладающего выраженными иммуномодулирующими, радиозащитными и антиоксидантными свойствами. Научно обоснована и детально описана авторская технология получения высокоактивных ингредиентов: мелкодисперсных криопорошков из ЛПАРС. Использование метода криогенного измельчения позволяет максимально сохранить биологически активные вещества сырья, повышая биодоступность и эффективность конечного продукта. На основе разработанных добавок созданы рецептуры и технология двух новых видов драже – «Кислинка» и «Тута». Эти продукты представляют собой сложные поликомпонентные системы, обогащенные комплексом биоактивных соединений: β-каротином, аскорбиновой кислотой, флавоноидами, фенольными соединениями (включая хлорогеновую кислоту), катехинами и дубильными веществами. Драже спроектированы с учетом суточной потребности в ключевых витаминах-антиоксидантах и предназначены для регулярного употребления в целях коррекции окислительного стресса и усиления защитных функций организма. Исследование подтверждает значительный потенциал использования местного растительного сырья для импортозамещения и создания эффективных продуктов функционального питания, способствующих здоровьесбережению, повышению неспецифической резистентности организма и формированию сбалансированного рациона в современных условиях.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, иммуномодуляторы, функциональные продукты, криогенное измельчение, драже, антиоксиданты, инновации в питании.

INNOVATION IN FOOD INDUSTRY FOR HEALTH SAVING

Irina A. Prokhoda

Bryansk State Agrarian University, village of Kokino, Bryansk region, Russia

Elena N. Myasnikova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Valentina V. Feshchenko

Russian State University of Social Technologies, Moscow, Russia

The article provides results of developing innovation resource-saving technology for processing non-traditional vegetable raw material to produce functional foods necessary to strengthen health and prevent alimentary dependent diseases. In the context of global challenges connected with a drop in population immune status special

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России (номер государственного учета научно-исследовательской работы в Единой государственной информационной системе: 1025062300017-3-4.1.1).

attention is paid to study and complex use of home officinal and spicy-aromatic raw material (OSARM), such as coneflower, dog-rose, chicory, marigold, mint, thyme and marjoram that possess evident immune-modulating, radio-protective and antioxidant properties. The author's technology of getting highly-active ingredients, such as micronized cryo-powder of OSARM was substantiated and described in detail. The use of the method of cryogen crushing helps retain biologically active matter in raw material, raise bio-access and effectiveness of the end product. On the basis of worked-out additions formulas and technology for two new types of dragees – 'Kislinka' and 'Tuta' were developed. These products are complicated poly-component systems enriched by the complex of bioactive combinations: beta-carotene, ascorbin acid, flavonoids, phenol compounds (including CGA), catechins and tannins. Dragees were designed with regard to daily need in key vitamins-antioxidants and meant for regular use in order to correct oxidation stress and strengthen protection functions of the organism. The research confirms serious potential of using local vegetable raw materials for import-substitution and development of effective functional foods that can promote health saving, increase in non-specific organism resistance and shaping well-balanced food allowance in today's conditions.

Keywords: medical vegetable raw material, immune-modulators, functional foods, cryogen crushing, dragee, antioxidants, innovation in nutrition.

Введение

Современная антропоэкологическая ситуация характеризуется широкой распространенностью патологических состояний, связанных со снижением иммунореактивности организма и дисбалансом системы перекисного окисления липидов клеточных мембран. Эти факторы рассматриваются как значимые компоненты в патогенезе глобальных пандемий последних лет, обуславливающих высокий уровень летальности. В данном контексте стратегии нутритивной поддержки и коррекции приобретают первостепенное значение.

Актуальным направлением пищевой биотехнологии является разработка специализированных продуктов, в том числе драже, обладающих иммуномодулирующим и радиопротекторным потенциалом. Перспективной сырьевой базой для их создания служат виды лекарственного пряноароматического растительного сырья (ЛПАРС), богатые каротиноидами, витаминами и другими биологически активными соединениями, способными модулировать оксидативный статус и иммунный ответ.

Несмотря на значительный сырьевой потенциал Российской Федерации, где доля дикорастущих видов в общем объеме заготовок ЛПАРС (~65 тыс. тонн/год) достигает 70%, системная государственная заготовка и научно контролируемый прием сырья отсутствуют. В условиях возрас-

тающего спроса на отечественные ресурсы с доказанными антиоксидантными, иммунотропными и адаптогенными свойствами, комплексное исследование функциональных свойств ЛПАРС, а также разработка технологий его переработки в продукты направленного действия представляют собой научно-практическую задачу высокой значимости.

Общие принципы и характеристики сырья

В контексте создания функциональных пищевых продуктов лекарственное и пряноароматическое растительное сырье (ЛПАРС) выступает не в классической роли источника макронутриентов, а как высокоценный носитель комплекса биологически активных веществ (БАВ). Эти соединения, проявляющие положительный физиологический эффект даже в минимальных концентрациях, не имеют существенного энергетического или пластического значения. Комплекс БАВ ЛПАРС включает фенольные соединения (обладающие Р-витаминной и антиоксидантной активностью), терпеноиды, дубильные вещества, витамины, фитонциды, смолы, а также макро- и микроэлементы и аминокислоты. С функциональной точки зрения данные БАВ можно разделить на две группы: нутриенты, непосредственно участвующие в метаболических процессах (витамины, минералы, аминокислоты, белки), и вещества с выраженным фармакологическим дей-

ствием (фенолы, терпеноиды, фитонциды, фитогормоны).

Для использования в пищевой промышленности ЛПАРС должно соответствовать ряду критериев: доступность сырьевой базы, доказанная безопасность (отсутствие токсичности) и благоприятные органолептические характеристики (вкус и аромат). В качестве технологического сырья преимущественно применяются высушенные морфологические части растений: листья, стебли, цветки, почки, семена, плоды, корни, корневища, кора, клубни и луковицы. Для включения в рецептуры пищевых продуктов и биологически активных добавок (БАД) ЛПАРС перерабатывают в такие формы, как экстракты (включая сверхкритические CO₂-экстракты), настои, порошки и пасты, что позволяет концентрировать и стандартизировать целевые БАВ.

Значительный вклад в систематическое исследование и идентификацию наиболее перспективных видов ЛПАРС для производства пряноароматических ингредиентов внесен научным коллективом Брянской области.

Эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea* Moench), представитель семейства астровых (*Asteraceae*), является природным продуцентом широкого спектра биологически активных соединений. Фитохимический состав растения включает эфирные масла (0,5–1,3% с преобладанием сесквитерпенов), смолы (до 0,1%), бетаин (~0,1%), а также специфические гликозиды, такие как эхинокозид (до 10%), представляющий собой производное 3,4-диоксифенилэтанола с углеводным фрагментом, содержащим остатки глюкозы и рамнозы. Помимо этого, идентифицированы эхинацин (полиненасыщенный кислотный амид), эхинолон (ненасыщенный спирт), алканы (н-триаконтанол) и водорастворимые полисахаридные фракции. Иммуномодулирующие свойства эхинацеи, в частности ее способность активировать макрофаги, гранулоциты и лимфоциты, связывают именно с полисахаридными компонентами.

Существует гипотеза о стимуляции β-клеточного звена иммунитета. Наиболее выраженный эффект проявляется в усилении фагоцитарной активности при бактериальных инфекциях. Фитопрепараты на основе эхинацеи находят применение в терапии респираторных заболеваний, лимфаденитов, септических состояний (гангрены), патологий почек, отоларингологии, ревматологии, дерматологии, а также для коррекции лейкопении, индуцированной лучевой терапией.

Цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), также относящийся к семейству астровых, представляет собой культивируемое многолетнее травянистое растение с корнеплодом, морфологически сходным с морковью. Биохимический анализ корневой части демонстрирует содержание сухих веществ на уровне 25–27%, из которых 75–80% составляют водорастворимые углеводы. Ключевым полисахаридом является инулин (50–58% водорастворимой фракции), представляющий собой полимер фруктозы с незначительной долей глюкозы. В свежем сырье его концентрация достигает 14,3–17%, однако он подвержен гидролизу с образованием моно- и дисахаридов.

Минеральный профиль характеризуется наличием калия (270,3–605,7 мг/100 г), натрия (318,0–442,4 мг/100 г), кальция (435,4–522,7 мг/100 г), магния (57,1–98,4 мг/100 г), железа (4,5–9,4 мг/100 г), меди (0,7–1,8 мг/100 г), марганца (0,7–1,4 мг/100 г), цинка (1,6–1,8 мг/100 г), а также следовых количеств свинца, хлора и кремния. В спектре органических кислот идентифицированы яблочная (1,54–1,95%), лимонная (0,8–1,1%), винная (0,5–0,6%), щавелевая (0,01–0,02%) и хлорогеновая (1,2–1,3%) кислоты. Горький вкус обусловлен присутствием сесквитерпеновых лактонов – гликозидов интибина (0,032–0,186%), лактуцина, лактопикрина и тараксастола. Дополнительно в корнях обнаружены фенольные соединения, липиды, витамины группы В и эфирное масло (цикореоль, ~0,1%), обеспечивающее характер-

ный аромат. Фармакологический потенциал цикория включает противоатеросклеротическое, кардиотоническое, противомикробное, желчегонное, репаративное и десенсибилизирующее действие, а также способность модулировать метаболические процессы. Технологические производные цикория (сиропы, напитки) применяются в кондитерской и консервной промышленности, проявляя антимикробные и вяжущие свойства.

Аир обыкновенный (*Ácorus cálamus* L.) представляет собой гидрофильный многолетний вид семейства айрных (Acoraceae), занимающий специфические экологические ниши в прибрежных и болотных биотопах. С терапевтической точки зрения наибольший интерес представляет ползучее корневище, служащее основным депо биологически активных веществ. Фитохимический анализ выявляет наличие в нем эфирного масла с концентрацией от 1,4 до 2,5%, где доминирующим и наиболее изученным компонентом является β -азарон. Надземная биомасса растения также содержит флавоноиды, количественно представленные в основном гликозидами люценина; их содержание составляет $3,25 \pm 1,97\%$ при пересчете на данный агликон. Стоит отметить, что β -азарон в высокой концентрации проявляет потенциальную нейротоксичность, что требует строгого нормирования использования сырья в пищевой и фармацевтической отраслях.

Календула лекарственная (*Calendula officinalis* L.), однолетний представитель семейства астровых (Asteraceae), является классическим примером поливалентного лекарственного растения. Яркая окраска цветочных корзинок (от золотисто-желтой до оранжево-красной) служит индикатором высокого содержания каротиноидных пигментов. Каротиноиды представлены как провитаминными формами (β -каротин), так и окисленными ксантофиллами (ликопин, виолоксантин, цитроксантин, рубиксаин, флавоксантин), которые вносят вклад в антиоксидантную активность препаратов. Другой важной группой

биологически активных соединений являются фенольные метаболиты, включающие флавоноиды и гидроксикоричные кислоты.

Шиповник коричный (*Rosa cínnaomea* L.) является ценным представителем семейства розоцветных (Rosaceae). Его плоды (гипантии) признаны важнейшим природным источником аскорбиновой кислоты (витамина С), содержание которой варьирует в значительном диапазоне от 2 до 18%, что зависит от условий произрастания, сорта и времени сбора. Помимо этого, биохимический состав плодов характеризуется наличием комплекса витаминов (В₁, В₂, РР, К, провитамина А), сахаров (до 10%), органических кислот (включая яблочную, лимонную, а также олеиновую, линолевую и линоленовую), фенольных соединений (флавоноиды – кверцетин, кемпферол; катехины; дубильные вещества, содержание которых может достигать 45%), эфирного масла и минеральных солей (железо, калий, марганец, фосфор, кальций). Семена растения служат источником токоферолов (витамина Е), а получаемое из них масло содержит значительное количество токоферолов (20–170 мг/100 г), каротина (около 10 мг/100 г) и полиненасыщенных жирных кислот.

Кориандр посевной (*Coriandrum sativum* L.) – однолетнее растение семейства зонтичных (Apiaceae). Плоды кориандра содержат два основных типа липидов: эфирное масло (0,2–1,6%) и жирное (триглицеридное) масло (16–28%). Эфирное масло на 60–80% состоит из монотерпеновых спиртов – линалоола и гераниола, которые определяют его характерный аромат и основные биологические свойства. Жирное масло богато петрозелиновой кислотой. Химический состав плодов также включает значительное количество белковых веществ (11–17%), углеводов (пектин, крахмал), стероидных соединений (кориандрол), фитостеринов, дубильных веществ, органических кислот (в том числе аскорбиновой) и следы алкалоидов.

Мята перечная (*Mentha piperita* L.) – многолетнее травянистое растение семейства яснотковых (*Lamiaceae*), вся надземная часть которого, особенно листья, содержит комплекс биологически активных соединений. Главным действующим началом является эфирное масло, содержание которого может достигать 3,5%. В его состав входят монотерпеноиды, такие как α - и β -пинен, лимонен, а также ментол и его эфиры (уксусный и валериановый), которые обуславливают характерный аромат и охлаждающий вкус, а также основные фармакологические свойства.

Помимо эфирного масла, в листьях мяты содержатся и другие важные компоненты: каротиноиды (72 мг/100 г каротина), витамины (токоферол – 38,7–130 мг/100 г, витамин D – до 5,3 мг/100 г), фосфолипиды (1,03%), стерин (до 206 мг/100 г), холин (1,1 мг/100 г), бетаин (1,33 мг/100 г), флавоноиды (2,4% флавонона), дубильные вещества (440 мг/100 г), органические кислоты (урсоловая, олеиновая) и хлорофилл (1,7%). В пищевой промышленности мята используется как ароматическая добавка при квашении овощей (капусты, огурцов, помидоров), а также в производстве ликеро-водочных и безалкогольных напитков, драже.

Чабрец обыкновенный, или тимьян ползучий (*Thymus vulgaris* L.), также принадлежит к семейству яснотковых (*Lamiaceae*). Это многолетнее стелющееся растение с сильным характерным ароматом, обусловленным высоким содержанием эфирного масла (до 10%). Главными компонентами эфирного масла являются фенольные соединения – тимол (до 30%) и карвакрол (до 20%), а также борнеол, цингиберен и другие терпеноиды.

Кроме эфирного масла, в составе чабреца обнаружены флавоноиды, дубильные вещества (до 7,0%), тритерпеновые кислоты (урсоловая, олеаноловая), смолы, горечи, камедь, сапонины (тимуновая кислота), органические кислоты (кофейная, хлорогеновая, хинная) и минеральные соли. Суммарное содержание фенольных со-

единений составляет 3,75–6,94%, из которых идентифицированы производные кумарина и флавоноидов.

Душица обыкновенная (орегано) (*Origanum vulgare* L.), в отличие от тимьяна, является менее эфиромасличным, но значительно более богатым источником полифенольных антиоксидантов. Концентрация ее эфирного масла колеблется в скромных пределах – 0,15–0,50%, а его состав характеризуется меньшим содержанием фенолов (до 4%). Главными носителями биологической активности выступают не летучие терпены, а гидрофильные фенольные кислоты и флавоноиды:

- полифенольный комплекс (17,4%) – ключевой показатель сырья. В его составе доминирует розмариновая кислота (до 2,5%) – мощный антиоксидант и противовоспалительный агент, ингибирующий циклооксигеназу и липоксигеназу. Флавонолы (7,5%, главным образом производные кверцетина и кемпферола) усиливают антиоксидантную защиту и проявляют капилляростабилизирующий эффект;

- дополнительные группы соединений – включают кумарины, обладающие спазмолитической активностью, и тритерпеновые кислоты, способствующие регенерации тканей. Наличие антоцианов (1,3%) и каротиноидов дополняет антиоксидантный потенциал, а аскорбиновая кислота участвует в синтезе коллагена и укреплении иммунитета [4].

В рамках данного исследования была поставлена комплексная научно-практическая задача, направленная на реализацию ресурсного потенциала отечественного лекарственного и пряноароматического растительного сырья (ЛПАРС).

Объектом изучения стали конкретные морфологические части десяти видов растений: соцветия и подземные органы эхинацеи пурпурной (*Echinacea purpurea*), корневища цикория обыкновенного (*Cichorium intybus*) и аира обыкновенного (*Acorus calamus*), плоды шиповника коричного (*Rosa cinnamomea*), соцветия календулы лекарственной (*Calendula officinalis*), семена

кориандра посевного (*Coriandrum sativum*), а также надземные части (соцветия, листья, стебли) мяты перечной (*Mentha piperita*), душицы обыкновенной (*Origanum vulgare*), тимьяна ползучего, или чабреца (*Thymus vulgaris*).

Исследовательская программа включала два взаимосвязанных этапа:

– *фундаментально-аналитический этап*: всестороннее изучение отобранного ЛПАРС с целью оценки его биохимического состава и подтверждения наличия целевых биологически активных веществ – иммуномодуляторов, антиоксидантов и соединений с радиопротекторной активностью;

– *технологический этап*: разработка и научное обоснование инновационных методов переработки сырья. Основное внимание уделялось созданию высокоэффективных форм добавок – мелкодисперсных криопорошков (получаемых методом криогенного измельчения для максимального сохранения нативной структуры БАВ).

Конечная цель исследования – разработка технологий производства новых видов драже (в частности, дражированных форм). Эти продукты проектировались как сложные поликомпонентные системы, в которых синергетический эффект достигается за счет комбинации экстрактов и криопорошков из изученного ЛПАРС с витаминами-антиоксидантами – аскорбиновой кислотой и β -каротином.

Таким образом, создаваемые изделия были ориентированы на выполнение специфических здоровьесберегающих функций: коррекцию оксидативного стресса, модуляцию иммунного ответа и повышение неспецифической резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, включая радиационное воздействие.

Материалы и методы

В качестве объектов исследования использовались 10 видов лекарственного и пряноароматического растительного сырья (ЛПАРС). Из них были получены мел-

кодисперсные криопорошки, которые в дальнейшем применялись в рецептурах драже с целевыми радиопротекторными и иммуномодулирующими свойствами [3].

Для получения порошкообразных добавок была разработана и применена авторская технологическая схема, основанная на методе *криогенного измельчения*. Данный метод позволяет минимизировать термодеструкцию лабильных биологически активных соединений за счет обработки сырья при низких температурах, обеспечивая высокую степень дисперсности конечного продукта и сохранение его биохимической активности [2].

Аналитическая часть работы включала количественное определение ключевых групп биологически активных веществ в исходном растительном сырье и готовых добавках [1]. Анализ проводился с использованием стандартизированных (фармакопейных и общепринятых) методик:

– содержание фенольных соединений, обладающих Р-витаминной активностью, определялось спектрофотометрическим методом;

– концентрация дубильных веществ оценивалась методом титриметрии в пересчете на танин;

– количество эфирных масел определялось методом отгонки с паром;

– содержание аскорбиновой кислоты (витамина С) анализировалось титриметрически;

– уровень β -каротина определялся методом спектрофотометрии.

Контроль качества и стабильности разработанных драже «Кислинка» и «Тута» осуществлялся в ходе шестимесячных испытаний на хранение. Образцы хранились в полиэтиленовой упаковке при стандартных условиях (температура 18–22°C). С заданной периодичностью проводился мониторинг по следующим показателям:

1. *Физико-химические параметры*: массовая доля влаги (%) и титруемая кислотность (%).

2. *Сохранность ключевых активных компонентов*: содержание аскорбиновой кислоты и β -каротина (мг/100 г продукта).

3. *Микробиологическая безопасность*: общее количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КОЕ/г) [4].

Все анализы проводились в соответствии с регламентированными методиками, что обеспечило достоверность и воспроизводимость полученных данных.

Рецептурные композиции новых продуктов – драже «Кислинка» и «Тута» – были сформированы на основе принципов превентивной нутрициологии в соответствии с утвержденными нормами физиологической потребности в эссенциальных микронутриентах. Концентрация ключевых витаминов-антиоксидантов, таких как β -каротин и аскорбиновая кислота, в порции продукта (25 г) была рассчитана с учетом суточной потребности в них организма.

Разработка технологий переработки ЛПАРС

В рамках исследования была научно обоснована и разработана авторская технология получения мелкодисперсных порошкообразных добавок из лекарственного и пряноароматического растительного сырья (ЛПАРС) методом криогенного измельчения [3]. Технологический процесс включает предварительное измельчение сырья до фракции 10–20 мм с последующей глубокой низкотемпературной обработкой (при -20°C), обеспечивающей тонкий помол до размеров частиц 5–50 мкм. Данный подход позволяет минимизировать термодеструкцию лабильных биологически активных соединений.

На основе разработанных добавок созданы две инновационные рецептуры драже функциональной направленности.

Драже «Кислинка», обладающее радиопротекторным и иммуномодулирующим действием, представляет собой композицию на основе сахарного песка, обогащенную комплексом биологически активных добавок в форме водно-спиртовых экс-

трактов из ЛПАРС (эхинацея, душица, чабрец, шиповник), масляной формы β -каротина, аскорбиновой кислоты, натурального меда, сухого молока и пищевого красителя.

Драже «Тута» также произведено на сахарной основе с включением порошкообразных добавок в виде мелкодисперсных криопорошков из цикория и кориандра, β -каротина, аскорбиновой кислоты, натурального меда. В качестве натурального красителя использован мелкодисперсный порошок свеклы.

Принципиальным отличием данных технологий от традиционных является применение специально разработанных форм ЛПАРС (экстрактов и криопорошков), что обеспечивает высокое содержание фенольных соединений, витаминов-антиоксидантов и ароматических веществ, детерминирующих профилактические свойства готовых изделий.

Технология производства драже «Кислинка» и «Тута» представляет собой последовательность стандартных и специальных операций. Процесс включает приготовление корпусов драже, поливочного сиропа и комплексной поливочной смеси. Последняя содержит, помимо сиропа, ключевые функциональные ингредиенты: аскорбиновую и лимонную кислоту, масляный β -каротин, мед, а также водно-спиртовые экстракты или порошкообразные добавки из ЛПАРС. Далее следуют этапы дражирования, глянцеваания, сушки, фасовки, упаковки и хранения готовой продукции.

Химический состав сырья

В ходе работы проведен количественный анализ содержания основных групп биологически активных веществ в использованном лекарственном и пряноароматическом растительном сырье, предназначенном для производства добавок в форме порошков и экстрактов. Полученные данные (в мг на 100 г продукта) систематизированы и представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Содержание биологически активных веществ в нетрадиционном лекарственном
и пряноароматическом растительном сырье, используемом для технологий
здоровьесбережения (в мг в 100 г продукта)**

Растительное сырье	Фенольные соединения с Р-витаминной активностью			Дубильные вещества (по танину)	Эфирные масла	Витамин С	Каротин
	Общие по хлорогеновой кислоте	Флавоноловые гликозиды (по рутину)	Свободные катехины (по d-катехину)				
Эхинацея (цветки)	4 480 ± 134,4	920,3 ± 13,80	535,9 ± 5,89	1 443 ± 15,87	100 ± 1,01	18,4 ± 0,18	0,20 ± 0,001
Календула (цветки)	3 575 ± 89,37	2 553,6 ± 53,62	551,1 ± 6,06	1 820 ± 20,02	120 ± 1,23	15,5 ± 0,15	0,90 ± 0,001
Цикорий (корень)	2 450 ± 49,00	1 616,2 ± 27,47	540,4 ± 5,94	1 920 ± 21,12	110 ± 1,11	14,2 ± 0,14	0,06 ± 0,001
Эхинацея (корень)	2 080 ± 31,20	858,9 ± 9,44	364,8 ± 3,68	3 400 ± 78,2	120 ± 1,22	11,0 ± 0,11	0,10 ± 0,001
Аир (корень)	4 420 ± 132,6	933,2 ± 10,26	418,0 ± 4,26	1 775 ± 24,85	1 100 ± 12,1	11,7 ± 0,12	–
Чабрец (листья, стебли)	3 105 ± 77,62	784,2 ± 8,62	490,2 ± 5,00	1 245 ± 13,69	200 ± 2,06	22,8 ± 0,31	1,20 ± 0,1
Душица (листья, стебли)	522 ± 6,26	740,0 ± 8,14	128,1 ± 1,29	3 584 ± 89,6	200 ± 2,06	3,2 ± 0,03	0,60 ± 0,001
Мята (листья, стебли)	7 485 ± 224,5	727,5 ± 8,00	380,2 ± 3,91	2 890 ± 60,69	2 000 ± 26,0	10,4 ± 0,10	8,80 ± 0,11
Кориандр (семена)	685 ± 8,22	412,4 ± 4,53	132,4 ± 1,33	658 ± 6,64	2 500 ± 35,00	1,5 ± 0,01	0,50 ± 0,001
Шиповник (плоды)	5 118 ± 153,5	988,0 ± 12,84	455,4 ± 4,69	4 200 ± 117,6	–	204,0 ± 2,10	6,80 ± 0,08

Новые драже представляют собой сложные поликомпонентные матрицы, целенаправленно обогащенные спектром биологически активных веществ с иммуностропными свойствами. В состав продуктов введены высокие концентрации ключевых нутрицевтиков и фитокомпонентов: β-каротина, аскорбиновой кислоты, а также комплекса фенольных соединений, включающего свободные катехины, флавоноловые гликозиды, производные гидроксикоричных кислот (например, хлорогеновую кислоту) и конденсированные танины. Подобная композиция обеспечивает синергизм действия и формирует расширенный функциональный профиль, превосходящий по биохимической насыщенности существующие отечественные аналоги.

Важнейшим этапом технологической оценки стало исследование стабильности готовой продукции. В течение шести месяцев проводился мониторинг качества драже «Кислинка» и «Тута» в условиях моделированного хранения (температура 18–22°C в полиэтиленовой упаковке).

Полученные количественные данные, отражающие кинетику изменений основных характеристик продукции во времени, систематизированы в табл. 2, что позволяет сделать объективные выводы о сроке годности и сохранности функциональных свойств разработанных продуктов.

На основании данных мониторинга установлено, что разработанные образцы драже демонстрируют высокую технологическую и биохимическую стабильность в течение четырех месяцев хранения в стандартных условиях. За указанный период не выявлено статистически значимых изменений ключевых физико-химических, биохимических и микробиологических показателей.

К шестому месяцу хранения наблюдается ожидаемая деградация наиболее лабильных нутрицевтиков: массовая доля β-каротина снижается на 16–17%, а содержание аскорбиновой кислоты уменьшается на 14–18%. Данные изменения соответствуют типичным кинетическим закономерностям распада витаминов и кароти-

ноидов в пищевых матрицах при длительном хранении. При этом микробиологический профиль продукции остается ста-

бильным, а уровень контаминации мезофильной микрофлорой не превышает установленных норм.

Т а б л и ц а 2

Исследование качества драже «Кислинка» и «Тута» в процессе хранения

Наименование драже	Продолжительность хранения, мес.	Массовая доля				Общее количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в 1 г продукта, ед.
		влаги, %	титруемых кислот, %	витамина С, мг в 100 г	β-каротина, мг в 100 г	
«Кислинка»	В начале хранения	2,8	0,5	280,1	48,2	$2,5 \times 10^3$
	1	2,7	0,6	275,2	47,8	$2,5 \times 10^3$
	2	2,8	0,5	270,3	42,2	$2,4 \times 10^3$
	3	2,8	0,6	272,4	45,6	$2,6 \times 10^3$
	4	2,7	0,5	265,1	43,8	$2,5 \times 10^3$
	5	2,6	0,5	250,0	42,0	$2,6 \times 10^3$
	6	2,6	0,5	230,2	40,4	$2,7 \times 10^3$
«Тута»	В начале хранения	2,7	0,6	260,2	47,2	$2,7 \times 10^3$
	1	2,6	0,5	258,0	47,0	$2,6 \times 10^3$
	2	2,6	0,6	261,2	46,9	$2,8 \times 10^3$
	3	2,7	0,7	255,8	46,2	$2,7 \times 10^3$
	4	2,6	0,6	249,6	47,0	$2,6 \times 10^3$
	5	2,5	0,5	245,6	42,4	$2,7 \times 10^3$
	6	2,4	0,5	225,8	39,2	$2,8 \times 10^3$

Таким образом, результаты исследований подтверждают, что основные потребительские и функциональные характеристики драже «Кислинка» и «Тута» сохраняются на приемлемом уровне на протяжении шестимесячного срока хранения в условиях, имитирующих реальные. Установленная динамика деградации активных компонентов является прогнозируемой и не препятствует позиционированию продуктов как стабильных функциональных пищевых форм.

Заключение

В ходе исследования была разработана и научно обоснована инновационная ресурсосберегающая технология переработки лекарственного и пряноароматического растительного сырья (ЛПАРС). Ключевым элементом является метод криогенного измельчения для получения мелкодисперсных порошкообразных добавок. Этот метод направлен на максимальное сохранение нативной структуры биологически активных веществ и повышение их биодоступности, что формирует основу для со-

здания продуктов здоровьесберегающего назначения.

Разработанные драже «Кислинка» и «Тута» представляют собой сложные поликомпонентные системы, целенаправленно обогащенные комплексом иммуномодулирующих и антиоксидантных БАВ. Их биохимический профиль включает высокие концентрации β-каротина, аскорбиновой кислоты, фенольных соединений (флавонолы, катехины, хлорогеновая кислота) и танинов. Драже «Кислинка» и «Тута» различаются по форме введения активного начала: первое основано на композиции водно-спиртовых экстрактов (эхинацея, душица, чабрец, шиповник), второе – на мелкодисперсных криопорошках (цикорий, кориандр). Включение в рецептуру синергистов (мед, аскорбиновая кислота) и использование специальных форм ЛПАРС вместо традиционных ароматизаторов придает продуктам выраженные профилактические свойства и делает их стабильными на протяжении четырех месяцев хранения в стандартных условиях.

Был проведен полный фитохимический анализ десяти опытных образцов ЛПАРС, произрастающих на территории Российской Федерации. В исследование включены цветки и корни эхинацеи, корневища цикория и аира, плоды шиповника, соцветия календулы, семена кориандра, а также надземные части мяты, душицы и чабреца. На основе данных анализа произведен целенаправленный отбор сырья для последующей переработки в криопорошки и экстракты, которые легли в основу рецептур драже с заданными иммуномодулирующими, радиопротекторными и антиоксидантными свойствами.

Проведенное комплексное исследование продемонстрировало высокую эффективность предложенного научно-технологического подхода. В результате была не только разработана и обоснована инновационная технология глубокой переработки ЛПАРС с использованием криогенного измельчения, но и успешно созданы новые продукты функционального назначения – драже «Кислинка» и «Тута». Эти изделия, представляющие собой сбалансированные поликомпонентные системы с высоким содержанием целевых биологически активных веществ, по своему составу превосходят существующие аналоги.

Список литературы

1. Буракова Л. Н., Плотников Д. А., Трофимова А. А. Анализ работ в области разработки продуктов функционального назначения, обладающих иммуномодулирующими свойствами // Проблемы развития АПК региона. – 2022. – № 2 (50). – С. 182–186.
2. Гореликова Г. А., Шигина Е. В., Майорникова Л. А., Терещук Л. В. Исследование антиоксидантных свойств экстрактов лекарственных растений // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – № 3. – С. 26–30.
3. Косова Н. В., Меретуков З. А., Кошевой Е. П. Перспективный способ эффективной технологии переработки пряного растительного сырья криогенным измельчением // Новые технологии. – 2013. – № 3. – С. 23–25.
4. Тутельян В. А., Лашнева Н. В. Биологически активные вещества растительного происхождения. Флаваноны: пищевые источники, биодоступность, влияние на ферменты метаболизма ксенобиотиков // Вопросы питания. – 2011. – Т. 80. – № 5. – С. 4.

References

1. Burakova L. N., Plotnikov D. A., Trofimova A. A. Analiz rabot v oblasti razrabotki produktov funktsionalnogo naznacheniya, obladayushchikh immunomoduliruyushchimi svoystvami [Analysis of Works in the Field of Development of Functional Products with Immunomodulatory Properties]. *Problemy razvitiya APK regiona* [Problems of Development of the Agro-Industrial Complex of the Region], 2022, No. 2 (50), pp. 182–186. (In Russ.).
2. Gorelikova G. A., Shigina E. V., Mayurnikova L. A., Tereshchuk L. V. Issledovanie antioksidantnykh svoystv ekstraktov lekarstvennykh rasteniy [Study of Antioxidant Properties of Medicinal Plant Extracts]. *Khranenie i pererabotka selkhozsyrya* [Storage and Processing of Agricultural Raw Materials], 2007, No. 3, pp. 26–30. (In Russ.).
3. Kosova N. V., Meretukov Z. A., Koshevoy E. P. Perspektivnyy sposob effektivnoy tekhnologii pererabotki pryannogo rastitelnogo syrya kriogennym izmelcheniem [A Promising Method of Effective Technology for Processing Spicy Plant Raw Materials by Cryogenic Grinding]. *Novye tekhnologii* [New Technologies], 2013, No. 3, pp. 23–25. (In Russ.).
4. Tutelyan V. A., Lashneva N. V. Biologicheskii aktivnye veshchestva rastitelnogo proiskhozhdeniya. Flavanony: pishchevye istochniki, biodostupnost, vliyaniye na fermenty

metabolizma ksenobiotikov [Biologically Active Substances of Plant Origin. Flavanones: Food Sources, Bioavailability, Effect on Enzymes of Xenobiotic Metabolism]. *Voprosy pitaniya* [Nutrition Issues], 2011, Vol. 80, No. 5, p. 4. (In Russ.).

Поступила: 19.02.2026

Принята к печати: 24.04.2026

Сведения об авторах

Ирина Алексеевна Прохода

доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
профессор кафедры технологического
оборудования животноводства
и перерабатывающих производств
Брянского ГАУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Брянский
государственный аграрный
университет», 243365, Брянская обл.,
Выгоничский р-н, с. Кокино,
ул. Советская, д. 2а.

E-mail: irina.proxoda@yandex.ru

Елена Николаевна Мясникова

кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры пищевых технологий
и биоинженерии РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: myasnikova.en@rea.ru

Валентина В. Фещенко

кандидат педагогических наук, доцент,
заведующая кафедрой экономики
и управления РГУ СоцТех.

Адрес: ФГБОУ ИВО «Российский
государственный университет
социальных технологий», 107150,
Москва, ул. Лосиноостровская, д. 49.

E-mail: feshchenko@rgust.ru

Information about the authors

Irina A. Prokhoda

Doctor of Agricultural Sciences,
Associate Professor, Professor
of the Department of Technological
Equipment of Animal Husbandry
and Processing Industries
of the Bryansk SAU.

Address: Bryansk State Agrarian University,
2a Sovetskaya Str., village of Kokino,
Vygonichi district, Bryansk region, 243365,
Russian Federation.

E-mail: irina.proxoda@yandex.ru

Elena N. Myasnikova

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Food Technology and Bioengineering
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: myasnikova.en@rea.ru

Valentina V. Feshchenko

PhD, Associate Professor,
Head of the Department of Economics
and Management of the Russian State
University of Social Technologies.

Address: Russian State University of Social
Technologies, 49 Losinoostrovskaya Str.,
Moscow, 107150, Russian Federation.

E-mail: feshchenko@rgust.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ¹

Г. Ю. Гагарина, Д. А. Гусев, Л. Н. Чайникова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В современных условиях прогнозирование экономического развития регионов является ключевым звеном механизма управления региональной экономикой. Несмотря на то, что инструментарий экономико-математического прогнозирования постоянно совершенствуется и усложняется, проблема составления достоверных прогнозов в условиях неопределенности сохраняет свою остроту. Цель исследования заключается в развитии методологических аспектов прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности. В работе выделены ключевые факторы при прогнозировании социально-экономического развития российских регионов. Авторами приведена сравнительная характеристика современных подходов к прогнозированию экономического развития регионов в условиях неопределенности, в которой раскрыто содержание принципов принятия решений органами региональной власти в условиях неопределенности. Сформированы этапы принятия данных решений и дано их описание. Особое внимание в ходе исследования уделено методологии принятия решений в условиях неопределенности и возможности ее адаптации для прогнозирования экономического развития региона. Исходя из того, что в теории принятия решений для формализации условий неопределенности с учетом мнения лица, принимающего решения, используются методологии MCDM (multi-criteria decision making) и DMUD (decision making under deep uncertainty), особенности которых раскрыты в работе, показаны возможности их адаптации для прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности. Предложенные методологические аспекты прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности позволят разработать эффективные методики и алгоритмы принятия решений, внедрение в практику которых повысит качество прогноза показателей развития региональной экономики, что в свою очередь будет способствовать принятию эффективных управленческих решений органами региональной власти.

Ключевые слова: региональное прогнозирование, теория принятия решений, методология MCDM, методология DMUD.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF FORECASTING ECONOMIC DEVELOPMENT IN REGIONS IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Galina U. Gagarina, Denis A. Gusev, Lilia N. Chainikova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Today forecasting economic development in regions is a key link of the mechanism of regional economy management. In spite of the fact that tools of economic-mathematic forecasting are being upgraded continuously, the problem of making trustworthy forecasts in conditions of uncertainty is still acute. The goal of the research is to elaborate methodological aspects of forecasting economic development in regions in conditions of uncertainty.

¹ Статья подготовлена по результатам исследования, выполненного за счет внутреннего гранта РЭУ им. Г. В. Плеханова на тему «Прогнозирование экономического развития г. Донецка (Донецкая Народная Республика) и региона в целом (с созданием экспертных сообществ по различным экономическим направлениям деятельности)», приказ № 1257 от 12 ноября 2025 г.

The article highlighted key factors in forecasting social and economic development in Russian regions. The authors provided comparative characteristics of current approaches to forecasting economic development in regions in conditions of uncertainty, which reveals principles of decision-making by bodies of regional authority in conditions of uncertainty. Stages of making these decisions were formed and their description was given. Special attention was paid to methodology of decision-making in conditions of uncertainty and possibility of its adjustment to forecast economic development in region. Taking into account the fact that the theory of decision-making in order to formalize conditions of uncertainty with regard to decision-maker's opinion uses methodologies MCDM (multi-criteria decision-making) and DSUD (decision-making under deep uncertainty), whose features were shown in the research, opportunities of their adjustment for forecasting economic development in regions in conditions of uncertainty were described. Advanced methodological aspects of forecasting economic development in regions in conditions of uncertainty help elaborate effective methods and algorithms of decision-making, whose introduction in practice can raise quality of forecasting indicators of regional economy development. In its turn it can foster making effective managerial decisions by bodies of regional authority.

Keywords: regional forecasting, theory of decision-making, methodology MSDM, methodology DMUD.

Введение

В последние годы возрастающая нестабильность экономической среды сформировала острую потребность в выработке новых принципов реагирования экономических систем на различные кризисные явления.

Роль прогнозирования социально-экономического развития российских регионов в современных условиях возрастает, что обусловлено комплексом внешних и внутренних вызовов, а также стратегическими целями государства.

На рис. 1 представлен перечень ключевых факторов, которые необходимо учитывать в современных условиях при прогнозировании социально-экономического развития российских регионов.



Рис. 1. Ключевые факторы при прогнозировании социально-экономического развития российских регионов

Геополитическая и внешнеэкономическая турбулентность социально-экономического прогнозирования проявляется в

санкционном давлении и разрыве логистических цепочек [4], что требует перестройки экономики регионов. В условиях ограничения внешних ресурсов развитие регионов зависит во многом от внутренних резервов, таких как выявление точек роста, оптимизация межбюджетных отношений, стимулирование внутреннего спроса и инвестиций, усиление пространственного неравенства и демографических диспропорций, концентрация ресурсов и населения в мегаполисах (Москве, Санкт-Петербурге, крупных агломерациях) на фоне депопуляции и стагнации многих периферийных регионов. Регионы развиваются неравномерно в цифровом отношении, т. е. существует между ними цифровой разрыв. Прогнозирование позволяет предвидеть сокращение либо увеличение разрыва, что в свою очередь является основанием для принятия управленческих решений органами власти. Прогнозы позволяют обеспечить социальную стабильность и качество жизни.

Прогнозирование позволяет предусмотреть изменение климата и экологические ограничения (таяние вечной мерзлоты, пожары, паводки), а также эффективно осуществлять стратегическое управление и реализовывать национальные цели в регионах.

В современных условиях повышенной неопределенности прогнозирование социально-экономического развития регионов перестает быть рутинной бюрократической процедурой. Оно превращается в

ключевой инструмент адаптивного управления, обеспечивающий:

- упреждающее принятие решений вместо реагирования на кризисы;
- повышение устойчивости региональных экономик к шокам;
- сбалансированное пространственное развитие и снижение межрегионального неравенства;
- эффективное использование ограниченных ресурсов (бюджетных, трудовых, природных) в условиях новых реалий.

Актуальность регионального прогнозирования обусловлена также необходимостью не просто предсказывать будущее, а *активно формировать его*, минимизируя риски и максимально используя внутренний потенциал каждого российского региона для обеспечения национальной безопасности.

Построение экономико-математических моделей, позволяющих прогнозировать социально-экономическое развитие с высокой степенью точности, особенно важно для новых российских регионов. Прогнозные модели применяются, в частности, при разработке мер по привлечению кадров в регионы, планировании инфраструктуры (социальной, транспортной, цифровой), реализации национальных проектов и госпрограмм с учетом специфики каждого региона.

Несмотря на острую необходимость разработки прогнозов социально-экономического развития, негативное влияние на их качество оказывают недостаточное методическое обеспечение систем прогнозирования на региональном уровне, ограниченность или неточность информации, отсутствие взаимоувязанности и согласованности процессов.

Сложность прогнозирования регионального экономического роста обусловлена цифровой трансформацией экономики и ограниченностью традиционных методов анализа. По данным исследова-

ний, объем генерируемых данных о социально-экономическом развитии регионов ежегодно увеличивается на 40–50%, что требует принципиально новых подходов к их обработке и анализу. При этом существующие методы прогнозирования не позволяют эффективно учитывать нелинейные взаимосвязи и синергетические эффекты между различными факторами регионального развития [3].

Для новых российских регионов неопределенность оказывает максимальное негативное влияние на точность прогнозирования социально-экономического развития. Неопределенность применительно к развитию хозяйственных систем наиболее четко описывает сложившуюся ситуацию, указывая на неполноту или неточность информации об условиях хозяйственной деятельности [7]. Для этих регионов неопределенность выражается в отсутствии достаточной статистической базы за длительный период, в результате чего применение классических методов среднесрочного и долгосрочного прогнозирования становится затруднительным или даже невозможным. В связи с этим нами ставится задача развить методологические аспекты прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности. Далее представим обзор современных подходов к прогнозированию экономического развития регионов в условиях неопределенности.

Современные подходы к прогнозированию экономического развития регионов в условиях неопределенности

В условиях возрастающей неопределенности возникают вопросы эффективности при реализации основных подходов к прогнозированию (табл. 1). Особое внимание уделяется трудностям реализации рассматриваемых подходов.

Таблица 1

**Основные подходы к прогнозированию экономического развития региона
и особенности их реализации в условиях неопределенности**

Подход	Содержание	Трудности реализации в условиях неопределенности
Сценарный анализ	Формирование ряда внутренне непротиворечивых альтернативных сценариев будущего развития региона, основанных на различных комбинациях ключевых факторов неопределенности	Иллюзия полноты картины и угроза упустить из рассмотрения сценарий, который и окажется решающим в реальности. Субъективные оценки сценариев с точки зрения пессимизма/оптимизма, а также их чрезмерное упрощение. Трудности перехода от сценариев к решениям
Имитационное моделирование	Компьютерное моделирование экономической системы региона (создание ее цифрового двойника) и экспериментирование с наборами данных для выявления зависимостей и закономерностей	Имитационное моделирование, как правило, на исторические данные и сложившиеся взаимосвязи, однако прошлые распределения и корреляции перестают работать в новых условиях
Динамическое моделирование (System Dynamics)	Построение динамической экономической системы региона с памятью (запасами), потоками (экономическими действиями) и обратными связями (замкнутыми причинно-следственными цепями)	Подход агрегирует и усредняет показатели региона, что нивелирует разнородность экономических агентов. Статичность структуры взаимосвязей затрудняет моделирование системных сбоев
Агент-ориентированное моделирование – АОМ (Agent-based modeling)	Экономическая система региона моделируется как совокупность автономных взаимодействующих агентов, наделенных собственными целями и работающих по определенным правилам поведения	Возникает проблема репрезентативности при задании числа агентов и проблема неопределенности их поведения
DSGE-модели (Dynamic Stochastic General Equilibrium)	Моделирование поведения домохозяйств, фирм и государства при динамическом равновесии при допущении случайных шоков, нарушающих равновесие	Концептуальная невозможность учета открытой системы и возможности экзогенных воздействий, а также чрезмерное агрегирование, что устраняет реальное перераспределение и разнородность шоков
Прогнозирование на основе машинного обучения (ML – machine learning)	Новейший датацентричный подход, использующий алгоритмы для автоматического выявления сложных зависимостей и закономерностей при развитии региона	Чувствительность к качеству и объемам данных для обучения, а также экстраполяция в будущее выявленных на исторических данных закономерностей, что может быть совершенно неверно в условиях неопределенности

Как видно из табл. 1, ни один из указанных подходов не может эффективно использоваться по отдельности, поэтому требуется синтез различных методологий с учетом современных требований к учету неопределенности.

Для такого синтеза выбор подходящих подходов к прогнозированию экономического развития региона зависит от цели, горизонта прогнозирования, доступности данных и оценки наличных и потенциальных ресурсов. Современный тренд отличается сочетанием традиционных эконометрических подходов с методами машинного обучения и сценарным анализом для прогнозирования в условиях неопределенности. При этом сохраняется проблема выбора парадигмы исследования и

архитектуры модели, поскольку синтез отдельных подходов и их элементов может приводить к противоречиям: например, предположения DSGE-модели о рациональном поведении репрезентативного агента при высоком уровне агрегации могут обрушиться в реальных условиях шока, а АОМ-модели страдают от произвольного задания правил поведения и вычислительных сложностей при больших размерностях.

Таким образом, все более востребованным становится поиск новых возможностей для синтеза при формировании подхода к прогнозированию экономического развития региона в условиях неопределенности.

**Методология принятия решений
в условиях неопределенности
и возможности ее адаптации
для прогнозирования
экономического развития региона**

Возможности для дальнейшего развития методологии прогнозирования экономического развития региона в условиях неопределенности следует искать в смежных областях знаний, в частности, в тех методологических аспектах теории принятия решений, которые реализуют выбор решения по многим критериям [5; 10], а также в условиях неопределенности [11; 14; 15] с учетом предпочтений лиц, принимающих решения (ЛПР).

В теории принятия решений для формализации условий неопределенности с учетом мнения ЛПР используются методологии MCDM (multi-criteria decision making) [16; 17; 19; 21] и DMUD (decision making under deep uncertainty) [15; 18; 20]. Они применяются при моделировании задач выбора в различных областях экономики при росте многомерности/многовариантности и неопределенности условий задачи. Это позволяет адаптировать разработки MCDM и DMUD для совершенствования подходов к прогнозированию экономического развития региона в условиях многообразия факторов неопределенности. При этом особенность DMUD заключается в том, что в рамках указанной методологии рассматривается глубокая неопределенность (deep uncertainty), которая возникает, когда стороны, принимающие решение, не располагают информацией или не могут договориться о системной модели, связывающей действия с последствиями, и об их относительной важности [18]. При этом тип неопределенности может быть идентифицирован следующим образом:

- по источнику неопределенности (эпистемический, алеаторный, фундаментальный);
- по масштабу влияния на систему (оперативное, операционное, стратегическое);

– по природе проявления (стационарный шум, структурные сдвиги, «черные лебеди»).

Эпистемический источник неопределенности обусловлен неполнотой, недостаточностью или неточностью знаний о свойствах анализируемой системы. Алеаторный источник связан со стохастическими процессами их взаимосвязи в совокупности. Фундаментальный источник определяется глубоким незнанием и принципиальной непредсказуемостью реальности. Отдельно выделяются исследования так называемых «черных лебедей», т. е. редких событий, непредсказуемых даже для специалистов (и получающих только апостериорное ретроспективное объяснение), при этом имеющих колоссальное воздействие на систему [13].

Дополнительно в рамках методологии DMUD возможно учитывать специальный подход RDM (Robust Decision Making), который представляет собой набор концепций, процессов и вспомогательных инструментов, используемых не для получения более точных прогнозов, а для принятия более эффективных решений в условиях глубокой неопределенности. RDM сочетает в себе анализ решений, планирование на основе предположений, сценарии и исследовательское моделирование для стресс-тестирования стратегий на множестве возможных стратегий, а также предусматривает выбор наиболее надежных и адаптивных стратегий.

Кроме того, для прогнозирования развития региона с учетом возможных решений может быть использован подход DAP (Dynamic Adaptive Planning) [18], который реализуется в два этапа: 1) этап проектирования, на котором разрабатываются план, программа мониторинга и различные действия до и после реализации; 2) этап реализации, на котором план и программа мониторинга реализуются, а также предпринимаются необходимые действия в случае необходимости.

При этом предусматриваются следующие меры [18]:

– по смягчению последствий (М – Mitigating actions) – действия, уменьшающие негативное воздействие на план, вызванное определенными уязвимостями;

– хеджирования (Н – Hedging actions) – действия, уменьшающие негативное воздействие на план или распределяющие либо уменьшающие риски, вызванные неопределенными уязвимостями;

– по использованию возможностей (Е – Exploiting actions) – действия, использующие (неопределенные) новые события, которые могут сделать план более успешным или обеспечить его более быстрый успех;

– по формированию проактивной позиции (SH – Shaping actions) – действия, предпринимаемые заблаговременно для воздействия на внешние события или условия, которые могут либо уменьшить вероятность провала плана, либо увеличить вероятность его успеха.

Таким образом, методы в рамках MCDM и DMUD вполне пригодны для адаптации к прогнозированию экономического развития региона в условиях неопределенности. Возможности их адаптации для прогнозирования экономического развития региона в условиях неопределенности сведены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

**Особенности методологий MCDM и DMUD и возможности их адаптации
для прогнозирования экономического развития региона в условиях неопределенности**

Методология/ подход	Ключевые принципы и процедуры	Возможности адаптации для прогнозирования экономического развития региона
MCDM	Отказ от единственно правильного решения в пользу наиболее предпочтительного компромисса	Поиск компромисса между различными направлениями развития отраслей и муниципалитетов региона, а также между характером развития (например, быстрый рост или устойчивость)
	Явное и прозрачное определение критериев и их важности	Формализация групп критериев, включая экономические (прогнозируемый прирост ВРП, инвестиционный потенциал, рост производительности труда, бюджетная эффективность и др.); социальные (создание новых рабочих мест, рост медианных доходов населения, развитие человеческого капитала и др.); инфраструктурные (логистика и транспорт и др.)
	Разделение объективных измерений и субъективных предпочтений	Для количественных критериев могут быть использованы прогнозные значения, полученные на основе эконометрических, имитационных и иных моделей, а для качественных критериев – экспертные оценки по специальным шкалам
	Ранжирование альтернатив	Стратегии развития региона ранжируются от наиболее предпочтительной к менее предпочтительной на основе заданного критерия выбора
DMUD	Отказ от поиска одного решения для одного прогноза	Принятие идеи многовариантности и многомерности развития региона предусматривает использование расширенного перечня сценариев
	Фокус на устойчивость, а не на оптимальность	Вместо максимизации ключевых показателей эффективности развития региона предлагается разработать такую траекторию развития, которая обеспечит устойчивость при неблагоприятных событиях
RDM	Приоритет устойчивости решения	Решения по развитию региона не должны укреплять одну сферу в ущерб другой, при этом приоритетны самодостаточность и запас прочности региона, его устойчивость к внешним шокам
	Итеративный исследовательский процесс	С учетом неполноты исходных данных и изменчивости взаимосвязей экономики региона моделирование постепенно и итеративно усложняется от прототипа до комплекса моделей, при этом происходит расширение набора критериев и уточнение их весов, а также увеличение числа учитываемых событий
	Стресс-тестирование стратегий	Для оценки устойчивости проводится анализ чувствительности, в том числе на основе имитационного моделирования и симуляций
DAP	Принцип неизбежности корректировки изначального плана	При разработке плана развития региона формируется дерево решений с учетом моделируемых событий и предусмотренных итераций по корректировке плана
	Принцип проактивной, а не реактивной адаптации	На этапе планирования развития региона предусматриваются меры для предвосхищения изменений и создания адаптивных решений до наступления кризиса, что требует интеграции прогнозирования вызовов и эффективности сопутствующих решений при различных сценариях развития событий

Таким образом, с учетом представленных в табл. 2 предложений становятся перспективными разработки по адаптации методологии принятия решений в условиях неопределенности для прогнозирования экономического развития региона.

Рекомендации по адаптации методологии принятия решений в условиях неопределенности для прогнозирования экономического развития региона

Методология принятия решений в условиях неопределенности может быть адаптирована для региональной власти в виде синтеза классического госуправления и современных управленческих подходов с учетом быстро меняющейся среды. Ключевыми элементами данной методологии, по нашему мнению, являются принципы принятия решений (рис. 2).



Рис. 2. Ключевые принципы принятия решений органами региональной власти в условиях неопределенности

Региональные органы власти при принятии управленческих решений должны осознавать, что неопределенность в современных экономических условиях – это норма, а не исключение. В связи с этим решения принимаются не при наличии полной информации, а на основе наилучшей из доступных. Одним из основных принципов прогнозирования социально-экономического развития регионов является принцип адаптивности, который заключается в способности своевременно вносить изменения в прогнозную модель по мере поступления новой информации или изменения как внутренних, так и внешних условий и на основе обновленной модели принимать адекватные управ-

ленческие решения. Данный принцип применим и в условиях неопределенности. Взаимосвязь понятия устойчивости развития региона и неопределенности выражается в том, что устойчивость развития региона предполагает стабильность функционирования социально-экономической системы в условиях неопределенности, а неопределенность влияет на устойчивость через возникновение рисков и угроз [8].

В связи с этим одним из ключевых принципов принятия решений органами региональной власти в условиях неопределенности является устойчивость. Цель реализации данного принципа заключается в том, чтобы не избежать экономического кризиса, а минимизировать его последствия за счет создания буферов и систем, способных выдерживать шоки (экономические, природные, социальные). Принцип вовлеченности заключается в том, что принятию управленческих решений, особенно стратегического характера, предшествуют обсуждение и широкая вовлеченность стейкхолдеров, экспертов, бизнесменов, населения для снижения слепых зон и разработки разнообразных сценариев. Принцип этики предосторожности означает, что при угрозе необратимых негативных последствий (например, экологических) отсутствие полной научной определенности не является основанием для бездействия.

Реализация указанных принципов может быть представлена в виде этапов (рис. 3).



Рис. 3. Этапы принятия решений органами региональной власти в условиях неопределенности

Первый этап включает картирование стейкхолдеров (визуализация и анализ интересов сторон, участвующих в подготовке и реализации стратегического решения), определение типа неопределенности, сбор данных и мониторинг слабых сигналов. Изученные научные труды также подтверждают, что в качестве одной из основополагающих тенденций в управлении и обеспечении регионального развития является повышение роли субъектов экономических отношений в процессах пространственных изменений и движении в сторону социально-экономического прогресса.

Картирование стейкхолдеров играет важную роль в прогнозировании экономического развития региона. Этот подход позволяет анализировать сложную систему взаимоотношений между различными участниками территориального развития. Значимость применения стейкхолдерского подхода при решении задач региональной политики и регионального развития стремительно возрастает, что обусловлено необходимостью устранения существующих дисбалансов в реализации различных интересов населения, органов власти и бизнес-сообщества, а также их непосредственным вовлечением в процессы региональных изменений с помощью различных координационных методов и инструментов [9].

В ходе определения типа неопределенности необходимо оценить риски, а также неопределенность в узком смысле, когда известны сценарии, но не их вероятность (например, последствия санкций на деятельность предприятий региона), и глубокую неопределенность, при которой неизвестен исчерпывающий перечень возможных сценариев (иными словами, нельзя построить полную группу событий).

В процессе сбора данных и мониторинга слабых сигналов необходим анализ социальных сетей, экспертных опросов и других возможностей для сбора информации.

Второй этап подразумевает разработку нескольких непротиворечивых сценариев (обычно 3–4), охватывающих ключевые дилеммы региона (например, рост федерального финансирования либо децентрализация и рост полномочий).

Для каждого сценария оцениваются возможные последствия принимаемого решения. Желаемое решение – робастное, т. е. приемлемо работающее в большинстве сценариев.

Робастное решение (робастное управление) может использоваться в региональной экономике для учета неопределенности в поведении экономических систем и во взаимодействии с субъектами внешней среды. Дословно термин «робастное управление» означает сильное управление или прочностное управление, иначе – управление с определенным запасом устойчивости [2].

Цель робастного управления – обеспечивать сохранение выходных переменных системы в рамках робастного предела при всех типах неопределенности. Робастный предел – это обоснованная норма экономических и организационных изменений параметров, определяющих результаты деятельности системы [1].

Более подробно предлагаемый алгоритм и его этапы представлены в табл. 3.

При прогнозировании социально-экономического развития региона, на наш взгляд, необходим учет мер, предусмотренных в табл. 3. Предлагаемый алгоритм может быть конкретизирован с учетом мнения экспертов и представителей госуправления на региональном и федеральном уровне.

Дополнительно отметим, что предложенный в табл. 3 алгоритм может быть реализован и в отдельных аспектах развития региона, в частности, при прогнозировании развития человеческого потенциала региона [6] с учетом напряженности на региональном рынке труда [12] и др.

Таблица 3

Алгоритм принятия решений органами региональной власти в условиях неопределенности с учетом возможностей прогнозирования экономического развития

Этап	Содержание	Рекомендуемые методы и модели	Интерпретация (в аспекте прогнозирования развития региона)
1. Диагностика и структурирование неопределенности	Оценка типов неопределенности; формализация факторов неопределенности; картирование стейкхолдеров	Методология DMUD в части анализа структуры неопределенности; экономикоматематические методы корреляционно-регрессионного и факторного анализа; методы формализации предпочтений стейкхолдеров (на основе методов MCDM); экспертный опрос; мозговой штурм и др.	Тип неопределенности идентифицируется по заданным основаниям (по источнику возникновения, по масштабу влияния, по природе проявлений). Формулируется основная дилемма развития региона (например, централизация или децентрализация), выявляются и формализуются внутренние и внешние факторы неопределенности, а также предпочтения стейкхолдеров относительно направлений развития событий
2. Генерация и анализ сценариев	Формирование перечня сценариев; анализ сочетаний реализации факторов неопределенности	Методология DMUD в части формирования полной группы событий; имитационное моделирование реализации сочетаний факторов неопределенности	Внешние и внутренние факторы неопределенности применительно к развитию региона выявляются и учитываются при формировании группы сценариев. В частности, среди внешних факторов различают макроэкономические, геополитические и институциональные, технологические и экологические, демографические и социокультурные и др. Среди внутренних факторов выделяют те, которые обусловлены миграционным балансом региона и его человеческим капиталом, инвестиционным и инновационным потенциалом региона и т. п.
3. Разработка и оценка альтернатив	Формализация альтернативных стратегических решений и соответствующего перечня показателей	Методология MCDM в части формализации альтернатив и частных критериев (например, метод аналитической иерархии и его модификации); портфельный подход и методы диверсификации; создание инвестиционных опционов и пилотных проектов; краудсорсинг и хакатоны для получения нестандартных решений	Формализуются альтернативы развития, а также частные критерии стейкхолдеров и определяются веса их важности (например, на основе реализации метода аналитической иерархии). При этом анализируемые наборы показателей могут различаться на оперативном, операционном и стратегических уровнях. Дополнительно следует учитывать природу показателей (качественные, стоимостные и др.)
4. Принятие и легитимизация решения	Разработка плана внедрения решений	Методология MCDM в части ранжирования стратегий и многокритериального выбора наилучшей; управленческие методы создания коалиций поддержки ключевых групп (бизнес, общественные организации); принятие решения через коллегиальные органы (правительство региона, общественные палаты, рабочие группы) для распределения ответственности	Анализируемые стратегии развития региона оцениваются с точки зрения критериев стейкхолдеров и ранжируются по убыванию предпочтительности
5. Реализация, мониторинг и адаптация	Разработка системы KPI раннего предупреждения и опережающих индикаторов; разработка триггеров для пересмотра или остановки реализации принятого решения; разработка сопутствующих мер поддержки и адаптации	Методы RDM и DAP в части формализации условий коррекции реализации принятой стратегии	При прогнозировании региона синтез методов RDM и DAP предусматривает переход от повышения точности прогноза в пользу поиска уязвимостей и формализации триггеров их проявлений при итеративном процессе формирования и уточнения набора сценариев, а также мер коррекции общей стратегии развития и ее адаптации к изменчивости условий

Заключение

Таким образом, в ходе представленного исследования расширены методологические аспекты прогнозирования экономического развития регионов в условиях неопределенности, которые заключаются в выявлении особенностей методологий MCDM и DMUD и возможности их адаптации для прогнозирования экономического развития региона; разработке алгоритма принятия решений органами региональной власти с учетом возможностей прогно-

зирования экономического развития. Данные предложения имеют не только методологический, но и практический аспекты, которые можно реализовать при разработке сценариев будущего экономического развития региона и тем самым минимизировать уязвимость региона, а также повысить качество управленческих решений органов региональной власти в любом из возможных вариантов развития событий.

Список литературы

1. Алексеев М. А., Фрейдина Е. В. К теории гибкой адаптации экономических систем посредством робастного управления // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 6. – С. 7–17.
2. Алексеев М. А., Фрейдина Е. В. Методологические основы развития теории робастного управления экономическими системами // Вестник НГУЭУ. – 2017. – № 2. – С. 19–39.
3. Афанасьев К. В., Калинин А. Р. Инструментарий прогнозирования экономического роста регионов с использованием технологий больших данных и бизнес-аналитики // *π-Economy*. – 2025. – № 18 (2). – С. 73–86.
4. Бродецкий Г. Л., Герасимов В. Д., Гусев Д. А., Колик А. В. Трансформация цепей поставок в ситуации глобального кризиса // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. – 2023. – № 2. – С. 14–23.
5. Бродецкий Г. Л., Гусев Д. А., Шидловский И. Г. Оптимизация решений по многим критериям в исследованиях логистики : монография. – М. : Инфра-М, 2020.
6. Гагарина Г. Ю., Горохова И. В., Гретченко А. И. Устойчивое развитие человеческого потенциала – стратегический приоритет обеспечения национальной безопасности России // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 3 (135). – С. 77–91.
7. Галиева Г. Ф., Грибков Н. Н., Иода Ю. В., Пономарев С. В. Развитие регионов России в условиях неопределенности внешней среды // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2023. – № 3 (8). – С. 378–390.
8. Крупко А. Э. Некоторые теоретические аспекты географического исследования устойчивого (сбалансированного) развития региона // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология. – 2011. – № 2. – С. 46–51.
9. Курганов М. А. Управление региональным развитием на основе стейкхолдерского подхода: ключевые тенденции и теоретическая модель // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 5. – С. 630–635.
10. Подиновский В. В. Идеи и методы теории важности критериев в многокритериальных задачах принятия решений. – М. : Наука, 2019.
11. Подиновский В. В. Теория важности критериев в многокритериальных задачах принятия решений при неопределенности. I. Исходные положения // Информационные технологии моделирования и управления. – 2010. – № 5. – С. 599–607.

12. Сорокина Н. Ю., Чайникова Л. Н. Напряженность на региональных рынках труда в России: динамика в новых экономических условиях // Экономика. Налоги. Право. – 2025. – Т. 18. – № 4. – С. 36–47.
13. Талей Н. Н. Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости : пер. с англ. – М. : КоЛибри, 2010.
14. Шидловский И. Г., Гусев Д. А., Свиридова О. А., Бродецкий Г. Л. Многокритериальная оптимизация управления запасами в условиях неопределенности при формализации исходных данных на основе стандартизованного подхода // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2026. – № 1 (145). – С. 13–28.
15. Baydaş M., Pamučar D. Determining Objective Characteristics of MCDM Methods under Uncertainty: An Exploration Study with Financial Data // Mathematics. – 2022. – Vol. 10. – N 7. – P. 1–25.
16. Kulkarni A. J. Multiple Criteria Decision Making. Techniques, Analysis and Applications. Studies in Systems, Decision and Control. – Springer International Publishing, 2022.
17. Makui A. A. Comprehensive Scientometrics Survey on Multi-Criteria Decision-Making Methods in Portfolio Optimization: A 20-year analysis // Scientometrica. – 2025. – Vol. 1. – N 1. – P. 45–58.
18. Marchau V. A. W. J., Walker W. E., Pieter J. T. M., Bloemen P. J. T. M., Popper S. W. Decision Making under Deep Uncertainty: From Theory to Practice. – Springer International Publishing, 2019.
19. Nguyen T. T. H., Pham H. Q., Vu Q. M. A Comparative Analysis of Multi-Criteria Decision-Making Methods // Engineering, Technology & Applied Science Research. – 2025. – Vol. 15. – N 5. – P. 26369–26375.
20. Stanton N. B., Roelich K. Decision Making under Deep Uncertainties: A Review of the Applicability of Methods in Practice // Technological Forecasting and Social Change. – 2021. – Vol. 171. – N 3. – P. 120939.
21. Thakkar J. J. Multi-Criteria Decision Making. – Singapore : Springer, 2021. – (Studies in Systems, Decision and Control; Vol. 336).

References

1. Alekseev M. A., Freydina E. V. K teorii gibkoy adaptatsii ekonomicheskikh sistem posredstvom robustnogo upravleniya [Towards the Theory of Flexible Adaptation of Economic Systems through Robust Management]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2019, No. 6, pp. 7–17. (In Russ.).
2. Alekseev M. A., Freydina E. V. Metodologicheskie osnovy razvitiya teorii robustnogo upravleniya ekonomicheskimi sistemami [Methodological Foundations of the Development of the Theory of Robust Management of Economic Systems]. *Vestnik NGUEU*, 2017, No. 2, pp. 19–39. (In Russ.).
3. Afanasev K. V., Kalinin A. R. Instrumentariy prognozirovaniya ekonomicheskogo rosta regionov s ispolzovaniem tekhnologiy bolshikh dannykh i biznes-analitiki [Tools for Forecasting Regional Economic Growth Using Big Data and Business Intelligence Technologies]. *π-Economy*, 2025, No. 18 (2), pp. 73–86. (In Russ.).
4. Brodetskiy G. L., Gerami V. D., Gusev D. A., Kolik A. V. Transformatsiya tsepey postavok v situatsii globalnogo krizisa [Transformation of Supply Chains in a Global Crisis Situation]. *Analiz i prognoz. Zhurnal IMEMO RAN* [Analysis and Forecast. Journal of IMEMO RAS], 2023, No. 2, pp. 14–23. (In Russ.).

5. Brodetskiy G. L., Gusev D. A., Shidlovskiy I. G. Optimizatsiya resheniy po mnogim kriteriyam v issledovaniyakh logistiki: monografiya [Multi-Criteria Optimization of Decisions in Logistics Research, monograph]. Moscow, Infra-M, 2020. (In Russ.).
6. Gagarina G. Yu., Gorokhova I. V., Gretchenko A. I. Ustoychivoe razvitie chelovecheskogo potentsiala – strategicheskiy prioritet obespecheniya natsionalnoy bezopasnosti Rossii [Sustainable Human Development is a Strategic Priority for Ensuring Russia's National security]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, Vol. 21, No. 3 (135), pp. 77–91. (In Russ.).
7. Galieva G. F., Gribok N. N., Ioda Yu. V., Ponomarev S. V. Razvitie regionov Rossii v usloviyakh neopredelennosti vneshney sredy [The Development of Russia's Regions in the Context of an Uncertain External Environment]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki* [Vestnik of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences], 2023, No. 3 (8), pp. 378–390. (In Russ.).
8. Krupko A. E. Nekotorye teoreticheskie aspekty geograficheskogo issledovaniya ustoychivogo (sbalansirovannogo) razvitiya regiona [Some Theoretical Aspects of Geographical Research of Sustainable (Balanced) Development of the Region]. *Vestnik VGU. Seriya: Geografiya. Geoekologiya* [Vestnik of the VSU. Series: Geography. Geoecology], 2011, No. 2, pp. 46–51. (In Russ.).
9. Kurganov M. A. Upravlenie regionalnym razvitiem na osnove steykholderskogo podkhoda: klyuchevye tendentsii i teoreticheskaya model [Managing Regional Development Based on a Stakeholder Approach: Key Trends and a Theoretical Model]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, No. 5, pp. 630–635. (In Russ.).
10. Podinovskiy V. V. Idei i metody teorii vazhnosti kriteriev v mnogokriterialnykh zadachakh prinyatiya resheniy [Ideas and Methods of the Criteria Importance Theory in Multicriteria Decision-Making Problems]. Moscow, Nauka, 2019. (In Russ.).
11. Podinovskiy V. V. Teoriya vazhnosti kriteriev v mnogokriterialnykh zadachakh prinyatiya resheniy pri neopredelennosti. I. Iskhodnye polozheniya [Theory of Criteria Importance in Multicriteria Decision-Making Problems under Uncertainty. I. Basic Principles]. *Informatsionnye tekhnologii modelirovaniya i upravleniya* [Information Technologies of Modeling and Control], 2010, No. 5, pp. 599–607. (In Russ.).
12. Sorokina N. Yu., Chaynikova L. N. Napryazhennost na regionalnykh rynkakh truda v Rossii: dinamika v novykh ekonomicheskikh usloviyakh [Tension in Regional Labor Markets in Russia: Dynamics in New Economic Conditions]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Law], 2025, Vol. 18, No. 4, pp. 36–47.
13. Taleb N. N. Chernyy lebed. Pod znakom nepredskazuemosti [Black Swan. Under the Sign of Unpredictability], translated from English. Moscow, KoLibri, 2010. (In Russ.).
14. Shidlovskiy I. G., Gusev D. A., Sviridova O. A., Brodetskiy G. L. Mnogokriterialnaya optimizatsiya upravleniya zapasami v usloviyakh neopredelennosti pri formalizatsii iskhodnykh dannykh na osnove standartizovannogo podkhoda [Multi-Criteria Optimization of Resource Management in Conditions of Uncertainty in Formalizing Initial Data Based on Standardized Approach]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2026, No. 1 (145), pp. 13–28. (In Russ.).
15. Baydaş M., Pamučar D. Determining Objective Characteristics of MCDM Methods under Uncertainty: An Exploration Study with Financial Data. *Mathematics*, 2022, Vol. 10, No. 7, pp. 1–25.

16. Kulkarni A. J. Multiple Criteria Decision Making. Techniques, Analysis and Applications. Studies in Systems, Decision and Control. Springer International Publishing, 2022.
17. Makui A. A. Comprehensive Scientometrics Survey on Multi-Criteria Decision-Making Methods in Portfolio Optimization: A 20-year analysis. *Scientometrica*, 2025, Vol. 1, No. 1, pp. 45–58.
18. Marchau V. A. W. J., Walker W. E., Pieter J. T. M., Bloemen P. J. T. M., Popper S. W. Decision Making under Deep Uncertainty: From Theory to Practice. Springer International Publishing, 2019.
19. Nguyen T. T. H., Pham H. Q., Vu Q. M. A Comparative Analysis of Multi-Criteria Decision-Making Methods. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 2025, Vol. 15, No. 5, pp. 26369–26375.
20. Stanton N. B., Roelich K. Decision Making under Deep Uncertainties: A Review of the Applicability of Methods in Practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 2021, Vol. 171, No. 3, p. 120939.
21. Thakkar J. J. Multi-Criteria Decision Making. Singapore, Springer, 2021. (Studies in Systems, Decision and Control; Vol. 336).

Поступила: 18.02.2026

Принята к печати: 02.06.2026

Сведения об авторах

Галина Юрьевна Гагарина

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

Денис Александрович Гусев

кандидат экономических наук, доцент
кафедры маркетинга и кафедры высшей
математики РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gusev.DA@rea.ru

Лилия Николаевна Чайникова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: chaynikova.liliya@mail.ru

Information about the authors

Galina Yu. Gagarina

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

Denis A. Gusev

PhD, Associate Professor of Marketing
Department and Departments
of Higher Mathematics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Gusev.DA@rea.ru

Lilia N. Chainikova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: chaynikova.liliya@mail.ru

СТРАТЕГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 ГОДА С ПРОГНОЗОМ ДО 2036 ГОДА: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАДОКСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Е. М. Бухвальд

Институт экономики Российской академии наук,
Москва, Россия

И. С. Бессонов

Самарский государственный экономический университет,
Самара, Россия

Статья посвящена критическому анализу новой Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года с позиций эволюции федеративных отношений и положений институциональной теории. Актуальность исследования обусловлена необходимостью осмысления того, насколько данный документ в отсутствие отдельной стратегии федеративных отношений способен выполнять координирующую роль в стимулировании экономического саморазвития регионов. Цель исследования – выявление системных противоречий между декларируемыми целями пространственного развития и реальными условиями и механизмами управления, заложенными в стратегических документах. Основные выводы исследования свидетельствуют о глубоком парадоксе современной российской региональной политики: несмотря на декларируемый отказ от идеи равномерного развития и переход к риторике дифференцированного подхода и концентрации ресурсов, действующая Стратегия не предлагает выхода из модели управляемой асимметрии, а воспроизводит централизованную, вертикальную логику управления. Ключевым институциональным пробелом является последовательное отрицание потенциально значимой роли институтов внутрирегионального уровня – городских агломераций и опорных населенных пунктов, которые признаются как объективная реальность, но не наделяются реальными властными и финансовыми полномочиями. Вводимые инструменты (единые перечни опорных населенных пунктов и геостратегических территорий, а также цифровая платформа управления) анализируются как механизмы усиления административного назначения приоритетов сверху и инструменты вертикального надзора, а не как основа для децентрализации и наделения регионов полномочиями. Автор выявляет нарастающую несогласованность в системе стратегического планирования. В качестве приоритетных направлений реформирования предлагается принятие федерального закона о региональном развитии, закрепляющего реальный статус институтов внутрирегионального уровня; коренное изменение межбюджетных отношений в сторону увеличения самостоятельности регионов, а также восстановление на федеральном уровне единого центра ответственности за координацию пространственной политики. Работа вносит вклад в дискуссию о необходимости разработки комплексной стратегии федеративных отношений, демонстрируя, что без такого документа и перераспределения реальной власти и ресурсов любые пространственные стратегии не будут способны разрешить ключевые институциональные парадоксы.

Ключевые слова: региональное развитие, стратегическое планирование, региональная политика, федерализм.

STRATEGY OF SPATIAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION UP TO 2030 WITH FORECAST UP TO 2036: INSTITUTIONAL PARADOXES AND PROSPECTS

Eugeniy M. Buchwald

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Igor S. Bessonov

Samara State University of Economics, Samara, Russia

The article provides critical analysis of the new Strategy of spatial development of the Russian Federation up to 2030 with the forecast up to 2036 in view of evolution of federal relations and provisions of the institutional theory. Topicality of the research is envisaged by the necessity to comprehend the fact whether the present document in the absence of certain strategies of federative relations can perform the coordinating role in stimulating economic self-development in regions. The goal of the research is to identify systemic contradictions between declared targets of spatial development and real conditions and mechanisms of governing included in strategic documents. Principle conclusions of the research demonstrate a deep paradox of today's Russian regional policy: in spite of the declared rejection of the idea of equal development and transition to rhetoric of differentiated approach and resource concentration the effective Strategy does not put forward any withdrawal from the model of controlled asymmetry but reproduces centralized vertical logics of governing. The key institutional gap is successive denial of the important role of institutions of in-regional level, i.e. city agglomerations and strong centers of population, which are recognized as objective reality but are not provided with real power and finance authorities. Tools being introduced, such as common lists of strong centers of population and geo-strategic territories, as well as the digital platform of governing are analyzed as mechanisms of increasing administrative priority fixing from above and tools of vertical supervision but not as the basis of decentralization and providing regions with authorities. The author shows increasing non-coordination in the system of strategic planning. As priority lines in restructuring the article proposes adoption of the federal law about regional development securing the real status of institutions on in-regional level; drastic change in inter-budget relations to raise region independence and restore on the federal level the common center of responsibility for coordination of spatial policy. The research contributed to the discussion about the necessity to elaborate complex strategy of federative relations and showed that without such a document and re-distribution of real power and resources any spatial strategy will not be able to resolve key institutional paradoxes.

Keywords: regional development, strategic planning, regional policy, federalism.

Проблема взаимосвязи федеративных отношений, пространственного развития и государственного управления продолжает оставаться в центре междисциплинарных исследований, интегрирующих подходы региональной экономики и теории управления. Особую актуальность этой теме придает принятие в 2024 г. новой Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (СПР-2024). Несмотря на масштабность замысла, данный документ, как отмечают эксперты, не предложил целостного стратегического видения эволюции российского федерализма и путей преодо-

ления устойчивых пространственных диспропорций в российской экономике [1]. В условиях отсутствия отдельной стратегии развития федеративных отношений СПР-2024 де-факто берет на себя часть этой координирующей и целеполагающей функции, что делает ее анализ с точки зрения федерализма особенно значимым.

В отечественной научной традиции прочно утвердился критический анализ нормативно-правового поля, последовательно выявляющий глубокий разрыв между декларируемыми принципами федерализма и реальной практикой региональной политики [1; 2; 8; 9]. Исследователи фиксируют нарастающую несогласо-

ванность системы стратегического планирования, «трансфертное иждивенчество» в системе бюджетного федерализма и отсутствие инструментов управления внутрирегионального уровня, что в совокупности блокирует решение ключевых задач пространственного развития [3; 4; 5]. Современные вызовы, включая необходимость поддержки малого и среднего предпринимательства как фактора пространственной сбалансированности, также не находят адекватного отражения в институциональном дизайне региональной политики [7]. Эмпирические исследования подтверждают сохраняющийся высокий уровень межрегионального неравенства, подчеркивая его зависимость от внешнего воздействия: макроэкономической конъюнктуры, отраслевой структуры и перераспределительной политики государства [6].

Для глубокого осмысления российской специфики необходим широкий теоретический контекст. Классические теории пространственного развития, такие как концепция «полосов роста» Франсуа Перру [18] и теория «центр – периферия» Джона Фридмана [13], остаются важной теоретической основой для объяснения устойчивости диспропорций [8]. Дальнейшее развитие этих идей в работах Гуннара Мюрдала [16], Альберта Хиршмана [15], а также в рамках «новой экономической географии» [14] подчеркивает кумулятивный характер регионального развития и критическое значение институциональных факторов. Современный глобальный контекст, характеризующийся сдвигом производственных мощностей, усилением диспропорций и переходом к более полицентричной, но фрагментированной модели, ставит новые вызовы перед национальными стратегиями пространственного развития [10].

Институциональный подход, развитый Дугласом Нормом [17], утверждает, что эффективные институты являются ключевым условием для преодоления пространственного неравенства. В федеративных государствах институциональное устрой-

ство, определяющее распределение власти и ресурсов между уровнями управления, непосредственно влияет на результаты пространственной политики. Современные сравнительные исследования демонстрируют разнообразие моделей федерализма. В работе Аллена Скотта и Майкла Сторпера [19] подчеркивается, что конкурентоспособность регионов определяется способностью создавать специфические ресурсы и институты, что ставит под сомнение универсальность принципа формального равенства субъектов Федерации. Критический анализ политики умной специализации в ЕС показывает, как подобные технократические подходы могут углублять структурные асимметрии [20]. Исследование «экономного федерализма» в Баварии выявляет, как политика бюджетной консолидации может приводить к росту пространственного неравенства [12]. В свою очередь концепция олицентричного федерализма [11] служит полезным ориентиром для оценки федеративных институтов в многоэтничных государствах.

Интеграция классических теорий, современных сравнительных исследований и отечественного анализа позволяет выявить ключевые парадоксы российского федерализма. Предварительный анализ показывает, что риторика необходимости снижения социально-экономической дифференциации регионов и концентрации ресурсов в точках роста в рамках СПР-2024 не подкреплена адекватным пересмотром институциональных основ распределения полномочий и финансовых ресурсов, фактически воспроизводя модель управляемой асимметрии – своего рода вынужденный инструмент координации ввиду отсутствия стратегического видения эволюции федерализма как такового.

Таким образом, сохраняется разрыв между теоретическим осмыслением проблем пространственного развития и их практическим разрешением в рамках действующей системы стратегического планирования и федеративных отношений. Цель настоящего исследования состоит в

том, чтобы на основе критического анализа документов стратегического планирования (прежде всего СПР-2024) и институционально-инструментального обеспечения пространственной политики выявить системные противоречия и предложить приоритетные направления для разработки долговременной стратегии российского федерализма, адекватной вызовам XXI в. При этом учитывается как исторический опыт отечественной региональной политики, так и сравнительные уроки зарубежных федеративных систем, столкнувшихся со схожими дилеммами поиска баланса между саморазвитием регионов и уровнем централизации.

Методологическую основу настоящего исследования составляет комплексный подход, интегрирующий качественные методы анализа текстов и институциональных структур с элементами количественной обработки эмпирических данных. Исследование носит междисциплинарный характер, сочетая инструментарий политико-экономического, институционального и стратегического анализа. Основным объектом анализа выступила система документов государственного стратегического планирования в сфере пространственного развития и региональной политики Российской Федерации. Ключевым источником послужила Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (СПР-2024), утвержденная в декабре 2024 г. Сравнительный анализ проводился с предшествующими стратегическими документами: Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (СПР-2019), Основами государственной политики регионального развития на период до 2025 года (Основы-2017), а также более ранними концептуальными документами – Основными положениями региональной политики в Российской Федерации (1996 г.), Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (2008 г.).

Анализ ключевых документов государственного стратегического планирования позволяет раскрыть действующую модель федеративных отношений и лежащие в ее основе управленческие парадигмы. В российской политико-экономической системе именно такие тексты наиболее отчетливо отражают соотношение между декларируемыми целями пространственного развития и реальными механизмами распределения ресурсов и контроля. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года – ключевой нормативный акт, определяющий официальное видение территориальной организации страны. Ее анализ выявляет не только заявленные приоритеты, но и фундаментальные институциональные установки, которые будут определять практику управления в ближайшее десятилетие.

Сравнительный анализ эволюции документов региональной политики – от Основных положений региональной политики в Российской Федерации (1996 г.) до СПР-2024 – демонстрирует заметный терминологический и концептуальный сдвиг (табл. 1). Если ранние документы тяготели к принципам сбалансированного развития и выравнивания условий, то в СПР-2024 центральным становится дифференцированный подход. Этот сдвиг отражает научно обоснованный отказ от принципа равномерного развития и признание объективной разнородности экономического пространства, что согласуется с классическими теориями поляризованного развития, восходящими к идеям Франсуа Перру [18]. Принятие пространственной асимметрии в качестве управленческой основы, отраженной в СПР-2024, с точки зрения теории федерализма может рассматриваться как прагматичный ответ на вызовы пространственного развития. Вопрос заключается не в самом факте асимметрии, которая объективна и может служить основой для региональной конкуренции, а в качестве институциональных механизмов управления этой асимметрией, позволяю-

щих нивелировать ее негативные социально-экономические последствия и трансформировать в драйвер общего роста.

Сравнение двух последних стратегий (2019 и 2024 гг.) наглядно показывает не просто смену акцентов, а качественную трансформацию подхода. Целью СПР-2019 было обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития и сокращение межрегиональных различий. Ее инструментарий, однако, уже был ориентирован на концентрацию ресурсов в крупных агломерациях и минерально-сырьевых центрах, которые обозначались как перспективные центры роста. Таким образом, риторика баланса сочеталась с практикой поддержки точек роста.

СПР-2024 делает следующий шаг: она открыто легитимизирует пространственную асимметрию как основу управления. Целью провозглашается уже не сбаланси-

рованность как таковая, а формирование сбалансированной территориальной организации экономики, т. е. системы, сознательно выстроенной с учетом неравномерности. Ключевым инструментом становится не просто поддержка стихийно сложившихся центров, а управляемая федеральным центром система разнородных (от ядер агломерации до поселков городского типа) опорных населенных пунктов (ОНП). В отличие от прошлого подхода акцент смещается с исключительно крупных агломераций на управляемый выбор точек роста, включая малые и средние города, которые получают роль центров предоставления услуг для окружающих территорий. Кроме того, новая стратегия встраивает в логику планирования изменившиеся геополитические условия, переориентацию логистических потоков и изменение климата.

Т а б л и ц а 1

Эволюция ключевых концептов в документах региональной политики России (1996–2024)

Наименование документа	Ключевая цель и концепт	Инструментальная логика	Отношение к пространственной асимметрии
Основные положения региональной политики в Российской Федерации (1996 г.)	Выравнивание условий социально-экономического и правового развития регионов	Государственные программы, Фонд регионального развития	Признается как проблема, которую необходимо преодолеть
Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (2008 г.)	Обеспечение сбалансированного межрегионального социально-экономического развития Российской Федерации	Инновационная модернизация, инфраструктурные проекты	Фактически игнорируется в пользу отраслевых приоритетов
Основы государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года (Основы-2017)	Обеспечение стабильного роста и конкурентоспособности экономики регионов	Дифференцированный подход, госпрограммы, нацпроекты	Признается как данность, требующая селективной поддержки
Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (СПР-2019)	Обеспечение устойчивого пространственного развития, сокращение межрегиональных различий, ускорение темпов экономического роста	Дифференцированный подход, синхронизация планов, инфраструктурное развитие, опора на крупные агломерации и минерально-сырьевые центры как перспективные центры роста	Признается как объективная реальность. Концентрация ресурсов в точках роста (крупных агломерациях и сырьевых центрах), что ведет к селективной поддержке территорий при сохранении общей централизованной логики управления
Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (СПР-2024)	Формирование оптимальной территориальной организации экономики для достижения национальных целей и обеспечения безопасности. Четкий дифференцированный подход в управлении развитием	Система опорных населенных пунктов, развитие геостратегических территорий, цифровая платформа управления, принцип «бери или плати» для инфраструктуры, приоритет экономики предложения	Легитимизируется как основа управленческой модели. Акцент на целенаправленной концентрации ресурсов в опорных пунктах и геостратегических территориях (точках роста). Асимметрия становится основой для распределения ресурсов

Наиболее ярко сущностное противоречие СПР-2024 проявляется при сопоставлении масштаба диагностируемых проблем с предлагаемыми механизмами их решения. В документе констатируется комплекс системных вызовов: гиперконцентрация экономической активности, депопуляция обширных пространств, критическая зависимость регионов от трансфертов. Однако инструментарий для преодоления этих вызовов остается в рамках унаследованной централизованной логики. Ключевым механизмом объявляется не перераспределение властных полномочий, а концентрация ресурсов на развитии опорных населенных пунктов, список которых формируется и утверждается федеральным центром. Возникает парадокс «стратегии без стратегии»: документ, определяющий долгосрочный курс, по сути, отсылает к будущим, еще не созданным нормативным актам, создавая институциональную неопределенность и присваивая несвойственную ей функцию компенсации пробелов в стратегировании федеративных отношений.

Центральными операционными понятиями СПР-2024, призванными структурировать пространство, становятся геостратегические территории и единый перечень опорных населенных пунктов. Их введение можно рассматривать как попытку внедрить в региональную экономическую политику инструменты для реализации дифференцированного подхода. Однако институциональный анализ показывает, что эти формы не наделены реальными возможностями управления.

Геостратегические территории определяются через их значение для национальной безопасности. Их перечень включает новые субъекты Российской Федерации, приграничные регионы, Арктику. Стратегия предписывает их приоритетное развитие, но не наделяет никакими особыми правами или органами управления. Это не новые политико-территориальные единицы, а административные ярлыки для обос-

нования приоритетного федерального финансирования.

Единый перечень ОНП позиционируется как ключевой инструмент концентрации ресурсов. Однако его формирование – прерогатива федеральной власти. Задачи развития этих пунктов представляют собой универсальный набор мероприятий, дублирующий все цели регионального развития. Внутрирегиональный мезоуровень здесь выступает исключительно как объект управления, а не как субъект, обладающий инициативой. Таким образом, вместо создания рабочих институтов внутрирегионального уровня, работающих на саморазвитие региона, СПР-2024 в реальности предлагает систему централизованного вертикального управления.

Одной из ключевых нерешенных институциональных проблем российского пространственного развития, отмеченной еще в работах классиков отечественной региональной науки, является системный провал внутрирегионального уровня – отсутствие легитимных и дееспособных субъектов управления и экономической интеграции между уровнем субъекта Федерации и уровнем отдельного муниципального образования [9]. К этому уровню традиционно относят городские агломерации, экономические макрорегионы и иные формы межмуниципальной кооперации. СПР-2024 демонстрирует парадоксальное сочетание: она не только признает объективную значимость этих образований, но и систематически отказывается рассматривать их в качестве самостоятельных акторов, обладающих собственной политической волей, фискальными ресурсами и ответственностью. Этот вакуум субъектности делает невозможным решение ключевых задач пространственного развития, таких как координация инфраструктурных проектов в агломерациях или реализация комплексных программ развития макрорегионов.

СПР-2024 уделяет значительное внимание агломерациям, фиксируя их роль как главных драйверов экономического роста

и концентрации человеческого капитала. Вводится четкое определение городской агломерации как формы расселения с интенсивными социально-экономическими связями. Однако этот аналитический подход не трансформируется в управленческий (табл. 2). Агломерации упоминаются в контексте необходимости развития инфраструктуры, транспорта, жилищного строительства, но нигде не ставится вопрос о создании адекватных механизмов управления этими сложными межмуниципальными системами.

Таким образом, вместо формирования полноценных институтов управления агломерациями (советов с координирующими полномочиями, ассоциаций, особых бюджетных режимов), которые могли бы превратить стихийную пространственную асимметрию в управляемый ресурс развития, СПР-2024 ограничивается традиционными, унаследованными инструментами: синхронизацией планов и развитием инфраструктуры.

Т а б л и ц а 2

Подход к управлению агломерациями в СПР-2024 и требования эффективной агломерационной политики

Критерий	Подход, заложенный в СПР-2024	Требования эффективной агломерационной политики
Субъектность	Агломерация как объект управления, проблемная территория	Агломерация как коллективный субъект развития с элементами правосубъектности
Инструменты координации	Синхронизация документов территориального планирования муниципалитетов	Создание органа агломерационного управления с мандатом на решение вопросов транспорта, экологии, планирования (наделение или делегирование полномочий)
Бюджетные механизмы	Разрозненное финансирование из бюджетов разных уровней, конкуренция за федеральные гранты	Формирование агломерационного фонда развития (долевые взносы муниципалитетов, целевые трансферты, механизмы налогового софинансирования)
Принятие решений	Вертикальное через согласование с вышестоящими органами власти	Горизонтальное через переговорные процедуры между муниципалитетами в рамках созданного института
Ответственность за результат	Размыта между множеством акторов СПР-2024	Консолидирована на уровне агломерационного органа управления

Проблема «ловушки масштаба», когда интересы ядра подавляют периферию, а проекты блокируются межмуниципальными спорами, не находит институционального разрешения. В результате российские агломерации остаются в положении управляемых квазисубъектов: их асимметричный потенциал роста признается, но механизмы для его реализации через внутреннюю кооперацию и наделение ресурсами – нет. СПР-2024, констатируя реальность агломераций, консервирует институциональный вакуум на внутрирегиональном мезоуровне, что делает невозможным перевод пространственной асимметрии из состояния проблемы в состояние управляемого конкурентного преимущества.

Раздел IX СПР-2024 озаглавлен «Приоритетные направления развития субъектов Российской Федерации, входящих в состав федеральных округов...». В тексте федеральные округа прямо названы макрорегионами Российской Федерации. Для каждого из них детально прописаны основные направления развития, что можно трактовать как попытку макрорегионального структурирования пространства, близкую к идеям экономического районирования и соответствующую логике формирования «региональных миров» в глобальной экономике [19].

Вместе с тем, подобно геостратегическим территориям, эти макрорегионы существуют лишь как аналитическая и административная схема. СПР-2024 не предполагает создания для них ни собственных

координирующих органов с бюджетными полномочиями, ни механизмов перераспределения ресурсов внутри округа. Напротив, акцент делается на том, что исполнительные органы субъектов Российской Федерации должны определить свои приоритеты с учетом указанных направлений. Таким образом, макрорегион выступает не как субъект интеграции и коллективного действия для решения трансграничных проблем (например, единой транспортной системы Сибири), а как спущенная сверху схема специализации. Это игнорирует опыт зарубежных макрорегиональных политик (например, в Европейском союзе), где подобные образования наделяются инструментами для реализации совместных проектов и координации инвестиций.

В ответ на сложность управления пространственным развитием СПР-2024 предлагает ключевой технологический инструмент – цифровую платформу управления комплексным социально-экономическим и пространственным развитием. Ее функционал, как заявлено, включает мониторинг, классификацию населенных пунктов, оценку обеспеченности инфраструктурой и формирование аналитической отчетности. Однако с институциональной точки зрения этот инструмент лишь создает видимость современного, точного и прозрачного управления, но не меняет распределения властных полномочий и финансовых потоков. Внедрение цифровых систем в иерархических структурах часто ведет не к децентрализации, а к усилению вертикали власти и цифрового патернализма, увеличивая асимметрию информации в пользу центра. Цифровая платформа, описанная в СПР-2024, – это прежде всего инструмент федерального центра для мониторинга и оценки нижестоящих уровней, а не платформа для горизонтального взаимодействия между регионами и муниципалитетами. Она позволяет лучше видеть проблемы, но не дает территориям новых прав или ресурсов для их самостоятельно-го решения, подменяя необходимость

сложных институциональных реформ внедрением программного обеспечения.

Особый случай, рассмотренный в СПР-2024, – новые субъекты Федерации. Их развитие выделено в отдельное направление. Анализ предлагаемых мер красноречиво демонстрирует общую логику документа: интеграция понимается исключительно как доведение показателей до среднероссийского уровня за счет прямых инфраструктурных вливаний и восстановления систем жизнеобеспечения под прямым федеральным управлением.

Задачи создания единого экономического пространства решаются в парадигме жесткого централизованного планирования и финансирования из федерального бюджета. Ни о какой особой экономической автономии, механизмах саморазвития или создании новых внутрирегиональных управленческих институтов речь не идет. Напротив, ситуация требует настолько масштабного прямого вмешательства центра, что она лишь подчеркивает общую модель: в кризисных условиях вся полнота ответственности и управления беспрепятственно возвращается на федеральный уровень. Это демонстрирует, что в рамках действующей системы институциональные инновации на уровне агломераций, субрегионов и др. не рассматриваются даже как гипотетический инструмент решения масштабных задач.

Таким образом, СПР-2024 при всей детализации проблем пространственного развития последовательно обходит ключевой институциональный вопрос о полномочиях субъектов управления внутрирегионального мезоуровня. Признавая его объективную значимость, документ предлагает управлять им либо через прямое федеральное программирование и назначение приоритетов, либо через цифровые инструменты контроля, либо через схематизацию специализации, отрицая за агломерациями и макрорегионами право на реальную политическую и финансовую самостоятельность. Этот институциональный вакуум делает провозглашенную сба-

лансированность территориальной структуры недостижимой на практике, так как не создает на местах механизмов для генерации и реализации сложных, комплексных проектов развития.

Анализ системы стратегического планирования выявляет ее ключевое внутреннее противоречие: попытки сформулировать сложную, дифференцированную пространственную политику наталкиваются на жесткие рамки устоявшейся централизованной модели управления. Это противоречие четко прослеживается в эволюции документов (табл. 3).

Основы-2017 задавали общую концептуальную рамку, делая акцент на обеспечении устойчивого роста и конкурентоспособности регионов. Последовавшая СПР-2019 стала первой попыткой реализовать на практике этот курс, сместив фокус на поддержку перспективных центров экономического роста – крупных агломераций и сырьевых центров. Таким образом, риторика сбалансированности стала сочетаться с практикой концентрации ресурсов в точках роста.

Т а б л и ц а 3

Смена концептуальных акцентов в системе пространственного планирования (2017–2024)

Документ	Концептуальная рамка и цель	Ключевой инструмент	Роль внутрирегионального уровня (агломерации, группы муниципалитетов)
Основы государственной политики регионального развития до 2025 года (Основы-2017)	Обеспечение устойчивого роста и конкурентоспособности экономики регионов. Дифференцированный подход упомянут как один из принципов	Государственные программы, национальные проекты	Рассматривается преимущественно как объект отраслевых программ и источник конкурентных преимуществ
Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (СПР-2019)	Обеспечение сбалансированного пространственного развития, сокращение межрегиональных различий	Поддержка перспективных центров экономического роста (крупные агломерации, минерально-сырьевые центры). Синхронизация планов	Закрепляется как ключевой центр роста, но без оформления институционального статуса или новых полномочий
Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (СПР-2024)	Формирование сбалансированной территориальной организации экономики для достижения национальных целей. Дифференцированный подход как центральный операционный принцип	Система опорных населенных пунктов, цифровая платформа управления, концентрация ресурсов в ОНП и на геостратегических территориях	Административно назначаемая роль в рамках единого перечня ОНП. Остается объектом управления, а не субъектом с собственной ресурсной базой и инициативой

СПР-2024 делает следующий концептуальный шаг, открыто принимая пространственную асимметрию как основу управления. Ее цель – не абстрактное выравнивание, а формирование управляемой территориальной организации. Ключевым инструментом становится не стихийная поддержка сложившихся центров, а утверждаемый федеральным центром

единый перечень опорных населенных пунктов. Этот сдвиг, однако, не подкреплен пересмотром фундаментальных институтов распределения власти и финансов.

Главным практическим следствием этого разрыва между новыми целями и старыми институтами является финансовая несостоятельность замысла. СПР-2024 воз-

лагает на сотни опорных пунктов масштабные задачи развития территорий, но действует в условиях высокоцентрализованной модели бюджетного федерализма. Без реальной налоговой автономии и стимулов для наращивания собственных доходов регионы и муниципалитеты остаются вечными просителями федеральных трансфертов. Предлагаемая концентрация ресурсов через гранты лишь усугубляет иждивенческую логику, не создавая внутренних источников для долгосрочного роста.

Этот институциональный пробел усугубляется отсутствием единого субъекта ответственности за пространственное развитие. Распыл функций между Министерством экономического развития Российской Федерации, Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и другими ведомствами (после ликвидации Министерства регионального развития Российской Федерации в 2014 г.) приводит к доминированию отраслевого подхода. Координация через Правительственную комиссию, предлагаемая в СПР-2024, не заменяет постоянно действующего органа исполнительной власти с необходимыми полномочиями и ресурсами.

Наконец, технократический аппарат реализации СПР-2024 – целевые показатели и цифровая платформа – работает на консервацию существующей модели. Показатели ориентированы на измерение результатов (ВРП, численности населения), игнорируя индикаторы институциональных изменений. Цифровая платформа, по сути, становится инструментом вертикального контроля и сбора данных, а не платформой для горизонтального взаимодействия и переговоров между территориями.

Таким образом, СПР-2024 при всем ее концептуальном прогрессе упирается в системное ограничение: она пытается описать сложную, дифференцированную пространственную систему, но предлагает управлять ею старыми, централизованны-

ми методами. Без сопряженных реформ в области бюджетного федерализма и управленческих институтов ее реализация рискует свестись к администрированию списка приоритетных точек в рамках неизменной логики централизованного распределения ресурсов.

Проведенный анализ СПР-2024 позволяет заключить, что будучи вынужденно вовлеченной в сферу регулирования федеративных отношений из-за отсутствия соответствующей стратегии она фиксирует их современное, контролируемое из центра состояние, но не предлагает траектории эволюции. Документ адаптирует унаследованную модель управляемой асимметрии к новым вызовам, однако эта адаптация носит технократический, а не институциональный характер. Ключевой парадокс заключается в непреодоленном разрыве между новыми целями и старыми институтами. Документ делает концептуальный шаг, открыто принимая пространственную асимметрию и отказываясь от целей равномерного развития. Однако предлагаемые для реализации этой новой логики инструменты – утверждаемый центром перечень опорных пунктов и геостратегических территорий – остаются в рамках жесткой централизованной модели управляемой асимметрии. Риторика дифференциации не подкрепляется перераспределением властных и финансовых полномочий на места.

Наиболее уязвимым местом СПР-2024 выступает системное игнорирование развития внутрирегионального мезоуровня управления. Признавая агломерации и макрорегионы как объективные реалии и драйверы роста, документ отказывает им в статусе полноправных субъектов управления. Это консервирует их положение квазисубъектов, развитие которых зависит от решений, принимаемых на федеральном уровне, а не от внутренней кооперации. Данный институциональный вакуум блокирует возможность решения комплексных задач пространственного развития, требующих горизонтальной координации.

Технологический ответ на вызовы в виде цифровой платформы управления также не решает институциональных проблем. В условиях иерархической системы такой инструмент рискует стать лишь имитацией модернизации и усиливать вертикаль контроля.

Таким образом, СПР-2024 фиксирует не качественный пересмотр подходов, а адаптацию унаследованной централизованной модели под новые вызовы с помощью обновленного технократического языка. Преодоление стратегического тупика требует не новой редакции документа, а готовности к глубокой институциональной реформе, направленной на перераспределение власти, ресурсов и реальной ответственности между центром и регионами.

Проведенное исследование демонстрирует, что новая Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, несмотря на декларируемый переход к дифференцированному подходу и признание объективной пространственной асимметрии, не преодолевает фундаментальный институциональный парадокс отечественной региональной политики. Документ пытается управлять сложным, асимметричным пространством, сохраняя жестко централизованную, вертикальную логику принятия решений и распределения ресурсов. Введенные инструменты – единые перечни опорных населенных пунктов и геостратегических территорий, а также цифровая платформа управления – служат не децентрализации и наделению регионов реальной самостоятельностью, а модернизации аппарата административного назначения приоритетов сверху, воспроизводя модель управляемой асимметрии, но не стимулируя саморазвитие и самодостаточность регионов.

Признавая городские агломерации и экономические макрорегионы как объективные реалии и драйверы роста, СПР-2024 отказывает им в статусе полноправных субъектов управления с соответствующими властными и финансовыми полномочиями. Этот институциональный вакуум блокирует возможность комплексного решения пространственных проблем, требующих горизонтальной координации. Технологический ответ в виде цифровой платформы также не решает данных проблем, рискуя превратиться в имитацию, усиливающую вертикаль контроля.

Таким образом, СПР-2024 фиксирует, но не предлагает механизмы разрешения фундаментального противоречия: ее сложные, дифференцированные цели не подкреплены реформой косных управленческих институтов, прежде всего институтов межбюджетных отношений и административно-территориального управления, сохраняющих логику жесткой централизации. Стратегия обнажает институциональный вакуум в сфере стратегирования федеративных отношений. Преодоление этого тупика требует не корректировок стратегического документа, а политической воли к разработке и реализации отдельной комплексной стратегии развития федеративных отношений в Российской Федерации. Она должна задать цели перераспределения полномочий и ресурсов, закрепить статус институтов мезоуровня, реформировать межбюджетные отношения и восстановить единый центр ответственности за региональную политику. Без такого стратегического видения эволюции федерализма любые пространственные стратегии будут оставаться технократическими инструментами, неспособными разрешить системные диспропорции и обеспечить долгосрочную сбалансированность территориального развития России.

Список литературы

1. Бухвальд Е. М. Российский федерализм и новая стратегия пространственного развития // Проблемы развития территории. – 2025. – Т. 29. – № 5. – С. 32–43.

2. Бухвальд Е. М., Иванов О. Б. Федерализм как ключевой принцип политики регионального развития в России // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2017. – № 2. – С. 7–23.
3. Валентей С. Д. Экономика федеративных отношений. Казнить нельзя помиловать // Федерализм. – 2025. – Т. 30. – № 1 (117). – С. 5–31.
4. Ворошилов Н. В. Предпосылки и перспективы реформирования местного самоуправления в России // Федерализм. – 2023. – Т. 28. – № 4 (112). – С. 53–75.
5. Демьяненко А. Н. Российское пространство сквозь призму многолетних академических междисциплинарных исследований (размышления над книгой «Вызовы и политика пространственного развития России в XXI веке») // Российский экономический журнал. – 2021. – № 5. – С. 112–137.
6. Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г. Межрегиональное неравенство в России и постсоветских странах в XXI веке // Региональные исследования. – 2024. – № 1 (83). – С. 4–18.
7. Копытова Е. Д., Просуков С. С. Проблемы функционирования малого и среднего предпринимательства в контексте обеспечения пространственного развития региона // Проблемы развития территории. – 2025. – Т. 29. – № 3. – С. 10–37.
8. Кузнецова О. В. Ключевые вопросы реализации Стратегии пространственного развития России-2030 // Вестник Российской академии наук. – 2025. – № 4. – С. 53–57.
9. Лексин В. Н., Швецов А. Н. Государство и регионы : теория и практика государственного регулирования территориального развития / Российский фонд правовых реформ, Фонд правовых проблем федерализма и местного самоуправления. – 5-е изд. – М. : URSS, 2009. – (Региональная политика России: концепции, проблемы, решения. Государство и регионы).
10. Строев П. В., Пивоварова О. В. Особенности и тенденции пространственного распределения экономических ресурсов в мировой экономике // Региональная экономика. Юг России. – 2025. – Т. 13. – № 3. – С. 33–46.
11. Demerew K., Faboye S., Edodi S. Towards Polycentric Federalism: Assessing Federal Institutional Design in Multiethnic African States // Journal of Institutional Economics. – 2025. – Vol. 21. – № 9. – P. 1–16.
12. Dudek S., Zademach H.-A. Territorial Development in Bavaria between Spatial Justice and Austere Federalism: A Historical-Materialist Policy Analysis of Bavarian Regional Development Politics and Policies, 2008–2018 // Environment and Planning A: Economy and Space. – 2023. – Vol. 55 (4). – P. 890–904.
13. Friedmann J. Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. – M. I. T. Press, 1966.
14. Fujita M., Krugman P., Venables A. J. The Spatial Economy. – Cambridge : M. I. T. Press, 2001.
15. Hirschman A. O. The Strategy of Economic Development. – New Haven : Yale University Press, 1958.
16. Myrdal G. Economic Theory and Under-Developed Regions. – London : Gerald Duckworth & Co, 1957.
17. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. – Cambridge : Cambridge University Press, 1990.
18. Perroux F. Note sur la notion de pôle de croissance // Economie Appliquée. – 1955. – N 8. – P. 307–320.
19. Scott A. J., Storper M. Regions, Globalization, Development // Regional Studies. – 2007. – Vol. 41 (sup. 1). – P. S191–S205.

20. Wigger A. The New EU Industrial Policy and Deepening Structural Asymmetries: Smart Specialisation Not So Smart // Journal of Common Market Studies. – 2023. – Vol. 61. – N 1. – P. 20–37.

References

1. Bukhvald E. M. Rossiyskiy federalizm i novaya strategiya prostranstvennogo razvitiya [Russian Federalism and the New Spatial Development Strategy]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2025, Vol. 29, No. 5, pp. 32–43. (In Russ.).
2. Bukhvald E. M., Ivanov O. B. Federalizm kak klyuchevoy printsip politiki regionalnogo razvitiya v Rossii [Federalism as a Key Principle of Regional Development Policy in Russia]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika* [ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice], 2017, No. 2, pp. 7–23. (In Russ.).
3. Valentey S. D. Ekonomika federativnykh otnosheniy. Kaznit nelzya pomilovat [The Economy of Federal Relations. Execute Cannot Pardon]. *Federalizm* [Federalism], 2025, Vol. 30, No. 1 (117), pp. 5–31. (In Russ.).
4. Voroshilov N. V. Predposylki i perspektivy reformirovaniya mestnogo samoupravleniya v Rossii [Prerequisites and Prospects of Reforming Local Self-Government in Russia]. *Federalizm* [Federalism], 2023, Vol. 28, No. 4 (112), pp. 53–75. (In Russ.).
5. Demyanenko A. N. Rossiyskoe prostranstvo skvoz prizmu mnogoletnikh akademicheskikh mezhdistsiplinarnykh issledovaniy (razmyshleniya nad knigoy «Vyzovy i politika prostranstvennogo razvitiya Rossii v XXI veke») [Russian Space through the Prism of Long-Term Academic Interdisciplinary Research (Reflections on the Book 'Challenges and Policy of Spatial Development of Russia in the 21st Century')]. *Rossiyskiy ekonomicheskii zhurnal* [Russian Economic Journal], 2021, No. 5, pp. 112–137. (In Russ.).
6. Zubarevich N. V., Safronov S. G. Mezhhregionalnoe neravenstvo v Rossii i postsovetских stranakh v XXI veke [Interregional Inequality in Russia and Post-Soviet Countries in the 21st Century]. *Regionalnye issledovaniya* [Regional Studies], 2024, No. 1 (83), pp. 4–18. (In Russ.).
7. Kopytova E. D., Prosukov S. S. Problemy funktsionirovaniya malogo i srednego predprinimatelstva v kontekste obespecheniya prostranstvennogo razvitiya regiona [Problems of Functioning of Small and Medium-Sized Enterprises in the Context of Ensuring Spatial Development of the Region]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2025, Vol. 29, No. 3, pp. 10–37. (In Russ.).
8. Kuznetsova O. V. Klyuchevye voprosy realizatsii Strategii prostranstvennogo razvitiya Rossii-2030 [Key Issues of Implementation of the Spatial Development Strategy of Russia-2030]. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk* [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2025, No. 4, pp. 53–57. (In Russ.).
9. Leksin V. N., Shvetsov A. N. Gosudarstvo i regiony: teoriya i praktika gosudarstvennogo regulirovaniya territorialnogo razvitiya [State and Regions: Theory and Practice of State Regulation of Territorial Development], Rossiyskiy fond pravovykh reform, Fond pravovykh problem federalizma i mestnogo samoupravleniya. 5th ed. Moscow, URSS, 2009. (Regionalnaya politika Rossii: kontseptsii, problemy, resheniya. Gosudarstvo i regiony). (In Russ.).
10. Stroev P. V., Pivovarova O. V. Osobennosti i tendentsii prostranstvennogo raspredeleniya ekonomicheskikh resursov v mirovoy ekonomike [Features and Trends of Spatial Distribution of Economic Resources in the World Economy]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], 2025, Vol. 13, No. 3, pp. 33–46. (In Russ.).

11. Demerew K., Faboye S., Edodi S. Towards Polycentric Federalism: Assessing Federal Institutional Design in Multiethnic African States. *Journal of Institutional Economics*, 2025, Vol. 21, No. e9, pp. 1–16.
12. Dudek S., Zademach H.-A. Territorial Development in Bavaria between Spatial Justice and Austere Federalism: A Historical-Materialist Policy Analysis of Bavarian Regional Development Politics and Policies, 2008–2018. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2023, Vol. 55 (4), pp. 890–904.
13. Friedmann J. Regional Development Policy: A Case Study of Venezuela. M. I. T. Press, 1966.
14. Fujita M., Krugman P., Venables A. J. The Spatial Economy. Cambridge, M. I. T. Press, 2001.
15. Hirschman A. O. The Strategy of Economic Development. New Haven, Yale University Press, 1958.
16. Myrdal G. Economic Theory and Under-Developed Regions. London, Gerald Duckworth & Co, 1957.
17. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
18. Perroux F. Note sur la notion de pôle de croissance. *Economie Appliquée*, 1955, No. 8, pp. 307–320.
19. Scott A. J., Storper M. Regions, Globalization, Development. *Regional Studies*, 2007, Vol. 41 (sup. 1), pp. S191–S205.
20. Wigger A. The New EU Industrial Policy and Deepening Structural Asymmetries: Smart Specialisation Not So Smart. *Journal of Common Market Studies*, 2023, Vol. 61, No. 1, pp. 20–37.

Поступила: 18.02.2026

Принята к печати: 28.05.2026

Сведения об авторах

Евгений Моисеевич Бухвальд

доктор экономических наук,
профессор, главный научный сотрудник
центра федеративных отношений
и регионального развития
Института экономики РАН.
Адрес: ФГБУН «Институт экономики
Российской академии наук», 117218,
Москва, Нахимовский проспект, д. 32.
E-mail: buchvald@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9892-5930

Игорь Сергеевич Бессонов

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики, организации
и стратегии развития предприятия СГЭУ.
Адрес: ФГАОУ ВО «Самарский
государственный экономический
университет», 443090, Самарская обл.,
Самара, ул. Советской Армии, д. 141.
E-mail: igornews@rambler.ru
ORCID: 0000-0003-1118-336X

Information about the authors

Eugeny M. Buchwald

Doctor of Economics, Professor,
Chief Researcher at the Center for Federative
Relations and Regional Development
at the Institute of Economics of the Russian
Academy of Sciences.
Address: Institute of Economics of the Russian
Academy of Sciences, 32 Nakhimovsky Avenue,
Moscow, 117218, Russian Federation.
E-mail: buchvald@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9892-5930

Igor S. Bessonov

PhD, Associate Professor of the Department
of Economics, Organization
and Development Strategy of the Enterprise
of the SSEU.
Address: Samara State University of Economics,
141 Sovetskaya Armiya Str., Samara,
Samara region, 443090, Russian Federation.
E-mail: igornews@rambler.ru
ORCID: 0000-0003-1118-336X

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

М. И. Бузулуцкий

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье проведен анализ российской практики формирования региональной жилищной политики и выявлены ключевые тенденции ее развития. Актуальность исследования обусловлена значимостью жилищной сферы для демографического и социально-экономического развития регионов, а также недостаточной изученностью механизмов формирования региональной жилищной политики в современных российских условиях. В качестве методологической основы использован анализ нормативно-правовых и программных документов федерального и регионального уровней, а также данных органов государственной статистики и институтов развития. В работе показано, что региональные меры в значительной степени реализуются исходя из федеральных программ и национальных проектов, что связано с декомпозицией федеральных целей и механизмами бюджетного софинансирования. Раскрывается связь жилищной политики с демографическими инструментами поддержки семей, а также с программами привлечения и закрепления трудовых ресурсов в условиях существующего кадрового дефицита. Отдельно в статье рассматривается влияние Стратегии пространственного развития Российской Федерации через приоритеты поддержки Дальнего Востока и развитие городских агломераций. В качестве отдельной тенденции показано формирование собственных моделей жилищной политики в экономически развитых регионах России при сохранении их зависимости от федеральных механизмов регулирования и финансирования. Делается вывод о том, что эффективность жилищной политики во многом определяется степенью ее согласованности с демографическими, трудовыми и пространственными приоритетами развития региона.

Ключевые слова: социально-экономическая политика, регионы России, жилищная сфера, пространственное развитие, национальные проекты, городские агломерации.

KEY TRENDS IN DESIGNING REGIONAL HOUSING POLICY IN TODAY'S RUSSIA

Mikhail I. Buzulutskiy

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article analyzes Russian practice of designing regional housing policy and identified key trends in its development. Topicality of the research is envisaged by the importance of housing sphere for demographic and social and economic development of regions, as well as insufficient study of mechanisms of elaboration of regional housing policy in today's Russian conditions. As a methodological basis the authors used analysis of regulatory-legal and program documents of federal and regional levels and data of bodies of state statistics and institutes of development. The research showed that regional measures mainly are implemented on the basis of federal programs and national projects, which is connected with decomposition of federal targets and mechanisms of budget co-financing. The coordination between housing policy and demographic tools of family support is revealed, programs of attracting and retaining labour resources in conditions of current personnel shortage are also mentioned here. At the same time the article studies the impact of the Strategy of spatial development of the Russian Federation through priorities of the Far East support and the development of city agglomerations. As a special trend the article showed elaboration of their own models of housing policy in economically developed regions of Russia in case of their dependence on federal mechanisms of regulation and financing. A conclusion was made that efficiency of housing policy is determined mainly by the degree of its coordination with demographic, labour and spatial priorities of the region development.

Keywords: social and economic policy, regions of Russia, housing sphere, spatial development, national projects, city agglomerations.

Введение

Одной из важнейших составляющих социально-экономической политики любого российского региона является решение вопросов в области жилищной сферы. Жилищные условия непосредственно влияют на демографические процессы, производительность труда, а жилищное строительство и инвестиции в сектор жилья вносят значимый вклад в региональную экономику и обладают существенными мультипликативными эффектами в смежных отраслях. В то же время каждый регион Российской Федерации обладает собственным жилищным фондом и системой жилищно-коммунального хозяйства, которая включает комплекс услуг, коммунальную инфраструктуру и организации, обеспечивающие эксплуатацию и содержание жилья. При этом уровень их развития и степень износа в значительной степени различаются в зависимости от региона. Таким образом, жилищная политика представляет собой систему целей, принципов, задач, инструментов, направленных на управление жилищным фондом и жилищными условиями населения, и должна учитывать текущее состояние и особенности жилищной сферы. В данной статье представлены результаты анализа российской практики формирования жилищной политики в различных регионах России. Проведенное исследование позволило выявить ключевые тенденции развития данного направления социально-экономической политики, а также факторы, обуславливающие их формирование.

Характеристика ключевых тенденций региональной жилищной политики

Анализ экономической политики регионов в жилищной сфере за последние годы показал, что в российской практике реализации региональной жилищной политики можно выделить пять ключевых тенденций, среди которых:

- высокая степень влияния федеральных программ и целей;
- взаимосвязь с демографической политикой;

- взаимосвязь с политикой в области трудовых ресурсов;

- высокая степень влияния стратегии пространственного развития и определенных в ней приоритетов пространственного развития;

- наличие собственных моделей жилищной политики у регионов с высоким уровнем валового регионального продукта (ВРП) и доходов.

В настоящее время одной из наиболее ярко выраженных тенденций является *сильное влияние федеральных программ и целей на региональную жилищную политику*. В 2018–2024 гг. политика в жилищной сфере в российских регионах во многом формировалась в составе национального проекта «Жилье и городская среда» и входящих в него федеральных проектов. Это связано с декомпозицией федеральных проектов на региональные проекты, что заложено в основах проектного подхода в государственном управлении в Российской Федерации. Так, согласно Положению об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации¹, планирование национальных и федеральных проектов предполагает формирование показателей и мероприятий на региональном уровне. На практике это должно достигаться за счет заключения между органами исполнительной власти на федеральном и региональном уровне соглашения о реализации на территории субъекта Российской Федерации регионального проекта, который должен обеспечить реализацию мероприятий федерального проекта на территории региона с выделением финансирования из федерального бюджета. Таким образом, федеральные проекты декомпозируются на региональные проекты путем каскадирования показателей и целевых ориентиров, вследствие чего социально-экономическая политика в регионах фактически становится производной

¹ См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации».

от общенациональных приоритетов и федеральной повестки.

В жилищной сфере в 2018–2024 гг. в рамках реализации национального проекта «Жилье и городская среда» в субъектах Российской Федерации были утверждены региональные проекты, направленные на строительство жилья, расселение аварийного жилищного фонда, формирование комфортной городской среды, модернизацию объектов водоснабжения и водоподготовки, которые фактически являлись декомпозицией аналогичных федеральных проектов. При этом для каждого регионального проекта по единому шаблону утверждался паспорт, который также имел структуру, аналогичную соответствующему федеральному проекту.

Преобладание федеральной повестки в региональной политике во многом объясняется высокой долей федерального бюджета в финансировании инициатив в области развития жилищной сферы. Для субъектов Российской Федерации именно соглашение о реализации регионального проекта стало основным способом привлечения федеральных средств в развитие данной сферы. Например, согласно паспортам региональных проектов «Жилье», плановая доля средств из федерального бюджета в источниках финансирования региональных проектов суммарно на период 2018–2024 гг. в Новосибирской области составляла 60%, в Рязанской области – 82%. Вместе с тем в ряде регионов реализуются свои собственные инициативы, не предусмотренные федеральными проектами, однако они, как правило, не финансируются из средств федерального бюджета [2]. Например, программа реновации в Москве или льготная ипотека на индивидуальное жилищное строительство (ИЖС) в Хабаровском крае финансируются исключительно за счет средств регионального бюджета. Подобные инструменты не содержатся в региональных проектах, реализуемых в логике федеральных инициатив, а закреплены в самостоятельных региональных программах развития жилищно-

го строительства. Таким образом, не всегда достигается полное соответствие федеральных проектов и региональной жилищной политики.

Жилищная политика на период 2025–2030 гг. в целом сохраняет логику подхода, описанного выше. При этом региональная жилищная политика во многом реализуется в рамках мероприятий национального проекта «Инфраструктура для жизни», включающего следующие федеральные проекты – «Жилье», «Формирование комфортной городской среды», «Развитие инфраструктуры в населенных пунктах» и др., которые далее декомпозируются на региональные проекты. Например, новые региональные проекты на период 2025–2030 гг. уже утверждены в Республике Башкортостан, Республике Алтай, Курской, Оренбургской, Ростовской и Тюменской областях. В отличие от проектов предыдущего цикла (2018–2024 гг.) основным инструментом финансирования станут инфраструктурные бюджетные кредиты и специальные казначейские кредиты, которые были запущены в 2021 и 2023 гг. соответственно и выдаются регионам под 3% годовых на срок до 15 лет на реализацию.

Еще одной тенденцией в региональной жилищной политике является *высокая взаимосвязь с демографической политикой*. В настоящее время для улучшения демографической ситуации принимается большое количество мер поддержки, которые непосредственно связаны с улучшением жилищных условий (прежде всего молодых семей и семей с детьми). Во многом это объясняется достаточно низким уровнем обеспеченности жильем в России. Так, по данным Росстата, общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя страны, в 2024 г. составляла 29,4 м². Для сравнения, в Германии и Франции этот показатель составляет 39 м², в США – 70 м², в Канаде – 76 м² [1]. По оценкам «Дом.РФ» (институт развития в жилищной сфере) на основе стандартов Организации экономического сотрудниче-

ства и развития, доля семей, у которых недостаточно комнат для комфортного проживания, составляет около 45%, а среди семей с детьми показатель еще выше – 60%. Семьи с детьми являются особенно уязвимой частью населения, поскольку рождение каждого ребенка снижает как показатель обеспеченности жильем, так и доступность нового жилья, а в семьях с детьми, появившимися до льготных программ (материнский капитал, семейная ипотека), уязвимость, как показывают исследования, была выражена еще сильнее [4]. Это также подтверждают результаты проведенного в июле 2025 г. опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения¹, согласно которому каждый четвертый респондент (24%) считает жилищный вопрос причиной неготовности молодежи к браку, а 44% респондентов полагают, что нельзя создать семью и родить детей без своего жилья. В таблице представлено общее количество региональных жилищных программ или мер поддержки, которые непосредственно связаны с демографической политикой.

Общее количество связанных с демографической политикой региональных жилищных программ или мер поддержки*

Вид программы / мера поддержки	Общее количество, шт.
Предоставление земельных участков многодетным семьям для ИЖС или ведения личного подсобного хозяйства	48
Компенсация расходов на обслуживание ипотеки	38
Региональный материнский капитал	45
Региональные единовременные выплаты многодетным семьям или молодым семьям на погашение ипотеки	59

* Составлено по данным финансового института развития в жилищной сфере России «Дом.РФ».

В настоящее время в российских регионах реализуются следующие меры под-

держки, которые непосредственно связаны с демографической политикой:

– *предоставление земельных участков многодетным семьям для ИЖС или ведения личного подсобного хозяйства*. Например, подобные меры поддержки есть в Нижегородской, Калининградской, Курской, Курганской областях и многих других регионах;

– *компенсация расходов на обслуживание ипотеки*. В большинстве случаев она предоставляется многодетным семьям в виде регулярной (ежемесячной или ежегодной) выплаты для компенсации оплаченных процентов по ипотеке. Например, такие меры поддержки есть в Волгоградской и Калужской областях, а также в Красноярском крае;

– *региональный материнский капитал* (выделяется отдельно от федерального капитала). В каждом субъекте Российской Федерации устанавливаются разные условия предоставления данной меры поддержки. Например, подобные меры реализуются в Амурской, Воронежской, Владимирской, Брянской, Костромской, Нижегородской и Кемеровской областях, Красноярском, Краснодарском и Забайкальском краях и многих других регионах;

– *региональные единовременные выплаты многодетным семьям или молодым семьям на погашение ипотеки*. Например, подобные меры поддержки есть в Удмуртской Республике, Карачаево-Черкесской Республике, Приморском крае.

Жилищная политика субъектов Российской Федерации также формируется под влиянием *региональных программ, направленных на привлечение и сохранение трудовых ресурсов*. Это обусловлено тем, что в настоящее время кадровый дефицит является одной из наиболее острых проблем для многих территорий, затрагивает широкий круг отраслей экономики (в том числе здравоохранение и образование) и особенно сильно проявляется в малых населенных пунктах. В результате в России действуют 22 региональные программы по улучшению жилищных условий для медицинских работников (например, в Ка-

¹ URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskiy-obzor/kvartirnyi-otvet-na-demograficheskii-vopros> (дата обращения: 23.02.2026).

лининградской области и Пермском крае), 14 программ для педагогических работников (например, в Камчатском крае) и 1 региональная программа для ИТ-специалистов (в Ульяновской области, причем еще 9 программ для ИТ-специалистов в других регионах были завершены в 2023–2025 гг.)¹. Программы направлены на привлечение трудовых ресурсов либо в определенные малонаселенные территории, либо в определенные бюджетные организации. В рамках этих региональных программ предоставляются такие адресные меры поддержки, как льготная ипотека, единовременная денежная выплата для покупки жилья, предоставление земельных участков и др.

Еще одной значимой тенденцией является то, что практика региональной политики управления и развития жилищной сферы также формируется под влиянием государственных стратегических документов в области *пространственного развития и определенных в них приоритетов пространственного развития*, среди которых можно выделить развитие Дальнего Востока и агломераций (крупных городов).

Исходя из этого в жилищной сфере на Дальнем Востоке в настоящее время действуют такие широкомасштабные федеральные программы, как «Дальневосточный гектар», «Дальневосточная ипотека» и «Дальневосточный квартал», которые задают общие тенденции и оказывают существенное влияние на развитие жилищной сферы в данном макрорегионе. Например, по данным АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики», в 2025 г. было выдано 46,6 тыс. ипотечных кредитов (рисунок). Это, вероятно, объясняется почти полным отсутствием собственных значимых региональных программ развития жилищной сферы, из которых можно только отметить инициативы по повышению сейсмоустойчивости жилых домов в Камчатском крае и Сахалинской области (однако эти инициативы получают феде-

ральное финансирование), а также возмещение расходов по доставке стройматериалов для строительства индивидуальных жилых домов в Республике Саха (Якутия).

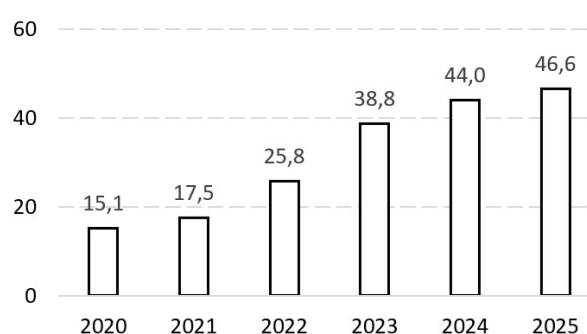


Рис. Динамика количества выдач дальневосточной и арктической ипотеки в 2020–2025 гг. (в тыс. ед.)

Составлено по данным АО «Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики».

Кроме того, в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года одним из ключевых приоритетов является раскрытие экономического потенциала агломераций и крупных городов. Стратегии пространственного развития России, которые были утверждены как в 2019, так и в 2024 г., выстроены вокруг формирования перечня опорных населенных пунктов, в первую очередь с городами-ядрами городских агломераций с численностью населения не менее 250 тыс. человек [3]. Это связано с тем, что население России продолжает концентрироваться в крупных городах и агломерациях, в то время как доля жителей малых городов и сельских территорий неуклонно сокращается. В связи с этим требуется проведение отдельной жилищной политики для ядра городской агломерации и прилегающих территорий, а также развитие необходимой транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры. Для этого для крупных городов на федеральном уровне планируется внедрение мастер-планов как единого документа территориального планирования и градостроительного зо-

¹ URL: <https://спроси.дом.рф/catalog> (дата обращения: 23.02.2026).

нирования, который станет основой для распределения земельных участков, градостроительных регламентов и зонирования городских территорий. Предполагается, что для регионов и муниципалитетов мастер-план станет комплексным документом стратегического территориального планирования, который объединит генеральный план и стратегию развития строительного комплекса. В этой связи ожидается, что жилищная политика и мастер-планы будут очень сильно взаимосвязаны.

При этом в ряде городов и агломераций уже созданы мастер-планы. В частности, мастер-план Казанской агломерации предполагает увеличение к 2050 г. жилищного фонда агломерации более чем в 2 раза – до 103,1 млн м², из которых 26,6 млн м² будет построено непосредственно в Казани¹. В 2025–2026 гг. в целом ведется разработка мастер-планов для 200 городов и агломераций. На федеральном уровне разработан национальный стандарт², который должен стать основой при формировании мастер-планов российских городов и агломераций. В части жилищной политики, например, национальный стандарт рекомендует в качестве одной из ключевых задач в мастер-плане города обозначить следующую задачу: «Обеспечить жителей комфортным жильем» с такими показателями развития, как жилищная обеспеченность (м² на человека) и доля ветхого и аварийного жилья, что связано с выполнением национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.³

Еще одной тенденцией является наличие собственных моделей жилищной политики у

регионов с высоким уровнем ВРП и доходов. Несмотря на преобладание федеральной повестки в сфере региональной жилищной политики, отдельные субъекты Российской Федерации реализуют собственные модели жилищной политики, которые отличаются специфическими особенностями и приоритетами. Ярким примером является Москва. Это во многом объясняется тем, что столица стабильно входит в число лидеров по объему ВРП и доходам бюджета (так, по уровню ВРП в 2024 г. (28,5 трлн руб.) Москва находилась на 1-м месте в России), что обеспечивает ей некоторую самостоятельность при формировании региональной политики и возможность реализации собственных инициатив. Например, с 2017 г. действует программа реновации жилья, направленная на улучшение жилищных условий жителей, снос малоэтажного жилого фонда, построенного в 1957–1968 гг. В настоящее время программа распространяется на более чем 5 тыс. домов, которые будут снесены. На их территории будут построены многоквартирные дома современного образца. При этом в данную программу включается не только ветхое и аварийное жилье, как во многих других регионах, а практически все малоэтажные дома. За 2017–2025 гг. программа выполнена на четверть, и было построено 7,9 млн м² жилья, из которых 2,3 млн м² сдано в 2025 г.⁴

Апробированный в столице подход был масштабирован на национальный уровень, став методологическим фундаментом для создания механизма комплексного развития территорий (КРТ) и ускоренного расселения ветхого и аварийного жилья по всей России [5].

В 2020 г. был принят Федеральный закон Российской Федерации № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий», который

¹ См.: Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 апреля 2025 г. № 224 «Об утверждении Комплексной схемы социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации».

² URL: <https://взб.пф/natsionalnyy-standart-master-planov/> (дата обращения: 23.02.2026).

³ См.: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

⁴ URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/14187050> (дата обращения: 23.02.2026).

позволяет проводить реновацию целых кварталов посредством сноса по решению региональных властей не только аварийного, но и ветхого жилья, а также вовлечение неэффективно используемых участков в современную застройку. Сейчас механизм КРТ применяется практически во всех регионах: по данным правительства Российской Федерации, по состоянию на начало 2026 г. в 81 регионе в активной стадии реализации находилось 1,3 тыс. проектов с применением данного инструмента.

Заключение

Проведенный анализ ключевых тенденций позволил систематизировать сложившуюся практику формирования региональной жилищной политики, выделить ее основные структурные элементы и показать взаимосвязи с другими направлениями социально-экономической политики субъекта Российской Федерации. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании жилищной политики на будущие периоды с учетом накопленного опыта для выявления актуальных проблем и институциональных разрывов, а также постановки и эмпирической проверки новых исследовательских гипотез.

Вместе с тем анализ тенденций показал, что, с одной стороны, в настоящее время необходимо отметить низкую самостоятельность российских регионов при фор-

мировании жилищной политики, которая в большинстве случаев сильно взаимосвязана с национальными и федеральными проектами, что в первую очередь объясняется предоставлением финансирования из федерального бюджета. В таких условиях развитие дифференцированного подхода к управлению жилищной сферой с учетом географических, демографических и других особенностей достаточно ограничено. С другой стороны, подобная взаимосвязь с национальными и федеральными проектами может обеспечить однородность развития и отсутствие противоречий с общегосударственными приоритетами и целями. При этом следует подчеркнуть, что региональная жилищная политика формируется под существенным воздействием других направлений социально-экономической политики субъектов Российской Федерации (прежде всего в области демографии, управления и привлечения трудовых ресурсов, пространственного развития и др.).

Таким образом, эффективность инструментов государственной политики в области жилищной сферы во многом определяется их согласованностью с указанными приоритетами: только при их синхронизации возможно обеспечить комплексное развитие территорий и устойчивую траекторию роста региональной экономики.

Список литературы

1. Ахметов А., Карлова Н., Морозов А., Чернядьев Д. Проблемы и риски кредитного финансирования жилищного строительства : аналитическая записка / Центральный банк Российской Федерации. Июль 2019. – URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/73070/analytic_note_20190711_dip.pdf (дата обращения: 23.02.2026).
2. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Национальные проекты России: региональное измерение // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2019. – № 1. – С. 37–53.
3. Кузнецова О. В. Стратегия пространственного развития России – 2030: новации и перспективные направления исследований // Вестник Российской академии наук. – 2025. – Т. 95. – № 2. – С. 12–21.
4. Одинцова Е. В., Чащина Т. В., Козлова М. Б., Мочалов Д. М. Качество жилищных условий домохозяйств с детьми: двадцатилетняя ретроспектива // Уровень жизни населения регионов России. – 2024. – Т. 20. – № 4. – С. 543–554.

5. Стерник С. Г. Комплексное развитие территорий и экономика регионов // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 2 (197). – С. 57–75.

References

1. Akhmetov A., Karlova N., Morozov A., Chernyadev D. Problemy i riski kreditnogo finansirovaniya zhilishchnogo stroitelstva: analiticheskaya zapiska [Problems and Risks of Credit Financing of Housing Construction. Analytical note]. Tsentralnyy bank Rossiyskoy Federatsii. Iyul 2019. (In Russ.). Available at: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/73070/analytic_note_20190711_dip.pdf (accessed 23.02.2026).
2. Ivanov O. B., Bukhvald E. M. Natsionalnye proekty Rossii: regionalnoe izmerenie [National Projects of Russia: Regional Dimension]. ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika [ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice], 2019, No. 1, pp. 37–53. (In Russ.).
3. Kuznetsova O. V. Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossii – 2030: novatsii i perspektivnye napravleniya issledovaniy [Spatial Development Strategy of Russia – 2030: Novations and Promising Research Areas]. Vestnik Rossiyskoy akademii nauk [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2025, Vol. 95, No. 2, pp. 12–21. (In Russ.).
4. Odintsova E. V., Chashchina T. V., Kozlova M. B., Mochalov D. M. Kachestvo zhilishchnykh usloviy domokhozyaystv s detmi: dvadtsatiletnyaya retrospektiva [Conditions for Households with Children: A Twenty-year Retrospective]. Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii [Living Standards of the Population in the Regions of Russia], 2024, Vol. 20, No. 4, pp. 543–554. (In Russ.).
5. Sternik S. G. Kompleksnoe razvitie territoriy i ekonomika regionov [Integrated Urban Development and Regional Economies]. Problemy prognozirovaniya [Forecasting Problems], 2023, No. 2 (197), pp. 57–75. (In Russ.).

Поступила: 05.03.2026

Принята к печати: 02.06.2026

Сведения об авторе

Михаил Игоревич Бузулуцкий
кандидат экономических наук,
доцент кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: buzulutsky.mi@rea.ru

Information about the author

Mikhail I. Buzulutskiy
PhD, Associate Professor
of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: buzulutsky.mi@rea.ru

ОЦЕНКА ДИНАМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В РЕГИОНАХ РОССИИ: ПРИМЕНЕНИЕ SYSTEM GMM ДЛЯ ПАНЕЛЬНЫХ ДАННЫХ С ВРЕМЕННЫМИ ЛАГАМИ¹

С. Е. Демидова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

В условиях экономической неопределенности и необходимости достижения технологического суверенитета оценка эффективности инновационной политики в регионах России приобретает важнейшее значение. Однако традиционные эконометрические методы часто не учитывают эндогенность факторов и динамический характер инновационных процессов, что приводит к смещенным оценкам. В данном исследовании для анализа детерминант инновационного развития предлагается применение динамической панельной модели с использованием системного обобщенного метода моментов (System GMM). На основе данных по 82 регионам России за 2014–2023 гг. проведена оценка модели, включающей лагированные значения зависимой переменной и ключевых факторов инновационной политики. Валидность модели подтверждена комплексом диагностических тестов: отсутствием автокорреляции второго порядка ($p\text{-value} = 0,1586$) и валидностью инструментов (тест Хансена, $p\text{-value} = 0,6186$). Результаты выявили сложную временную динамику. Положительный эффект затрат на НИОКР проявляется с двухлетним лагом, особые экономические зоны демонстрируют положительное влияние в краткосрочном периоде с последующей инверсией эффекта, а человеческий капитал высокой квалификации оказывает устойчивое негативное влияние на инновационный выпуск. Методологический вклад исследования заключается в демонстрации применимости System GMM для корректной оценки динамических эффектов в панельных данных по российским регионам и выработке практических рекомендаций по учету временных лагов при формировании научно-технологической политики.

Ключевые слова: динамические панельные данные, эндогенность, детерминанты инноваций, научно-технологическое развитие.

ESTIMATING DYNAMIC EFFECTS OF INNOVATION POLICY IN REGIONS OF RUSSIA: USING GMM SYSTEMS FOR PANEL DATA WITH TIME LAGS

Svetlana E. Demidova

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

In conditions of economic uncertainty and the need to attain technological sovereignty estimation of innovation policy efficiency in Russian regions becomes more and more important. However, traditional econometric methods often do not take into account endogen nature of factors and dynamic character of innovation processes, which can cause mixed estimations. The present research proposes to use dynamic panel model using systemic generalized method of moments (System GMM) to analyze determinants of innovation development. On the basis of data of

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

82 regions of Russia for 2014–2023 the model including lagged values of dependent variable and key factors of innovation policy was estimated. Validity of the model was confirmed by complex of diagnostic tests: the absence of autocorrelation of the second order (p -value = 0.1586) and validity of tools (Hanson test, p -value = 0.6186). Results showed complicated time dynamics. Positive effect of R&D expenses is clear with two-year lag, special economic zones demonstrate positive impact in the short-term period with subsequent inverse effect while human capital of high qualification showed stable negative impact on innovation output. Methodological contribution of the research lies in demonstration of System GMM application for correct estimation of dynamic effects in panel data by Russian regions and elaboration of practical recommendations on taking into account of time lags in developing scientific and technological policy.

Keywords: dynamic panel data, endogen nature, innovation determinants, scientific and technological development.

Введение

Обеспечение технологического суверенитета и преодоление структурных разрывов в условиях санкционных ограничений актуализируют проблему эффективности инновационной политики в регионах России [29; 30]. Ключевым вызовом становится не только объем финансирования науки и инноваций, но и способность экономической системы трансформировать инвестиции в знания в конкурентоспособные рыночные продукты. Однако существующие подходы к оценке эффективности инструментов инновационной политики зачастую не учитывают фундаментальные методологические проблемы, связанные с динамической природой инновационных процессов и эндогенностью факторов развития.

Традиционные эконометрические методы, такие как панельные модели с фиксированными эффектами или методы наименьших квадратов, могут давать смещенные и несостоятельные оценки при анализе инновационного развития. Это обусловлено несколькими факторами: наличием обратной причинно-следственной связи между результатами инновационной деятельности и ее детерминантами; существенной ролью прошлых накопленных компетенций и инвестиций, выражающейся в зависимости текущих результатов от предыдущих достижений; наличием ненаблюдаемой региональной неоднородности, коррелированной с регрессорами.

Существующий пробел в литературе заключается в недостатке комплексных оценок, которые бы одновременно учиты-

вали динамическую природу процесса коммерциализации инноваций, контролировали ненаблюдаемую неоднородность регионов и решали проблему обратной причинности. Большинство исследований, посвященных инновационному развитию российских регионов, опираются на статические модели или методы, ограниченные для анализа процессов с выраженной инерционностью.

Цель данного исследования – продемонстрировать применение динамической панельной модели с использованием системного обобщенного метода моментов (System GMM) для корректной оценки детерминант инновационного развития регионов России с учетом временных лагов и проблем эндогенности. В отличие от существующих работ предлагаемый методологический подход позволяет получить состоятельные оценки количественного влияния ключевых факторов инновационной политики, таких как инвестиции в НИОКР, затраты на технологические инновации, развитие человеческого капитала и создание специальных институциональных режимов.

Научная новизна исследования заключается в комплексном методологическом подходе, сочетающем применение System GMM для решения проблем эндогенности в анализе инновационного развития российских регионов; учет распределенных во времени эффектов воздействия факторов инновационной политики; валидацию модели с помощью комплекса диагностических тестов; выявление неочевидных динамических эффектов, имеющих значение

для формирования научно-технологической политики.

Практическая значимость работы состоит в разработке инструментария для корректной оценки эффективности региональной инновационной политики, позволяющего учитывать временные лаги между инвестициями и их отдачей, что особенно актуально в условиях ограниченности ресурсов и необходимости их целевого использования.

Теоретический обзор

Развитие представлений об инновациях как экономическом явлении прошло несколько этапов: от инновации как результата [10] до инновации как процесса. Б. Твисс определял инновацию как особый технико-экономический процесс, пронизывающий все стадии – от фундаментального исследования до коммерческой реализации, который превращает идеи в конкретные экономические выгоды [7]. В отечественной научной школе С. Ю. Глазьев уделил особое внимание инновационному процессу как явлению, ориентированному на достижение качественных изменений в производстве и управлении, тесно связав его со сменой технологических укладов [2].

Настоящее исследование сфокусировано на анализе динамических эффектов инновационной политики в регионах России. Теоретической рамкой служит синтез ключевых положений экономики знаний [17], теории инновационно обусловленного роста [12; 26] и концепции национальных [24; 27] и региональных [14] инновационных систем.

Методологический выбор обусловлен необходимостью учета специфических проблем, присущих инновационным процессам в переходных экономиках. Сущность инновационного развития в современной экономике может быть рассмотрена в двух направлениях.

Первое направление – экономика знаний и человеческий капитал. Исходной точкой является концепция экономики знаний, в которой знания и человеческий

капитал становятся основными факторами производства, вытесняя традиционные ресурсы и превращая знания в отдельную отрасль, а кодифицированные знания становятся товаром. Это создает принципиально новую среду, где успех технологического развития зависит не столько от объема финансовых вливаний, сколько от способности осуществить глубокую институциональную перестройку и инвестировать в человеческий капитал, который в развитых странах составляет до 80% национального богатства.

Второе направление – инновационные системы и тройная спираль. Эта группа методологических подходов связана с осмыслением взаимодействия между институтами, определяющими генерацию и применение новых знаний в масштабах национальных (НИС) и региональных (РИС) инновационных систем. Важнейшее развитие эти идеи получили в теории открытых инноваций [16], описывающей переход от закрытых корпоративных R&D-моделей к практике взаимодействия с внешними акторами. Модель тройной спирали [18] конкретизирует это взаимодействие, выделяя трех ключевых участников: университеты (генератор знаний), бизнес (механизм коммерциализации) и государство (создатель институциональных условий). Однако на пути реализации каждого направления возникает фундаментальное препятствие – «долина смерти» [25], т. е. критический разрыв между фундаментальными исследованиями и коммерциализацией.

Классические работы подтверждают существование положительной связи между научно-технологическим потенциалом и инновационным продуктом [21]. Однако в условиях переходных экономик, к которым традиционно относится Россия, эта связь приобретает нелинейный и опосредованный характер, критически зависящий от качества институтов [28]. Эмпирические исследования однозначно свидетельствуют, что именно институциональные условия, а не только объем финанси-

рования, являются определяющими для коммерциализации научных достижений [11]. Это находит подтверждение в российской специфике, для которой характерны низкая чувствительность экономики к инвестициям в новые технологии и сохранение зависимости от устаревшего технологического базиса [6].

Названные системные противоречия проявляются в нескольких ключевых аспектах, имеющих прямое отношение к моделированию, таких как:

- *характер инновационных затрат*. Затраты на технологические инновации в России зачастую носят не прорывной, а имитационный характер [9; 20], что может искажать ожидаемую отдачу от инвестиций;

- *роль человеческого капитала*. Вклад высококвалифицированных кадров в инновационный выпуск оказывается неоднозначным и опосредованным [32], а в некоторых случаях – статистически негативным, что указывает на разрыв между академической подготовкой и потребностями реального сектора;

- *эффективность инструментов политики*. Результаты функционирования специальных институциональных режимов, таких как особые экономические зоны (ОЭЗ), демонстрируют противоречивые результаты [22; 23; 31], требуя проверки их реального, а не декларативного катализирующего эффекта;

- *временной горизонт*. Влияние многих факторов нельзя оценить однозначно в короткой перспективе, поскольку может пройти значительное время, прежде чем политика, направленная на повышение эффективности РИС, принесет результаты [1; 4; 19].

Классические методы оценки (Pooled OLS – модели с фиксированными эффектами) дают смещенные и несостоятельные оценки в условиях указанных проблем. В частности, оценка фиксированных эффектов при наличии лагированной зависимой переменной приводит к смещению

Никкелла, величина которого возрастает с уменьшением длины временного ряда.

Методология и методы

Для решения указанных методологических проблем в данном исследовании применяется динамическая панельная модель с использованием системного обобщенного метода моментов (System GMM), разработанного Ареллано и Бондом [13] и расширенного Блунделлом и Бондом [15].

Выбор именно System GMM обусловлен следующими преимуществами:

- *контроль эндогенности* – метод позволяет использовать лагированные значения эндогенных переменных в качестве инструментов, что решает проблему обратной причинности;

- *учет ненаблюдаемой неоднородности* – включаются индивидуальные эффекты регионов, не меняющиеся во времени;

- *корректная оценка динамических эффектов* – включение лагированной зависимой переменной позволяет моделировать инерционность инновационных процессов;

- *эффективность оценок* – System GMM объединяет уравнение в первых разностях с уравнением в уровнях, что значительно повышает эффективность оценок, особенно когда переменные близки к случайному блужданию.

Спецификация оцениваемой модели имеет следующий вид:

$$\text{INOUT}_{i,t} = \alpha + \beta \text{INOUT_SHARE}_{i,t-1} + \Gamma_1 X_{i,t} + \Gamma_2 X_{i,t-1} + \Gamma_3 X_{i,t-2} + u_i + \varepsilon_{i,t},$$

где α – ожидаемое значение зависимой переменной для среднего региона;

$X_{i,t}$ – вектор регрессоров, включающий текущие и лагированные значения (до второго порядка) всех объясняющих переменных ($s = 0, 1, 2$); вектор X включает переменные, отражающие расходы на НИОКР, затраты на инновации, долю исследователей, инновационную активность, долю инвестиций в модернизацию, наличие или отсутствие особых экономических зон (ОЭЗ);

i – индекс региона;

t – индекс времени;

ui – ненаблюдаемые индивидуальные эффекты региона, которые не меняются со временем или меняются очень медленно;

$\varepsilon_{i,t}$ – ошибка.

Спецификация представлена в упрощенном виде для лучшей читабельности. Фактически оцениваемая модель включает распределенные лаги всех независимых переменных до второго порядка, что соответствует стандартной практике анализа динамических эффектов в панельных данных.

Для верификации модели использованы данные по 82 субъектам Российской Федерации за период 2014–2023 гг. (656 наблюдений). Источниками данных выступили официальная статистика Росстата, материалы Минэкономразвития России и Минфина России.

Зависимая переменная INOUT – доля (в %) продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте (основной индикатор коммерциализации). Независимые переменные: RDEXP – внутренние затраты на исследования и разработки (в % к валовому региональному продукту); INCST – внутренние затраты на технологические инновации (в % от общих затрат); PhD –

число исследователей с ученой степенью на 10 тыс. населения; IN – инновационная активность организаций (в %); INV – доля инвестиций в реконструкцию и модернизацию (в %); SRD – переменная взаимодействия ОЭЗ и расходов на НИОКР.

Все непрерывные переменные центрированы вокруг общих средних значений для устранения проблемы мультиколлинеарности.

Стратегия идентификации и валидации модели

Выбор двухгодичного лага обоснован теоретическими представлениями о временных горизонтах инновационного цикла в региональных экономических системах России [3].

Эмпирически установлено, что данный период соответствует: 1) среднему сроку реализации НИОКР проектов; 2) времени коммерциализации технологических разработок; 3) периоду адаптации к институциональным изменениям.

Классификация переменных моделей в соответствии с экономической теорией и особенностями инновационных процессов представлена в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Классификация переменных для System GMM

Категория переменных	Переменные	Обоснование
Экзогенные	SRD	Определяется внешними решениями, не коррелирует с ошибкой
Предопределенные	INOUT (лаги)	Зависит только от прошлых значений
Эндогенные	RDEXP, INCST, IN, INV, PhD	Коррелированы с текущей ошибкой, обратная причинность

Валидность модели проверена с помощью комплекса диагностических тестов: Ареллиано – Бонда на отсутствие автокорреляции второго порядка; Хансена на валидность инструментов; Вальда на совместную значимость коэффициентов.

Для избежания проблемы переопределения и обеспечения выполнения условия релевантности инструментов количество инструментов ограничено, что подтверждается незначимым тестом Хансена.

Результаты

Результаты оценки динамической панельной модели с использованием обобщенного метода моментов (System GMM) позволяют выявить распределенные во времени эффекты воздействия факторов инновационной политики на долю высокотехнологичной продукции в ВРП российских регионов (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Результаты оценки динамической панельной модели

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	z-статистика	p-значение	Комментарий
Константа	9,3224***	0,6484	14,38	7,25e-47	
INOUT (<i>t</i> -1)	0,2857***	0,0268	10,64	1,91e-26	Динамические эффекты
INOUT (<i>t</i> -2)	-0,0597***	0,0210	-2,84	0,0046	
RDEXP (<i>t</i>)	1,2900***	0,2159	5,98	2,30e-09	Расходы на научные исследования и разработки
RDEXP (<i>t</i> -1)	-0,6906***	0,1632	-4,23	2,32e-05	
RDEXP (<i>t</i> -2)	1,0570***	0,1811	5,84	5,31e-09	
INCST (<i>t</i>)	-0,1881	0,1232	-1,53	0,1268	Затраты на инновации
INCST (<i>t</i> -1)	-0,3045**	0,1186	-2,57	0,0103	
INCST (<i>t</i> -2)	0,1866*	0,1065	1,75	0,0798	
PhD (<i>t</i>)	-0,0502*	0,0284	-1,76	0,0777	Доля исследователей с ученой степенью
PhD (<i>t</i> -1)	-0,1423***	0,0288	-4,94	7,75e-07	
PhD (<i>t</i> -2)	-0,2780***	0,0256	-10,87	1,59e-27	
IN (<i>t</i>)	0,1334***	0,0225	5,93	3,10e-09	Инновационная активность
IN (<i>t</i> -1)	0,0068	0,0282	0,24	0,8095	
IN (<i>t</i> -2)	0,1911***	0,0275	6,94	4,03e-12	
INV (<i>t</i>)	0,1804	0,0230	7,85	4,27e-15	Доля инвестиций
INV (<i>t</i> -1)	-0,0426***	0,0154	-2,77	0,0056	
INV (<i>t</i> -2)	0,0254***	0,0164	1,55	0,1218	
SRD (<i>t</i>)	0,768**	0,333	2,31	0,021	Влияние особых экономических зон
SRD (<i>t</i> -1)	-1,301***	0,253	-5,15	0,000	
SRD (<i>t</i> -2)	-0,184	0,323	-0,57	0,569	

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Валидность построенной модели подтверждается совокупностью диагностических тестов. Тест на отсутствие автокорреляции второго порядка в разностях (AR(2)) дает p -значение 0,1586, что не позволяет отвергнуть нулевую гипотезу и свидетельствует в пользу состоятельности полученных оценок. Тест Саргана на сверхидентифицирующие ограничения ($p = 0,6186$) также не дает оснований для отклонения гипотезы о корректности инструментальной переменной. Совместная значимость коэффициентов подтверждена тестом Вальда ($p = 0,000$). Константа (9,3224) интерпретируется как ожидаемое значение доли инновационной продукции для региона, все центрированные факторы которого находятся на среднем по выборке уровне.

Включение лагов зависимой переменной оправдано: коэффициент при первом лаге положителен и высокосignificant ($0,2857$; $p < 0,01$), что указывает на существенную инерционность инновационных процессов. Отрицательный знак при втором лаге

($-0,0597$; $p < 0,01$) свидетельствует о нелинейном характере динамики, когда положительный импульс предшествующих периодов в дальнейшем сменяется коррекционной фазой.

Анализ факторов выявляет сложную, распределенную во времени структуру влияния. Отдача от затрат на НИОКР не сводится к линейному эффекту: в текущем периоде наблюдается сильный положительный вклад ($1,2900$; $p < 0,01$), который с годовым лагом сменяется значимым отрицательным влиянием ($-0,6906$ при $p < 0,01$), а затем вновь восстанавливается на втором году ($1,0570$ при $p < 0,01$). Такая динамика может указывать на циклический характер адаптации экономики к инвестициям в исследования и разработки. Воздействие особых экономических зон также оказывается разнонаправленным. Синергетический эффект, проявляющийся в текущем периоде ($0,768$; $p < 0,05$), сменяется резким отрицательным импульсом с лагом в один год ($-1,301$; $p < 0,01$). Это позволяет предположить, что стимулирующий потенциал

преференциальных режимов ограничен краткосрочным горизонтом и не формирует устойчивой траектории роста.

Более предсказуемые и устойчивые закономерности фиксируются для инновационной активности и инвестиций в модернизацию. Инновационная и инвестиционная активность организаций показывает положительный вклад в базовый год (0,1334, 0,1804 при $p < 0,01$). На втором году эффект сохраняется для инновационной активности (0,1911 при $p < 0,01$). Затраты на технологические инновации незначимы в базовом году. Слабый положительный эффект выявляется лишь с лагом в два года (0,1866 при $p < 0,1$). Полученные расчетные данные подтверждают выдвинутую гипотезу о характере отдачи с лаговым эффектом.

Среди смоделированных результатов выделяется устойчивая отрицательная связь между долей исследователей с ученой степенью (PhD) и инновационным выпуском. Этот эффект нарастает во време-

ни. Коэффициенты составляют $-0,0502$ при $p < 0,1$ для текущего периода, $-0,1423$ при $p < 0,01$ – для первого лага и $-0,2780$ при $p < 0,01$ – для второго лага. Иными словами, чем выше концентрация высококвалифицированных кадров в регионе, тем ниже доля высокотехнологичной продукции, причем эта зависимость усиливается с каждым годом. Такая закономерность указывает на институциональный разрыв, когда академический сектор генерирует знания, которые не находят применения в реальном секторе экономики. Высокий научный потенциал, не находящий применения в производственной сфере, может не только не способствовать, но и препятствовать росту доли высокотехнологичной продукции.

Визуализация оценок модели позволяет наглядно сопоставить характер и временную динамику влияния различных факторов на долю инновационной продукции в региональном разрезе (рисунок).

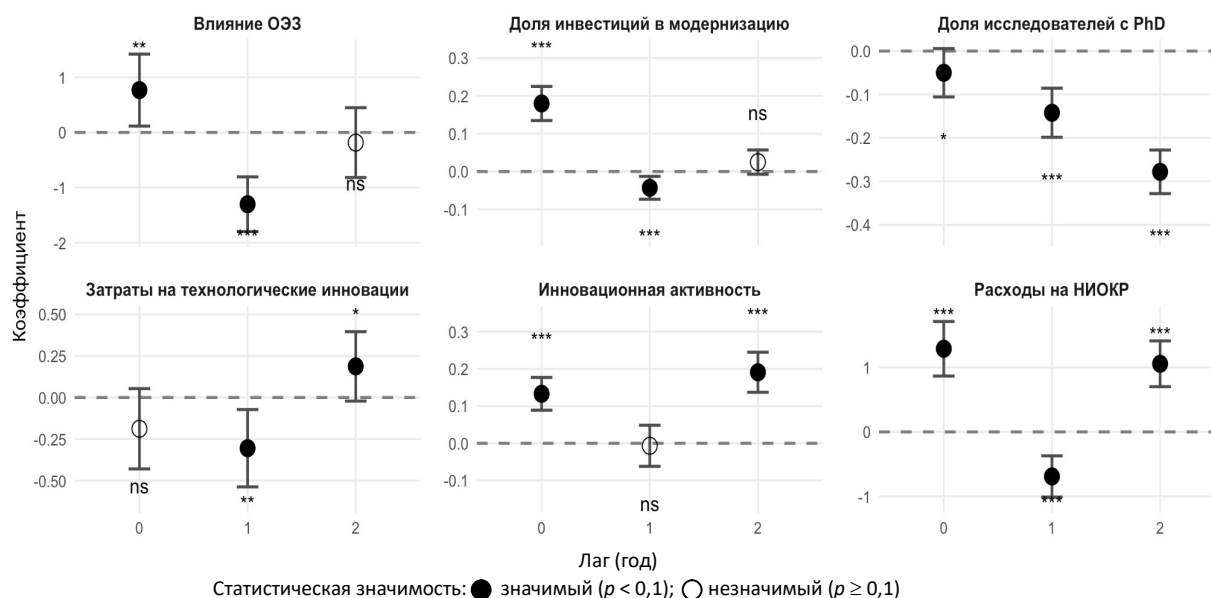


Рис. Совокупное влияние факторов на долю инновационной продукции с учетом временных лагов

Визуализация динамики коэффициентов служит наглядной иллюстрацией выявленных закономерностей. На основе ха-

рактера временного воздействия можно выделить три группы факторов.

Первая группа факторов (инновационная активность и инвестиции в модернизацию) характеризуется устойчивым положительным влиянием в текущем периоде с последующим затуханием либо сменой знака. Это позволяет предположить, что данные факторы обеспечивают быструю, но не всегда долгосрочную отдачу. Вероятно, высокие адаптационные издержки начального этапа внедрения нивелируют первоначальный положительный импульс, что ограничивает его пролонгированный эффект.

Вторая группа факторов (расходы на НИОКР и затраты на технологические инновации) обнаруживает волнообразную динамику со сменой положительных и отрицательных значений. В текущем периоде фиксируется позитивный вклад, который на первом лаге сменяется негативным, а на втором – вновь выходит в положительную зону. Такая траектория отражает объективно существующие временные лаги, необходимые для того, чтобы инвестиции трансформировались в инновационный выпуск. Вместе с тем отрицательный разрыв на промежуточном этапе указывает на наличие институциональных барьеров: процессы коммерциализации знаний замедляются, а транзакционные издержки перехода от исследовательской стадии к рыночному продукту возрастают.

Третья группа факторов (показатель доли исследователей с ученой степенью) сохраняет отрицательный тренд на всех лагах и усиливается с каждым годом, т. е. высокая концентрация квалифицированных специалистов в академическом секторе, судя по всему, не находит применения в производственной сфере. Это указывает на структурный дисбаланс, когда предложение знаний существует, но спрос на них со стороны экономики недостаточен.

Воздействие специальных экономических зон (переменная SRD) также выделяется своей асимметрией. Положительный синергетический эффект, заметный в текущем периоде, сменяется резким отрицательным провалом в следующем году. Из

этого следует, что преференциальные режимы могут давать краткосрочные всплески, но не обеспечивают условий для долгосрочного роста. Данный результат хорошо согласуется с представлениями о «ловушке субсидирования»: внешние стимулы начинают работать вместо внутренних механизмов развития, а когда они исчерпываются или отменяются, следует спад. Иными словами, ОЭЗ могут создавать иллюзию инновационной динамики, тогда как в основе реальных сдвигов лежат не столько качественные изменения в производственной структуре, сколько временная оптимизация налоговой нагрузки.

Выводы

Проведенное исследование позволило достичь поставленной цели – продемонстрировать применение динамической панельной модели с оценкой методом System GMM детерминант инновационного развития регионов России с учетом временных лагов и проблем эндогенности. Полученные результаты свидетельствуют о принципиальной важности учета динамической природы инновационных процессов при формировании и оценке эффективности научно-технологической политики. Выводы не только согласуются с рядом теоретических положений, но и обнажают системные противоречия, имманентные переходным экономикам с наследием сырьевой специализации.

Особого внимания заслуживает нелинейная траектория отдачи от затрат на НИОКР. В стандартных моделях отдача от вложений в научные исследования и разработки показывает положительную динамику. Это позволяет предположить наличие институциональных барьеров, препятствующих трансформации инвестиций в устойчивый инновационный выпуск на всем протяжении инновационного цикла.

Отрицательный эффект на первом лаге может быть интерпретирован как эмпирическое проявление «долины смерти» [25] – критического разрыва между стадией ге-

нерации знания и его последующей коммерциализацией. В российских региональных условиях этот разрыв, по-видимому, усугубляется слабостью посреднических структур (технологических брокеров, инжиниринговых центров, венчурных фондов), способных обеспечить бесшовный переход от лабораторной разработки к рыночному продукту.

Восстановление положительного эффекта на втором лаге показывает, что при благоприятных условиях инвестиции в НИОКР все же способны генерировать долгосрочную отдачу, однако для этого требуется время на преодоление институциональных и организационных барьеров.

ОЭЗ усиливают положительную отдачу от инвестиций в НИОКР в текущем периоде, что согласуется с концепцией тройной спирали [18], подчеркивающей важность институтов, связывающих государство, науку и бизнес. Однако резкая смена положительного эффекта на отрицательный на первом лаге (при незначимости второго) ставит под сомнение долгосрочную эффективность этого инструмента. Данная динамика может указывать на адаптационные издержки, исчерпание первоначального импульса или на то, что льготы ОЭЗ в среднесрочной перспективе стимулируют не столько инновации, сколько оптимизацию налоговых выплат. Кроме того, отсутствие значимого эффекта на втором лаге свидетельствует о том, что ОЭЗ не создают устойчивых институциональных изменений, способных поддерживать инновационную активность после исчерпания первоначального стимула.

Наиболее дискуссионным результатом можно считать полученное отрицательное влияние доли исследователей с ученой степенью на развитие высокотехнологичного сектора. Этот эффект не только значим на всех трех лагах, но и усиливается с течением времени (от $-0,05$ до $-0,28$). Данная закономерность является индикатором системного разрыва внутри национальной инновационной системы [28], где доминирует комбинаторный режим инноваций,

ориентированный на адаптацию и имитацию, а не на генерацию принципиально новых технологий [6].

В рамках сложившейся региональной экономической структуры квалификация исследователей может оказаться не востребовавшейся по ряду причин, таких как, во-первых, миграционный отток наиболее талантливых кадров в столичные агломерации или за рубеж; во-вторых, ориентация академической системы на фундаментальные исследования в ущерб прикладным задачам реального сектора; в-третьих, отсутствие эффективных механизмов трансфера технологий между университетами и предприятиями.

Таким образом, доля исследователей с ученой степенью фиксирует ресурс, который либо не используется региональной экономикой, либо используется недостаточно эффективно. Полученный результат ставит под сомнение целесообразность экстенсивного наращивания кадрового потенциала без сопутствующей трансформации институциональной среды.

Инновационная активность организаций (IN) дает устойчивый положительный вклад как в текущем периоде, так и на втором лаге, что позволяет говорить о накопительном эффекте распространения инновационной культуры. По-видимому, чем больше организаций вовлечено в инновационные процессы, тем выше вероятность формирования устойчивой среды, в которой новые практики тиражируются и закрепляются.

Инвестиции в модернизацию (INV) демонстрируют иную картину: положительный эффект ограничивается текущим периодом, а на первом лаге сменяется отрицательным. Такая динамика отражает скорее затратный характер модернизационных процессов.

На начальном этапе значительные вложения в реконструкцию и обновление основных фондов сопровождаются высокими издержками адаптации – необходимостью перенастройки производственных процессов, переобучения персонала, преодоления

организационной инерции. Лишь в долгосрочной перспективе при условии эффективного управления и отсутствия внешних шоков эти инвестиции способны окупиться. Однако на двухлетнем горизонте устойчивой положительной отдачи от них не зафиксировано, что может указывать на недостаточную продолжительность периода наблюдения для оценки полного эффекта модернизационных вложений.

Затраты на технологические инновации (INCS) демонстрируют классическую для инвестиционных процессов динамику: отрицательное влияние на первом лаге и слабый положительный эффект – на втором. Это подтверждает гипотезу о существовании временного лага, необходимого для окупаемости внедренческих затрат. Лишь по прошествии времени вложения начинают трансформироваться в прирост инновационного выпуска. Вместе с тем слабость положительного эффекта даже на втором лаге позволяет предположить, что часть затрат на технологические инновации может носить имитационный характер [20] и не приводит к созданию принципиально новых продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Теоретический вклад исследования заключается в демонстрации применимости методологии System GMM для анализа динамических эффектов в региональных инновационных системах переходных экономик. Выявленная сложная временная динамика эффектов (*J*-образная кривая для затрат на инновации, инверсия эффекта ОЭЗ, устойчиво отрицательное влияние человеческого капитала) расширяет существующие представления о механизмах коммерциализации знаний в условиях российской институциональной среды.

Практическая значимость результатов состоит в разработке конкретных рекомендаций для формирования научно-технологической политики: планирование бюджетов НИОКР должно учитывать минимум двухлетний временной лаг для получения отдачи; политика поддержки технологических инноваций требует устойчи-

вого финансирования, учитывающего первоначальный период отрицательной отдачи; инструменты развития человеческого капитала нуждаются в переориентации на прикладные компетенции, востребованные реальным сектором; специальные институциональные режимы (ОЭЗ) требуют редизайна для обеспечения устойчивости создаваемых преимуществ; региональная инновационная политика должна быть дифференцированной с учетом специализации территорий.

Необходимо отметить ряд ограничений проведенного исследования. Использование доли высокотехнологичной продукции в ВРП в качестве прокси-индикатора коммерциализации, хотя и общепринято в литературе, не позволяет разграничить рост за счет собственных инноваций и рост, обусловленный иными факторами (государственный заказ, сборка импортных компонентов). Кроме того, исследование выявляет системные проблемы, но не детализирует микроэкономические механизмы их работы.

Перспективными направлениями для будущих исследований являются верификация выводов на альтернативных показателях инновационного выхода (доля инновационных товаров в отгрузке, экспорт высокотехнологичной продукции); переход к качественным методам анализа (кейсы успешных и неуспешных регионов, анализ сетей взаимодействия между университетами и предприятиями); изучение микроэкономических механизмов работы территорий с особым режимом для понимания причин сложной динамики их эффекта; расширение временного ряда для анализа долгосрочных траекторий инновационного развития; включение в анализ дополнительных институциональных переменных, характеризующих качество регионального управления.

В заключение следует подчеркнуть, что учет временных лагов и региональной неоднородности является не просто методологическим усовершенствованием, а необходимым условием формирования адекват-

ватной и эффективной инновационной политики, способной обеспечить технологический суверенитет России в условиях современных вызовов.

Список литературы

1. Аландаров Р. А. Институциональные проблемы и перспективы финансирования НИОКР в России // Финансы. – 2022. – № 1. – С. 7–12.
2. Глазьев С. Ю. Рынок в будущее: Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. – М. : Книжный мир, 2018.
3. Голова И. М. Экосистемный подход к управлению инновационными процессами в российских регионах // Экономика региона. – 2021. – Т. 17. – № 4. – С. 1346–1360.
4. Гришина И. В., Полянев А. О., Угрюмова А. А. Влияние диверсификации экономики на производительность труда в российских регионах // Регионоведение. – 2024. – Т. 32. – № 4. – С. 691–711.
5. Петров Ю. В. Ресурсодобывающие регионы РФ: делимитация, трансформации, риски // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2023. – Т. 9. – Вып. 2. – С. 100–109.
6. Сухарев О. С. Наука, инновации и инвестиции: перспективы российской индустриализации // Экономика науки. – 2025. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-innovatsii-i-investitsii-perspektivy-rossiyskoy-industrializatsii> (дата обращения: 03.11.2024).
7. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М. : Экономика, 1989.
8. Ужегов А. О. Индустриальный профиль регионов и возможности их высокотехнологического развития // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2023. – Т. 21. – № 3. – С. 118–128.
9. Широков А. А., Белоусов Д. Р., Блохин А. А., Гусев М. С., Клепач А. Н., Узиков М. Н. Россия 2035: новое качество национальной экономики // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2. – С. 6–20.
10. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / пер. с нем. В. С. Автономова и др. – М. : Прогресс, 1982.
11. Acemoglu D., Akcigit U., Celik M. A. Young, Restless and Creative: Openness to Disruption and Creative Innovations // MIT Department of Economics Working Paper. – 2015. – N 14-07. – URL: <https://ssrn.com/abstract=2392109> (дата обращения: 03.11.2024).
12. Aghion Ph., Howitt P. A Model of Growth through Creative Destruction // NBER Working Paper. – 1990. – N 3223. – URL: <https://doi.org/10.3386/w3223> (дата обращения: 14.10.2025).
13. Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations // The Review of Economic Studies. – 1991. – Vol. 58. – N 2. – P. 277–297.
14. Asheim B. T., Gertler M. S. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems // The Oxford Handbook of Innovation / ed. by J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. R. Nelson. – Oxford : Oxford University Press, 2005. – P. 291–317.
15. Blundell R., Bond S. Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models // Journal of Econometrics. – 1998. – Vol. 87. – N 1. – P. 115–143.
16. Chesbrough H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. – Boston : Harvard Business Review Press, 2003.
17. Drucker P. Post-Capitalist Society. – 1st ed. – London : Routledge, 1993.

18. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations // *Research Policy*. – 2000. – Vol. 29. – N 2. – P. 109–123.
19. Fritsch M., Slavtchev V. Universities and Innovation in Space // *Industry and Innovation*. – 2007. – Vol. 14. – N 2. – P. 201–218.
20. Gokhberg L., Roud V., Schwaag S. S. The Role of Universities in Russia's Innovation System // *The De Gruyter Handbook of Innovation and Science Policy* / ed. by S. Kuhlmann, G. Ordóñez-Matamoros. – Berlin : De Gruyter, 2016. – P. 415–438.
21. Griliches Z. Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth // *Bell Journal of Economics*. – 1979. – Vol. 10. – N 1. – P. 92–116.
22. Kutsenko E., Islankina E., Abashkin V. The Impact of Special Economic Zones on Regional Development: The Case of Russia // *Regional Studies*. – 2021. – Vol. 55. – N 10-11. – P. 1757–1769.
23. Liberati D., Marinucci M., Tanzi G. M. Science and Technology Parks in Italy: A Case Study // *Journal of Technology Transfer*. – 2016. – Vol. 41. – N 4. – P. 818–837.
24. Lundvall B.-Å. (ed.). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. – London : Pinter Publishers, 1992.
25. Markham S. K., Ward S. J., Aiman-Smith L., Kingon A. I. The Valley of Death as Context for Role Theory in Product Innovation // *Journal of Product Innovation Management*. – 2010. – Vol. 27. – N 3. – P. 402–417.
26. Mokyr J. *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. – Princeton : Princeton University Press, 2002.
27. Nelson R. R. (ed.). *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. – New York : Oxford University Press, 1993.
28. Radosevic S. The Electronics Industry in Central and Eastern Europe: A New Global Production Location // *The Emergence of the Digital Economy in Central and Eastern Europe* / ed. by B. K. Kusters, B. Lengeler, H. M. Wagner. – Berlin : Springer, 2002. – P. 145–169.
29. Rastvortseva S., Shash N., Zhukov A. Regional Innovation Resilience in Russia: The Impact of the 2022 shock // *Journal of Economic Studies*. – 2023. – Vol. 50. – N 1. – P. 145–162.
30. Simachev Y., Fedyunina A., Kuzyk M. The Impact of Regional Innovation Systems on Firm Innovation in Russia // *Post-Communist Economies*. – 2021. – Vol. 33. – N 5. – P. 1–25.
31. Sinenko O., Mayburov I. Comparative Analysis of the Effectiveness of Special Economic Zones and Their Influence on the Development of Territories // *International Journal of Economics and Financial Issues*. – 2017. – Vol. 7. – N 1. – P. 115–122.
32. Wang Z., Long X., Peng X., Li C. Research on the Impact of Human Capital and R&D Investment on Manufacturing Technology Innovation // *Frontiers in Humanities and Social Sciences*. – 2022. – Vol. 2. – N 11. – P. 375–381.

References

1. Alandarov R. A. Institutsionalnye problemy i perspektivy finansirovaniya NIOKR v Rossii [Institutional Problems and Prospects of Financing R&D in Russia]. *Finansy*, 2022, No. 1, pp. 7–12. (In Russ.).
2. Glazev S. Yu. Ryvok v budushchee: Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozay-stvennom ukladakh [Leap into the Future: Russia in New Technological and World Economic Orders]. Moscow, Knizhnyy mir, 2018. (In Russ.).
3. Golova I. M. Ekosistemnyy podkhod k upravleniyu innovatsionnymi protsessami v rossiyskikh regionakh [Ecosystem Approach to Managing Innovation Processes in Russian Regions]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2021, Vol. 17, No. 4, pp. 1346–1360. (In Russ.).

4. Grishina I. V., Polynev A. O., Ugryumova A. A. Vliyanie diversifikatsii ekonomiki na proizvoditelnost truda v rossiyskikh regionakh [The Impact of Economic Diversification on Labor Productivity in Russian Regions]. *Regionologiya* [Regionology], 2024, Vol. 32, No. 4, pp. 691–711. (In Russ.).
5. Petrov Yu. V. Resursodobyvayushchie regiony RF: delimitatsiya, transformatsii, riski [Resource Regions of the Russian Federation: Delimitation, Transformations, Risks]. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov* [Geopolitics and Ecogeodynamics of Regions], 2023, Vol. 9, Issue 2, pp. 100–109. (In Russ.).
6. Sukharev O. S. Nauka, innovatsii i investitsii: perspektivy rossiyskoy industrializatsii [Science, Innovation and Investment: Prospects of Russian Industrialization]. *Ekonomika nauki* [Economics of Science], 2025, No. 1. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-innovatsii-i-investitsii-perspektivy-rossiyskoy-industrializatsii> (accessed 03.11.2024).
7. Tviss B. Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami [Management of Scientific and Technical Innovations]. Moscow, Ekonomika, 1989. (In Russ.).
8. Uzhegov A. O. Industrialnyy profil regionov i vozmozhnosti ikh vysokotekhnologichnogo razvitiya [Industrial Profile of the Regions and Possibilities of Their High-Tech Development]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»* [Bulletin of Omsk University. Series "Economics"], 2023, Vol. 21, No. 3, pp. 118–128. (In Russ.).
9. Shirov A. A., Belousov D. R., Blokhin A. A., Gusev M. S., Klepach A. N., Uzyakov M. N. Rossiya 2035: novoe kachestvo natsionalnoy ekonomiki [Russia 2035: A New Quality of the National Economy]. *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting], 2024, No. 2, pp. 6–20. (In Russ.).
10. Shumpeter Y. A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: (Issledovanie predprinimatelskoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla konyunktury) [Theory of Economic Development: (Research of Entrepreneurial Profit, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle)], translated from German V. S. Avtonomov et al. Moscow, Progress, 1982. (In Russ.).
11. Acemoglu D., Akcigit U., Celik M. A. Young, Restless and Creative: Openness to Disruption and Creative Innovations. *MIT Department of Economics Working Paper*, 2015, No. 14-07. Available at: <https://ssrn.com/abstract=2392109> (accessed 03.11.2024).
12. Aghion Ph., Howitt P. A Model of Growth through Creative Destruction. *NBER Working Paper*, 1990, No. 3223. Available at: <https://doi.org/10.3386/w3223> (accessed 14.10.2025).
13. Arellano M., Bond S. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 1991, Vol. 58, No. 2, pp. 277–297.
14. Asheim B. T., Gertler M. S. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. *The Oxford Handbook of Innovation*, ed. by J. Fagerberg, D. C. Mowery, R. R. Nelson. Oxford, Oxford University Press, 2005, pp. 291–317.
15. Blundell R., Bond S. Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models. *Journal of Econometrics*, 1998, Vol. 87, No. 1, pp. 115–143.
16. Chesbrough H. W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Boston, Harvard Business Review Press, 2003.
17. Drucker P. Post-Capitalist Society. 1st ed. London, Routledge, 1993.
18. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, 2000, Vol. 29, No. 2, pp. 109–123.

19. Fritsch M., Slavtchev V. Universities and Innovation in Space. *Industry and Innovation*, 2007, Vol. 14, No. 2, pp. 201–218.
20. Gokhberg L., Roud V., Schwaag S. S. The Role of Universities in Russia's Innovation System. *The De Gruyter Handbook of Innovation and Science Policy*, ed. by S. Kuhlmann, G. Ordóñez-Matamoros. Berlin, De Gruyter, 2016, pp. 415–438.
21. Griliches Z. Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth. *Bell Journal of Economics*, 1979, Vol. 10, No. 1, pp. 92–116.
22. Kutsenko E., Islankina E., Abashkin V. The Impact of Special Economic Zones on Regional Development: The Case of Russia. *Regional Studies*, 2021, Vol. 55, No. 10-11, pp. 1757–1769.
23. Liberati D., Marinucci M., Tanzi G. M. Science and Technology Parks in Italy: A Case Study. *Journal of Technology Transfer*, 2016, Vol. 41, No. 4, pp. 818–837.
24. Lundvall B.-Å. (ed.). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, Pinter Publishers, 1992.
25. Markham S. K., Ward S. J., Aiman-Smith L., Kingon A. I. The Valley of Death as Context for Role Theory in Product Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 2010, Vol. 27, No. 3, pp. 402–417.
26. Mokyr J. The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy. Princeton, Princeton University Press, 2002.
27. Nelson R. R. (ed.). National Innovation Systems: A Comparative Analysis. New York, Oxford University Press, 1993.
28. Radošević S. The Electronics Industry in Central and Eastern Europe: A New Global Production Location. *The Emergence of the Digital Economy in Central and Eastern Europe*, ed. by B. K. Kusters, B. Lengeler, H. M. Wagner. Berlin, Springer, 2002, pp. 145–169.
29. Rastvortseva S., Shash N., Zhukov A. Regional Innovation Resilience in Russia: The Impact of the 2022 shock. *Journal of Economic Studies*, 2023, Vol. 50, No. 1, pp. 145–162.
30. Simachev Y., Fedyunina A., Kuzyk M. The Impact of Regional Innovation Systems on Firm Innovation in Russia. *Post-Communist Economies*, 2021, Vol. 33, No. 5, pp. 1–25.
31. Sinenko O., Mayburov I. Comparative Analysis of the Effectiveness of Special Economic Zones and Their Influence on the Development of Territories. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, Vol. 7, No. 1, pp. 115–122.
32. Wang Z., Long X., Peng X., Li C. Research on the Impact of Human Capital and R&D Investment on Manufacturing Technology Innovation. *Frontiers in Humanities and Social Sciences*, 2022, Vol. 2, No. 11, pp. 375–381.

Поступила: 05.11.2025

Принята к печати: 21.01.2026

Сведения об авторе

Светлана Евгеньевна Демидова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры общественных
финансов Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: demidovapsk@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2169-4190

Information about the author

Svetlana E. Demidova

PhD, Associate Professor
of the Department of Public Finance
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: demidovapsk@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2169-4190

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА: АНАЛИЗ И КЛАССИФИКАЦИЯ

О. И. Есина, Л. С. Мариен

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Прогнозирование – ключевая форма региональной политики. В статье авторами анализируются различные методы прогнозирования социально-экономического развития региона, в том числе традиционные и инновационные. Основные подходы классифицируются на несколько категорий прогнозирования, включая экономико-математические модели и использование искусственного интеллекта в анализе больших данных. Отмечено, что использование искусственного интеллекта и алгоритмов машинного обучения дает возможность повысить точность и эффективность прогнозирования социально-экономического развития региона. В частности, подчеркивается важность больших данных с использованием нейросетей для анализа сложных взаимосвязей, что открывает новые горизонты в методах прогнозирования.

Ключевые слова: эконометрическое моделирование, экстраполяция, регрессионный анализ, межотраслевой баланс, большие данные, искусственный интеллект, нейросеть.

CURRENT APPROACHES TO FORECASTING SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN REGIONS: ANALYSIS AND CLASSIFICATION

Olga I. Esina, Lyudmila S. Marien

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Forecasting is a key form of regional policy. The article analyzes different methods of forecasting social and economic development in region, traditional and innovation ones included. Principle approaches are classified in several categories of forecasting, including economic and mathematic models and AI use in analyzing big data. It was pointed out that use of AI and algorithms of machine learning gives an opportunity to raise accuracy and effectiveness of forecasting social and economic development in regions. In particular, the authors underlined the importance of big data by using neuron nets to analyze complicated interrelations, which can open new horizons in forecasting methods.

Keywords: econometric modeling, extrapolation, regression analysis, inter-branch balance, big data, AI, neuron net.

Цель регионального прогнозирования и планирования состоит в обосновании направлений и перспектив развития региона для формирования экономической и социальной политики и принятия соответствующих управленческих решений.

Экономическое прогнозирование – это процесс разработки прогнозов, основан-

ных на научных методах познания явлений и процессов и использовании всей совокупности методов, средств и способов прогностики [1. – С. 216].

Несмотря на ограничения, прогнозирование может быть ценным инструментом для принятия решений и планирования, особенно в условиях неопределенности

будущего и необходимости подготовки к возможным последствиям.

Процесс прогнозирования регионального развития представляет собой научно обоснованное предположение о будущем состоянии социально-экономической системы территории. Данный процесс базируется на анализе ретроспективных данных, выявлении устойчивых тенденций и учете потенциального воздействия экзогенных факторов. В отличие от прогнозирования, носящего по своей природе пассивный характер, планирование представляет собой активную и целенаправленную деятельность органов государственной власти. Его сущность заключается в формировании и последующем внедрении системы управленческих решений, направленных на трансформацию региональной социально-экономической системы из актуального состояния в целевое. Таким образом, планирование регионального развития представляет собой нормативное моделирование будущего состояния территории, синтезирующее влияние экзогенных факторов и результаты целенаправленного административного воздействия [5].

На основе результатов прогнозных аналитических исследований формируются целевые ориентиры социально-экономического развития региона, осуществляется конкретизация программных мероприятий и устанавливаются приоритетные векторы развития производственно-хозяйственного комплекса территории. Данный процесс обеспечивает методологическую основу для разработки и реализации региональной экономической политики, а также для оптимизации распределения ограниченных ресурсов в соответствии с выбранными стратегическими направлениями. Данный процесс направлен на формирование и последующее обоснование курса социально-экономической политики органов государственной власти, а также на поиск оптимальных путей распределения ограниченных ресурсов.

Методологический аппарат комплексного прогнозирования социально-экономического развития региона включает ряд ключевых инструментов. К ним относятся экстраполяция сложившихся историко-экономических и социальных тенденций, проведение эконометрических расчетов на основе данных системы национальных счетов, а также применение системы макроструктурных моделей, центральное место в которой занимает модифицированная модель межотраслевого баланса (модель «затраты – выпуск»).

Современная методология прогнозирования предполагает использование иерархической системы временных горизонтов. Краткосрочные прогнозы предоставляют информационную основу для решения оперативных задач управления, среднесрочные – служат базой для формирования правительственных программ, в то время как долгосрочные прогнозы закладывают фундамент для разработки стратегических концепций развития региона. Такая многоуровневая система обеспечивает согласованность управленческих решений на различных временных интервалах.

Ключевые моменты такой системы прогнозирования:

- *краткосрочные прогнозы* обновляются регулярно (ежеквартально или даже ежемесячно); ориентированы на динамику ВРП, занятости, инфляции цен, бюджеты и социальные показатели; дают сигналы для оперативного корректирования политики и программ;

- *среднесрочные прогнозы* охватывают период 3–5 лет; разрабатываются с учетом сценариев внешних и внутренних факторов; служат основой для разработки госпрограмм, инвестиционных проектов и программ социальной поддержки;

- *долгосрочные прогнозы* составляются на 10–20 лет и более; формируют концепции регионального развития, определяют приоритеты структурной модернизации, трансформации отраслевой структуры,

региональные инновационные стратегии [3].

Вместе с тем для повышения точности и устойчивости прогнозирования целесообразно:

1) использовать моделирование макро- и региональных структур по макро-структурным моделям с модификацией межотраслевого баланса, что позволяет связывать потоки продукции, спроса и ресурсов между отраслями;

2) интегрировать эконометрические и сценарные подходы: регрессионные и сценарные модели для оценки чувствительности к ключевым драйверам (ценам, спросу, инвестициям, демографии, технологиям);

3) учитывать неопределенности и риски: строить несколько сценариев (оптимистический, базовый, пессимистический) и проводить анализ пороговых условий;

4) обеспечивать доступность данных национального счетного учета, систем мониторинга и диагностики параметров региональной экономики, чтобы поддерживать актуальность прогнозов и программ;

5) внедрять процедуры верификации и ретроспективного тестирования: сравнивать прогнозы с фактическими результатами и корректировать модели [2. – С. 152].

В соответствии с Конституцией и нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также на основании научно-методических разработок в сфере территориального развития и пространственной организации производительных сил ключевая цель прогнозирования социально-экономического развития регионов может быть определена как выявление возможных сценариев развития региональных экономических и социальных систем [4. – С. 5]. Данная цель предполагает максимальную реализацию конкурентных преимуществ территорий и минимизацию воздействия негативных региональных факторов, обеспечивая при этом соответствие общегосударственных и региональных интересов в процессе реализации региональной политики.

Методология прогнозных исследований должна основываться на комплексном ретроспективном анализе социально-экономических показателей с учетом результатов реализации государственных программ, а также включать оценку современных условий жизнедеятельности населения, состояния рынка труда, миграционной динамики, экологического состояния территорий и уровня антропогенной нагрузки.

Метод прогнозирования – это способ исследования объекта прогнозирования, направленный на разработку прогнозов. Методы прогнозирования, применяемые в экономических, социальных, общественно-политических, научно-технических и иных областях жизнедеятельности человека, весьма многочисленны, поэтому существует несколько десятков подходов к их классификации.

Для формирования направлений социально-экономического развития региона и его хозяйственных субъектов применяется комплекс методов, включающий:

1) *экстраполяцию*: статистический метод оценки значений переменной за пределами диапазона доступных данных путем продолжения или проекции наблюдаемого тренда в существующих данных. Для осуществления экстраполяции могут применяться различные аналитические подходы, в том числе:

- линейный регрессионный анализ;
- методы экспоненциального сглаживания;
- анализ временных рядов;

2) *анализ временных рядов*: метод анализа данных, которые упорядочены по времени и зависят от него. Его широко используют в финансах, экономике, инженерии и социальных науках. Метод подразумевает разложение исторической базы данных на различные компоненты: тренд, сезонные вариации, циклические вариации и случайные вариации. Разделяя компоненты временного ряда, можно выявлять скрытые закономерности и тренды и предсказывать будущие значения. Компонента тренда

отражает долгосрочное движение данных, сезонная компонента – регулярные повторяющиеся паттерны в зафиксированный интервал времени, циклическая – более долгосрочные неравномерные паттерны, не связанные с фиксированным интервалом, а случайная компонента – непредсказуемые колебания, присутствующие в любом временном ряду.

Выбор конкретной методики построения прогноза должен быть определен исходными данными и типом выявленной тенденции развития.

Регрессионный анализ представляет собой статистический метод исследования взаимосвязей между переменными. Его основными компонентами являются:

Зависимая переменная (y) – показатель, значение которого требуется объяснить или спрогнозировать.

Независимые переменные ($x_1, x_2, \dots$) – факторы, оказывающие влияние на зависимую переменную.

Коэффициенты регрессии – параметры, показывающие силу и направление влияния каждой независимой переменной.

Остатки (ошибки) – разница между наблюдаемыми значениями и предсказаниями модели.

Простейшая регрессионная модель выглядит следующим образом:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon,$$

где β_0 – свободный член;

β_1 – коэффициент наклона;

ε – случайная ошибка [2. – С. 8].

Метод позволяет не только устанавливать наличие взаимосвязей, но и количественно оценивать их силу и направленность, что делает его важным инструментом в экономическом прогнозировании и анализе социально-экономических процессов.

Модель межотраслевого баланса, разработанная В. Леонтьевым, представляет собой аналитический инструмент для исследования и планирования структуры общественного производства, учитывающий комплексные производственно-технологиче-

ские взаимосвязи между отраслями экономики.

Данные модели применяются в аналитической и плановой деятельности на различных уровнях экономического управления – от микроуровня до макроуровня.

Методологической основой построения моделей межотраслевого баланса служит балансовый метод, основанный на принципе соотношения ресурсов и потребностей. Балансовая модель представляет систему уравнений, где каждое уравнение выражает условие равновесия между объемом выпуска продукции и совокупным спросом на нее:

$$x_i = \sum x_{ij} + y_i,$$

где x_i – общий выпуск продукции i -й отрасли;

x_{ij} – промежуточное потребление продукции i -й отрасли j -й отраслью;

y_i – конечный спрос на продукцию i -й отрасли.

Это уравнение отражает фундаментальный принцип баланса: весь произведенный продукт распределяется между промежуточным и конечным потреблением.

Метод исторических аналогий представляет собой гносеологический принцип, в соответствии с которым прогнозирование будущего состояния экономического объекта или социально-экономического процесса осуществляется на основе ретроспективного анализа развития аналогичного объекта, уже прошедшего схожий этап развития. Данный подход предполагает идентификацию и экстраполяцию выявленных закономерностей, структурных характеристик и динамических свойств с исторического объекта-аналога на объект прогнозирования. Важным условием применения метода является доказательство релевантности и сопоставимости условий развития как объекта-аналога, так и изучаемого процесса, что требует учета специфики временного периода, институциональной среды и внешних факторов.

Метод Дельфи предполагает сбор и анализ мнений группы экспертов с помощью нескольких этапов опросов. Основной

целью данного метода является формирование обоснованного прогноза или определение решений по заданной проблеме.

В последнее время наблюдается рост внимания к использованию искусственного интеллекта в современных методах прогнозирования с возможностью анализа социально-экономического развития регионов. Данные технологии открывают новые возможности в прогнозировании и планировании развития регионов.

Искусственный интеллект позволяет максимально увеличить точность и эффективность планирования и прогнозирования социально-экономического развития регионов. Алгоритмы машинного оборудования с использованием больших данных и возможностью применения нейросетей позволяют рассмотреть сложные зависимости и улучшить методы прогнозирования. Например, для построения прогнозов возможно применение современной нейросетевой модели, которая способна обучаться на исторических данных и генерировать вероятностные прогнозы. Модель может строить зависимости между значениями целевого показателя и наборами влияющих на него факторов. В этом случае будет использоваться глубокое обучение – многослойная нейронная сеть, которая автоматически выявляет

сложные нелинейные связи между показателями.

Данная модель состоит из двух основных компонентов:

1. *Модуль восстановления данных (импутация)*. На данном этапе применяется вариационный автоэнкодер для временных рядов (TimeVAE). Его задача – восстановить пропущенные или аномальные значения в исходных временных рядах. По сути, этот модуль обучается на полном массиве данных и может воспроизводить типичные паттерны, после чего заполняет недостающие точки наиболее правдоподобными значениями, что позволит улучшить качество исходных данных для последующего прогнозирования.

2. *Прогностическая модель с условными сценариями*. На этой стадии прогнозирования выполняется с помощью условного вариационного автоэнкодера (CVAE), настроенного на генерацию будущих значений целевого показателя при заданных значениях факторов и сценарных условий.

В результате проведенного исследования установлено, что современная теория и практика регионального прогнозирования характеризуется многообразием методологических подходов, обусловленным сложностью и многофакторностью региональных систем.

Список литературы

1. Агаев А. Е., Жминько А. Е. Планирование и прогнозирование: сущность, виды и классификация // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 2-2. – С. 215-219.
2. Косников С. Н., Новикова Д. Н., Сухиненко Д. Д. Моделирование и прогнозирование показателей социально-экономического развития // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 41 (3). – С. 151-154.
3. Назарова В. В., Молокова Е. Л. Методы и инструменты прогнозирования социально-экономического развития // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник». – 2024. – № 1. – URL: <https://stolypin-vestnik.ru/wp-content/uploads/2024/01/37-1.pdf>
4. Скворцов Д. И. Анализ нормативно-правовых основ пространственного развития в России // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16. – № s2. – URL: <https://esj.today/PDF/68FAVN224.pdf>
5. Тимчук О. Г., Анегденко К. С. Формирование подходов к эффективной оценке регионального развития экономических систем // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11 (160). – С. 631-634.

References

1. Agaev A. E., Zhminko A. E. Planirovanie i prognozirovanie: sushchnost, vidy i klassifikatsiya [Planning and Forecasting: Essence, Types and Classification]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law], 2019, No. 2-2, pp. 215–219. (In Russ.).
2. Kosnikov S. N., Novikova D. N., Sukhinenko D. D. Modelirovanie i prognozirovanie pokazateley sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Modeling and Forecasting Indicators of Social and Economic Development]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-Humanitarian Research], 2022, No. 41 (3), pp. 151–154. (In Russ.).
3. Nazarova V. V., Molokova E. L. Metody i instrumenty prognozirovaniya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Methods and Tools of Forecasting Social and Economic Development]. *Nauchnyy setevoy zhurnal «Stolypinskiy vestnik»* [Academic E-Journal 'Stolypin Bulletin'], 2024, No. 1. (In Russ.). Available at: <https://stolypin-vestnik.ru/wp-content/uploads/2024/01/37-1.pdf>
4. Skvortsov D. I. Analiz normativno-pravovykh osnov prostranstvennogo razvitiya v Rossii [Analysis of Regulatory-Legal Foundations of Spatial Development in Russia]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2024, Vol. 16, No. s2. (In Russ.). Available at: <https://esj.today/PDF/68FAVN224.pdf>
5. Timchuk O. G., Anegdenko K. S. Formirovanie podkhodov k effektivnoy otsenke regionalnogo razvitiya ekonomicheskikh sistem [Designing Approaches to Effective Estimation of Regional Development of Economic Systems]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2023, No. 11 (160), pp. 631–634. (In Russ.).

Поступила: 21.10.2025

Принята к печати: 15.01.2026

Сведения об авторах

Ольга Игоревна Есина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры национальной и региональной
экономики РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Esina.OI@rea.ru

Людмила Сергеевна Мариен

кандидат экономических наук, доцент
кафедры национальной и региональной
экономики РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Marien.LS@rea.ru

Information about the authors

Olga I. Esina

PhD, Associate Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Esina.OI@rea.ru

Lyudmila S. Marien

PhD, Associate Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Marien.LS@rea.ru

АНАЛИЗ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ ФОНДОВОГО РЫНКА В СТРАНАХ БРИКС

Н. В. Грызунова, Н. А. Паршаков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Страны БРИКС представляют собой уникальную группу развивающихся экономик, характеризующихся быстрым ростом, значительным демографическим потенциалом, что обусловлено и возрастающим влиянием на глобальные экономические процессы. Исследование фундаментальных аномалий фондового рынка в этих странах требует применения специализированных методологических подходов, учитывающих особенности национального финансового рынка. В исследовании применены модели САРМ, трехфакторная и пятифакторная модели Фамы – Френча и модель Кархарта. Эти инструменты позволяют выявить аномалии в институциональной среде стран БРИКС, такие, например, как парадокс слабых институтов, но высоких темпов роста экономики или константа асимметрии между формальными правилами и их практическим применением и одновременно высоким уровнем теневой экономики, что обусловило проведение анализа качества институтов через индексы верховенства закона, контроля коррупции и эффективности государственного управления и исследования регуляторных особенностей финансовых рынков и их соответствия требованиям международных стандартов. Так, на российском, бразильском, индийском, китайском рынках трехфакторная и пятифакторная модели Фамы – Френча, а также модель Кархарта позволяют выявить несколько систематических аномалий: эффектов размера, стоимости и высокой волатильности, не соответствующих фундаментальным показателям. Исследование фундаментальных аномалий в странах БРИКС требует применения комплексного методологического аппарата, учитывающего специфику этих быстроразвивающихся экономик. Сочетание традиционных эконометрических методов с новыми подходами и финтех-инструментами, data science и сетевой анализ позволяют выявлять и анализировать систематические отклонения цен акций от ожидаемых в соответствии с логикой экономических и финансовых процессов.

Ключевые слова: фундаментальные аномалии, САРМ, модель Фамы – Френча, модель Кархарта, поведенческие финансы, рыночная эффективность.

ANALYZING FUNDAMENTAL ANOMALIES OF STOCK MARKET IN BRICS COUNTRIES

Natalia V. Gryzunova, Nikita A. Parshavov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

BRICS countries form a unique group of emerging economies characterized by fast growth, considerable demographic potential, which stipulates a rising impact on global economic processes. Researching fundamental anomalies of stock market in these countries requires specialized methodological approaches taking into account specific features of national finance market. In the research CAPM models, 3-factor and 5-factor Fama – French models and Karharta model were used. These tools help identify anomalies in the institutional environment in BRICS countries, such as paradox of weak institutes but high growth rates of economy or constant asymmetry between formal regulations and their practical use and simultaneously high level of shadow economy, which envisaged analyzing the quality of institutes through indicators of law supremacy, corruption control and efficiency of state governance and investigation of regulatory features of finance markets and their compliance with international standards. For instance, on Russian, Brazilian, Indian and Chinese markets 3-factor and 5-factor Fama – French model and Karharta model allow us to identify several systematic anomalies: effects of size, cost and high volatility, which do not correspond to fundamental indicators. Researching fundamental anomalies in BRICS countries requires complex methodological tools taking into account specific features of these emerging economies. The combination of traditional econometric methods with new approaches and fintech-tools, data science and net

analysis can give an opportunity to identify and analyze systemic deviations in share prices from expected ones in accordance with logics of economic and finance processes.

Keywords: fundamental anomalies, CAPM, Fama – French mode, Karharta model, behavioral finance, market efficiency.

Введение

Фондовый рынок стран БРИКС характеризуется сложными экономическими взаимосвязями, которые оцениваются с помощью моделей корреляции, копул, сетевого анализа торговых потоков и пр. Гипотеза эффективного рынка (Efficient-market hypothesis – ЕМН) является одной из центральных концепций в современных финансах. Ее используют при моделировании процессов на бирже. Концепция была впервые сформулирована Юджином Фамой в 1965 г. в его работе «The Behavior of Stock Market Prices» [6]. Основной смысл ЕМН заключается в том, что цены на финансовых рынках полностью отражают всю доступную информацию. Фама выделил три формы эффективности рынка: слабую, полусильную и сильную.

Слабая форма предполагает, что вся историческая информация о ценах уже отражена в текущих ценах активов, поэтому невозможно предсказать будущие движения цен на основе прошлых данных. Согласно полусильной форме все текущие цены включают как исторические данные, так и публично доступную информацию. Сильная форма предполагает, что цены на рынке учитывают не только публичную, но и инсайдерскую информацию [7].

Ключевое условие эффективного рынка заключается в существовании большого числа рациональных участников, которые быстро реагируют на новую информацию, а также ее отсутствие для арбитража и наличие общедоступной информации. С точки зрения ЕМН рынки стремятся к равновесию, где любые отклонения от справедливой цены являются случайными и быстро корректируются. Фама признавал существование аномалий, но рассматривал их в рамках своей теории:

1) *аномалии, объясняемые риском*. Многие кажущиеся аномалии на самом деле являются компенсацией за дополнительный риск:

- Value-эффект (акции с низким P/E (price-to-book ratio – соотношение цены и бронирования) показывают более высокую доходность);
- Size-эффект (малые компании превосходят по доходности крупные);
- Momentum-эффект (инерция существующих трендов);

2) *статистические сюрпризы*. Некоторые аномалии возникают благодаря:

- Data mining (эмпирической статистике);
- публикационной предвзятости;
- транзакционным издержкам, которые делают аномалии нефункциональными на практике;

3) *временные аномалии*. Многие аномалии исчезают после обнаружения:

- после публикации исследований об аномалиях они часто перестают работать;
- рынки адаптируются и становятся более эффективными [8; 9].

Вместе с тем в 1980-х гг. начали появляться эмпирические данные, которые ставили под сомнение абсолютную универсальность ЕМН. Было обнаружено множество ситуаций, когда цены на рынке отклонялись от прогнозируемого поведения. Эти отклонения подтолкнули к развитию теории поведенческих финансов (ТПФ), которая возникла как отклик на ограничения и упрощения ЕМН. Основы этой теории заложили Д. Канеман и А. Тверски в своих исследованиях поведенческой психологии. В 1979 г. они представили теорию перспектив, которая объясняет, как реальные люди склонны переоценивать вероятность редких событий и недооценивать вероятность более частых событий [1].

Позже, в 1990-х гг., ученые Р. Талер и Р. Шиллер внесли значительный вклад в развитие ТПФ, показав, как когнитивные и эмоциональные факторы могут приводить к иррациональному поведению инвесторов. Основные гипотезы ТПФ можно обобщить следующим образом:

- ограниченная рациональность инвесторов из-за когнитивных искажений, таких как избыточная уверенность, эффект подтверждения и склонность к риску;
- наличие социального влияния, описываемого концепцией «насекомизация общества»;
- существование систематических отклонений: рыночные аномалии, такие как переоценка компаний с низкой капитализацией [4].

Таким образом, ТПФ противопоставляет ЕМН более сложную и многогранную картину финансовых рынков. ТПФ также стала основой для объяснения феномена рыночных аномалий, которые представляют собой отклонения цен активов от их справедливой стоимости, что невозможно объяснить в рамках ЕМН.

Аномалий стало так много, что потребовалась их классификация:

1. *Календарные аномалии* – это систематические отклонения в доходности финансовых активов, которые связаны с определенными временными периодами.

2. *Аномалии импульса* – они связаны с тем, что активы, которые демонстрировали высокую доходность в прошлом (например, за последние 3–12 месяцев), продолжают приносить положительную доходность в будущем, и наоборот.

3. *Фундаментальные аномалии* – это отклонения цен активов от их справедливой стоимости, которая определяется на основе фундаментальных показателей компании. Например, аномалии, основанные на акциях с низким значением P/E , которые, как правило, демонстрируют более высокую доходность, чем акции с высоким значением P/E [13].

Для выявления и анализа таких аномалий существует широкий спектр методов,

включая регрессионные модели, копулы, временные ряды и пр. Применение этих методов позволяет не только обнаруживать аномалии, но и оценивать их устойчивость и повторяемость в различных рыночных условиях.

В рамках данной статьи проведен анализ существующих методов исследования фундаментальных аномалий и их применения при изучении фондовых рынков стран – участниц БРИКС, так как их рынки характеризуются значительным уровнем волатильности и асимметрией информации, что создает условия для возникновения стоимостных аномалий.

Обзор литературы

Методы анализа стоимостных (фундаментальных) аномалий представляют собой стратегии, использующие диспропорции между рыночной ценой актива и его фундаментальной стоимостью для выявления недооцененных или переоцененных активов.

Одной из самых первых методологий была модель CAPM (Capital Asset Pricing Model). Она используется для оценки требуемой доходности актива на основе его систематического риска. Модель была предложена в 1960-х гг. Уильямом Шарпом. Однако у данной модели есть целый ряд ограничений: она предполагает, что рынки являются полностью эффективными, что часто не соответствует реальности, а также учитывает только один вид риска (систематический), игнорируя другие возможные источники риска [3].

Хорошим дополнением стала трехфакторная модель Фамы – Френча, разработанная Эженом Фамой и Кеннетом Френчем в 1993 г.:

$$E(R_i) - R_f = \beta_i[E(R_m) - R_f] + s_iE(\text{SMB}) + h_iE(\text{HML}),$$

где E – ожидаемая доходность акции;

R_i – доходность актива i ;

R_f – безрисковая ставка;

R_m – доходность рыночного портфеля;

β_i, s_i, h_i, m_i – факторные нагрузки (беты);

SMB (Small Minus Big) – фактор размера;

HML (High Minus Low) – фактор стоимости [8].

Модель состоит из трех факторов: рыночного риска (который измеряет чувствительность доходности актива к изменению рыночной доходности); эффекта размера компании (где акции малых компаний демонстрируют более высокую доходность по сравнению с акциями крупных компаний); эффекта стоимости (где акции с низким коэффициентом P/B часто показывают более высокую доходность по сравнению с акциями с высоким P/B). Эти дополнительные факторы помогают объяснить значительную часть вариации доходности акций, которая не может быть объяснена моделью CAPM.

Хотя трехфакторная модель Фамы – Френча значительно улучшила понимание аномалий, она не охватывает все возможные источники риска. В 2015 г. Фама и Френч предложили расширение своей модели до пятифакторной модели. Авторы добавили два фактора [7]: качество прибыли, которое измеряет способность компании генерировать высокую операционную прибыль по сравнению с ее активами; фактор инвестиционной политики, при помощи которого оценивается степень агрессивности инвестиций компании. Несмотря на улучшение точности анализа, пятифакторная модель также имеет свои ограничения: она требует большего количества данных и сложнее для интерпретации, в особенности данных факторов. На основе трехфакторной модели многие авторы стали разрабатывать и использовать собственные методы с добавлением своих факторов в зависимости от логики национального фондового рынка, например, рентабельности капитала, $CAPEX/Assets$, $EV/EBITDA$, P/E и др.

Следует рассмотреть альтернативные подходы к изучению аномалий на финансовых рынках. В этой связи особое внимание заслуживает модель М. Кархарта [4], которая была предложена в 1997 г. Она представляет собой расширение трехфакторной модели Фамы – Френча, т. е. вклю-

чает четвертый фактор, связанный с эффектом моментума, который объясняет, почему активы с высокими доходностями в прошлом продолжают показывать хорошие результаты в будущем. С другой стороны, фундаментальный анализ предлагает качественно иной подход к изучению стоимостных аномалий. Автор фокусировался на поиске недооцененных активов через анализ фундаментальных показателей компаний, таких как прибыль, дивиденды, активы, P/E , P/B и обязательства. Их методика основывается на предположении, что рынок может временно недооценивать или переоценивать компании, что создает возможность для долгосрочных инвестиций.

Еще одним популярным методом является анализ на основе кросс-секционных доходностей, который используется для определения факторов, объясняющих различия в доходностях акций на заданном временном горизонте. Подход был впервые применен в работе Юджина Фамы и Джеймса Макбета [9]. Авторы разработали методику, которая позволила оценить влияние различных факторов на доходность акций. При использовании данного метода определяются такие переменные, как P/E , P/B , $EV/EBITDA$, размер компании, ROE , ROA , инвестиционная активность и др., которые оказывают влияние на доходность.

Метод предполагает, что доходность акции за определенный период может быть представлена как функция от набора факторов. При этом сначала для каждого временного периода применяется регрессия для выявления функции доходностей на выбранные факторы. Полученные коэффициенты регрессии усредняются по всем периодам для оценки их влияния в долгосрочной перспективе.

Далее оцениваются стандартные ошибки коэффициентов, т. е. проверяется статистическая значимость результатов. На этой основе выявляются наиболее значимые факторы, которые объясняют кросс-секционные различия в доходностях. Кро-

ме того, тестируется наличие ошибок автокорреляции или мультиколлинеарности.

Таким образом, представленные методы анализа стоимостных аномалий, начиная с классической модели САРМ и заканчивая пятифакторной моделью Фамы – Френча, демонстрируют эволюцию подходов к исследованию факторов, которые влияют на доходность активов. Кроме того, кросс-секционный анализ доходностей, а также модели, включающие дополнительные факторы, такие как эффект моментума (модель М. Кархарта) или фундаментальные показатели (подход Грахама и Додда), расширяют набор инструментов для изучения аномалий.

Вместе с тем развитие методов анализа стоимостных аномалий не ограничивается упомянутыми подходами. Существуют и альтернативные методы, например, применение нелинейных моделей, использование машинного обучения для выявления скрытых закономерностей или динамические модели, которые учитывают временные эффекты. Более того, на основе традиционных методологий были разработаны их модификации с добавлением новых факторов.

Большое количество методов анализа также применяется и в изучении фундаментальных аномалий на рынках развивающихся стран, в том числе и БРИКС, что впоследствии может влиять на результаты.

Материалы и методы

Для анализа существования фундаментальных аномалий в странах БРИКС авторами была выбрана четырехфакторная модель М. Кархарта для китайского рынка, которая расширила трехфакторную модель Фамы – Френча путем добавления фактора моментума (МОМ), который учитывает тенденцию акций с высокой прошлой доходностью продолжать сохранять свои преимущества:

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i(R_m - R_f) + s_i\text{SMB} + h_i\text{HML} + m_i\text{MOM} + \varepsilon_i$$

где α_i – аномальная доходность (альфа);

МОМ – фактор моментума;

ε_i – ошибка модели.

Для анализа используем данные по китайскому рынку А-акций (акции компаний, базирующихся в материковом Китае, номинированные в китайских юанях) за период с 2013 по 2023 г., основанные на исследованиях китайского рынка (табл. 1).

Факторные премии на китайском рынке акций* (в %)

Т а б л и ц а 1

Фактор	Среднемесячная доходность	Стандартное отклонение	t-статистика	p-значение
МКТ-RF (market minus risk free) – рыночный фактор, который отражает превышение доходности рыночного портфеля над безрисковой ставкой	1,095	5,67	3,19	0,0223
SMB	1,51	5,1	4,55	0,0040
HML	0,17	5,99	0,39	66,01
МОМ	0,59	7,01	1,41	19,01

* Составлено по: [10; 11].

Данные показывают, что на китайском рынке фактор размера (SMB) является наиболее значимым, в то время как фактор

стоимости (HML) демонстрирует низкую статистическую значимость, что согласуется с исследованиями китайского рынка.

Подставим параметры репрезентативной акции в уравнение модели М. Кархарта:

Ожидаемая доходность = $1,35 \cdot 1,095 + 0,75 \cdot 1,51 + (-0,42) \cdot 0,17 + 0,68 \cdot 0,59 = 2,94\%$.

Суммарная ожидаемая доходность = $1,71 + 1,1 + (-0,09) + 0,59 = 3,31\%$.

Предположим, что фактическая доходность акции за период составила 3,75%.

Рассчитаем аномальную доходность (альфа):

α_i = Фактическая доходность – Ожидаемая доходность. $\alpha_i = 3,75 - 3,31 = 0,44\%$.

Для определения статистической значимости полученной альфы необходимо рассчитать t -статистику:

$$t = \alpha_i / SE(\alpha_i),$$

где $SE(\alpha_i)$ – стандартная ошибка оценки альфы (составляет 0,72%),

$$t = 0,44 / 0,72 \approx 0,61,$$

что свидетельствует о существенной аномальной доходности.

Исследования показывают, что китайский рынок имеет персонифицированные особенности, создающие аномалии:

1. Доминирование розничных инвесторов. Более 70% рыночного объема торгов приходится на розничных инвесторов, что усиливает поведенческие аномалии.

2. Высокая волатильность.

3. Влияние государственного вмешательства, которое создает уникальные рыночные аномалии.

4. Ограничения на короткие продажи.

На основе данных исследований можно сделать следующие выводы о факторах на китайском рынке:

1. Рыночный фактор MKT-RF статистически значим, но с меньшей премией, чем на развитых рынках.

2. Фактор размера (SMB) наиболее значим, и его величина достигает 0,0040%. Подтверждается эффект преимуществ акций малой капитализации.

3. Фактор стоимости (HML) не является статистически значимым ($p = 66,01\%$).

4. Фактор импульса (MOM) имеет умеренную статистическую значимость ($p = 19,01\%$). Эффект импульса на китайском рынке присутствует.

Сравним аномалии с рынками стран БРИКС (табл. 2).

Таблица 2
Сравнение факторных премий
на разных рынках* (в %)

Фактор	Китай	Россия	Индия	Бразилия	ЮАР
MKT-RF	1,25	0,90	1,40	0,6	1,4
SMB	1,43	0,30	0,85	1,5	1,37
HML	0,18	0,40	0,35	0,12	0,1
MOM	0,62	0,70	0,55	0,51	0,39

* Составлено по: [2; 5; 11; 13–15; 17].

Данные показывают, что китайский рынок имеет наибольшую премию за размер среди сравнимых рынков, но наименьшую премию за стоимость. Инвесторские настроения играют критическую роль в формировании аномалий на китайском рынке.

Высокая доля розничных инвесторов делает рынок более подверженным поведенческим паттернам, что усиливает аномалии, особенно в периоды доминирования эмоциональных настроений на бирже. Изучая влияние эффектов размера и стоимости на китайском фондовом рынке, китайские исследователи [10] находят подтверждение влияния размера компании на доходность. Авторы отмечают, что акции компаний с малой капитализацией превосходят рынок на 0,62%. Результаты исследования с использованием трехфакторной модели показывают, что единственным надежным и наиболее значимым фактором является размер, а показатель Р/В не имеет достаточной значимости. Однако стоит отметить, что выборка включала всего 3 года – с 2015 по 2018 г., что в значительной степени может повлиять на

результаты с большей временной выборкой.

В своем исследовании К. Рэн [15] использует модель CAPM и трехфакторную модель с последующей проверкой с помощью регрессии Фамы – Макбета для китайского рынка акций первого эшелона в период с 2000 по 2019 г. При использовании CAPM все факторы подтверждаются, однако влияние бета-риска на доходность оказывается незначительным. Модель Фамы – Френча, которая учитывает рыночный фактор, размер и фактор стоимости, объясняет большую часть вариации по акциям, а скорректированный R^2 достигает более 0,88 для 25 сформированных портфелей. Автор подтверждает влияние факторов в трехфакторной модели, что дает возможность участникам рынка получать сверхдоходности. Но стоит отметить, что исследователь не учитывает транзакционные издержки.

Результаты и обсуждения

Изучая индийский фондовый рынок, С. Анджум [2] в своей работе тестирует пятифакторную модель Фамы и Френча с использованием выборки, которая состоит из акций Бомбейской фондовой биржи (BSE) в период с июня 1999 по июнь 2017 г.

Для сравнения результатов моделей с различными наборами факторов была оценена также модель М. Кархарта и трехфакторная модель. Что касается результатов регрессий, то в целом пятифакторная модель для индийских акций, по мнению авторов, демонстрировала лучшие результаты относительно других моделей, что может быть объяснено большей интеграцией исследуемых рынков в мировые рынки.

Д. Б. Пател [14] в своей работе исследует эффект размера на индийской фондовой бирже в 2024 г. В результате проведенной работы он выяснил, что доходность акций компаний с малой капитализацией статистически не отличается от доходности ак-

ций крупных компаний в период с октября 2005 по декабрь 2023 г. Примечательно то, что автор использует метод наименьших квадратов для определения существования аномалии. На основании данного метода автор сделал вывод, что эффект размера либо обратный эффект размера на национальной фондовой бирже Индии (NSE) отсутствует.

Кроме того, Д. Б. Пател исследует разрыв в доходности небольших компаний по сравнению с крупными в конкретные месяцы года. Результаты показали, что в апреле и декабре компании малой капитализации приносили значительно большую доходность по сравнению с крупными, что указывает на существование эффекта размера в эти месяцы.

Следует отметить, что использование данного метода анализа характерно для выявления календарных аномалий и не совсем подходит для фундаментальных. Однако при анализе наличия фундаментальных аномалий в Индии М. Радж и Д. Кумари применили две модели: CAPM и трехфакторную модель Фамы – Френча. В качестве эмпирической базы использовались данные компаний индекса NIFTY 50 за пятилетний период – с 2014 по 2019 г. Для тестирования моделей были сформированы портфели, основанные на рыночной капитализации компаний и Р/В. Результаты показали, что трехфакторная модель Фамы – Френча превзошла модель CAPM по точности и эффективности.

Инвесторы при использовании этих моделей смогли получить доход выше безрисковой ставки и доходности традиционных инструментов (депозиты). Доходность оказалась зависимой от таких факторов, как риск, стоимость и размер активов, что позволяет инвесторам использовать эти параметры при формировании своих стратегий.

Также крупные компании принесли более значительную доходность, чем компании с меньшей капитализацией за иссле-

дуемый период. Важно отметить, что акции с низким коэффициентом P/B показали лучшую доходность по сравнению с большим значением P/B . Результаты указывают на наличие аномалий.

Похожим исследованием является работа Г. А. Карвалью, М. К. Фариа и др. [5], где авторы изучают наличие аномалий при помощи пятифакторной модели Фамы – Френча на бразильском фондовом рынке по сравнению с трех- и четырехфакторными моделями. В дополнение к этому исследователи определяют, существует ли премия за риск, которая появляется в результате аномалий, основанных на размере компании, P/B , импульсе, рентабельности и инвестиционной политике. Для определения существования премии за риск авторами была применена методология Фамы – Макбета. Результаты регрессий показали, что пятифакторная модель обеспечивает лучшее объяснение доходностей акций по сравнению с другими моделями. Однако при применении модели Фамы – Макбета не удалось обнаружить премии за риск, которая связана с факторами рентабельности и инвестиционной политики. Только рыночный фактор, размер компании и индекс P/B последовательно объясняют перекрестные доходности акций.

Изучением фондового рынка ЮАР занимались М. Вермейулен [17], М. И. Малофе, П. Ф. Музиндуци [12]. Авторы применяли разные вариации трехфакторной модели с использованием 9 разных переменных. Согласно исследованиям, не все переменные оказались значимыми, а между некоторыми наблюдалась коллинеарность.

Наиболее популярной трехфакторной моделью стала концепция, которая основана на отношении балансовой стоимости к рыночной стоимости, дивидендных выплатах и уровне кредитного плеча. Любопытно, что размер компании, часто рассматриваемый как значимый фактор в

других исследованиях, в данном случае не продемонстрировал значимого влияния.

Если говорить про российский фондовый рынок и изучение фундаментальных аномалий на нем, то существует мало исследований по данной теме. Так, например, Н. А. Манушкин [13] исследует применимость различных моделей ценообразования активов на российском фондовом рынке. В его работе рассматриваются модель CAPM, трехфакторная и пятифакторная модели Фамы – Френча. Для анализа специфики рынка формируются рыночные портфели с 2005 по 2019 г., а точность моделей оценивается с помощью GRS-теста [16].

Автор приходит к выводу, что пятифакторная модель демонстрирует наибольшую точность, а факторы стоимости и размера теряют значимость.

В целом пятифакторная модель Фамы – Френча лучше объясняет ожидаемую доходность по сравнению с CAPM, а также трех- и четырехфакторными версиями, охватывая в среднем 50–60% вариаций доходности.

Модель М. Кархарта [4] предоставляет ценный инструмент для анализа аномальной доходности на российском рынке акций, однако ее применение имеет специфические особенности.

Наиболее эффективные факторы – это размер компании (SMB) и рыночный риск (MKT-RF). Менее эффективные факторы – это стоимость (HML) и моментум (MOM). Практическая реализация осложнена транзакционными издержками и проблемами ликвидности.

Для достижения наилучших результатов инвесторам следует сочетать анализ с помощью модели М. Кархарта с учетом специфики российского рынка и практических ограничений реализации инвестиционных стратегий.

Для наглядности полученных результатов все данные собраны в табл. 3.

Таблица 3

Анализ методов в исследовании аномалий цен акций на биржах в странах БРИКС

Страна	Метод исследования	Основные результаты	Плюсы метода	Минусы метода
Бразилия (1999–2017)	Пятифакторная модель, трехфакторная модель, модель М. Кархарта	Пятифакторная модель показывает лучшие результаты, но ни одна модель не объясняет избыточную доходность	Глубокий анализ, использование нескольких моделей	Нет объяснений в доходности
Бразилия (2003–2020)	Пятифакторная модель Фамы – Френча, метод Фамы – Макбета	Премия за риск отсутствует для факторов рентабельности и инвестиций; размер, Р/В и рыночный фактор объясняют перекрестные доходности	Проверка наличия аномалий, сравнение с другими моделями	Не удалось обнаружить премии за риск
Индия (2005–2023)	Обычная МНК-регрессия (метод наименьших квадратов)	Эффект размера отсутствует, но в апреле и декабре малые компании показывают аномально высокую доходность	Простота метода, выявление календарных аномалий	Метод для календарных аномалий
Индия (2014–2019)	САРМ, трехфакторная модель Фамы – Френча	Трехфакторная модель объясняет доходность лучше САРМ, крупные компании более доходны, акции с низким Р/В показывают лучшую доходность	Возможность получения сверхдоходности, анализ фундаментальных факторов	Не учитываются транзакционные издержки
Китай (2015–2018)	Трехфакторная модель Фамы – Френча	Фактор размера значим, но Р/В не оказывает влияния	Анализ краткосрочных эффектов	Короткий период выборки
Китай (2000–2019)	САРМ, трехфакторная модель Фамы – Френча, регрессия Фамы – Макбета	Бета-риск незначителен, трехфакторная модель объясняет доходность лучше САРМ	Высокая объясняющая способность модели	Не учитываются транзакционные издержки
ЮАР (2002–2014)	САРМ, трехфакторная модель, четырехфакторная модель М. Кархарта	Аномалии наблюдаются только в секторе промышленности при использовании четырехфакторной модели	Анализ по секторам, высокая статистическая значимость	Ограниченная применимость к другим секторам
ЮАР (2005–2019)	Вариации трехфакторной модели с 9 переменными	Единственная значимая модель основана на Р/В, дивидендах и кредитном плече; размер компании незначим	Глубокий анализ переменных	Коллинеарность переменных
Россия (2005–2019)	САРМ, трехфакторная и пятифакторная модели Фамы – Френча	Пятифакторная модель наиболее точна, но факторы стоимости и размера теряют значимость	Объясняет 50–60% вариации доходности	Ограниченное объяснение доходностей

Заключение

В ходе исследования рассмотрены основные концепции ЕМН и теории поведенческих финансов, а также методы анализа фундаментальных аномалий на фондовых рынках. Анализ фондовых рынков стран БРИКС продемонстрировал, что наличие фундаментальных аномалий во многом зависит от специфики отдельных рынков. В некоторых случаях традицион-

ные модели, такие как САРМ, не способны адекватно объяснить динамику доходностей, тогда как более сложные многофакторные модели дают более точные результаты. Выявленные различия в эффективности моделей указывают на необходимость дальнейших исследований, учитывающих региональные особенности, рыночные структуры и поведенческие факторы.

Список литературы

1. Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в неопределенности: правила и предубеждения. – Харьков : Издательство Института прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2005.
2. Anjum S. Impact of Market Anomalies on Stock Exchange: a Comparative Study of KSE and PSX // Future Business Journal. – 2020. – Vol. 6. – N 1. – С. 1.

3. Atodaria Z., Shah D., Nandaniya J. An Empirical Investigation of the CAPM and the Fama – French Three Factor Model in Indian Stock Market // *International Journal of All Research Education and Scientific Methods (IJARESM)*. – 2021. – Vol. 9. – N 5. – P. 1454–1459.
4. Carhart M. M. On Persistence in Mutual Fund Performance // *The Journal of Finance*. – 1997. – Vol. 52. – N 1. – P. 57–82.
5. Carvalho G. A. et al. The Pricing of Anomalies Using Factor Models: a Test in Latin American Markets // *Revista Contabilidade & Finanças*. – 2021. – Vol. 32. – P. 492–509.
6. Fama E. F. The Behavior of Stock-Market Prices // *Journal of Business*. – 1965. – Vol. 38. – N 1. – P. 34–105.
7. Fama E. F., French K. R. A Five-Factor Asset Pricing Model // *Journal of Financial Economics*. – 2015. – Vol. 116. – N 1. – P. 1–22.
8. Fama E. F., French K. R. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds // *Journal of Financial Economics*. – 1993. – Vol. 33. – N 1. – P. 3–56.
9. Fama E. F., MacBeth J. D. Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests // *Journal of Political Economy*. – 1973. – Vol. 81. – N 3. – P. 607–636.
10. Hu G. X. et al. Fama–French in China: Size and Value Factors in Chinese Stock Returns // *International Review of Finance*. – 2019. – Vol. 19. – N 1. – P. 3–44.
11. Jianqiu Wang, Zhuo Wang, Ke Wu. Forecasting Stock Market Returns Based on Anomalies: the example of China // *International Journal of Forecasting*. – 2025. – Vol. 41 (1). – DOI: 10.1016/j.ijforecast.2024.12.007.
12. Mahlophe M. I., Muzindutsi P. F. Testing for Market Anomalies in Different Sectors of the Johannesburg Stock Exchange // *International Journal of Economics and Finance Studies*. – 2017. – Vol. 9. – N 1. – P. 219–234.
13. Manushkin N. Application of Fama – French Five Factor Model on the Russian Market. – M. : National Research University Higher School of Economics, 2024.
14. Patel J. B. The Size Effect Anomaly in the Indian Stock Market // *Journal of Applied Business & Economics*. – 2024. – Vol. 26. – N 3. – P. 239–247.
15. Ren K. An Empirical Study of Capital Asset Pricing Model based on Chinese A-share Trading Data // *arXiv preprint arXiv:2305.04838*. – 2023.
16. Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk // *The Journal of Finance*. – 1964. – Vol. 19. – N 3. – P. 425–442.
17. Vermeulen M. Fundamental Factors Influencing Returns of Shares Listed on the Johannesburg Stock Exchange in South Africa // *Journal of Economic and Financial Sciences*. – 2016. – Vol. 9. – N 2. – P. 426–435.

References

1. Kaneman D., Slovik P., Tverski A. Prinyatie resheniy v neopredelennosti: pravila i predubezhdeniya [Decision-Making in Uncertainty: Rules and Prejudices]. Kharkov, Publishing house of the Institute of Applied Psychology 'Humanitarian Center', 2005. (In Russ.).
2. Anjum S. Impact of Market Anomalies on Stock Exchange: a Comparative Study of KSE and PSX. *Future Business Journal*, 2020, Vol. 6, No. 1, p. 1.
3. Atodaria Z., Shah D., Nandaniya J. An Empirical Investigation of the CAPM and the Fama – French Three Factor Model in Indian Stock Market. *International Journal of All Research Education and Scientific Methods (IJARESM)*, 2021, Vol. 9, No. 5, pp. 1454–1459.
4. Carhart M. M. On Persistence in Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 1997, Vol. 52, No. 1, pp. 57–82.
5. Carvalho G. A. et al. The Pricing of Anomalies Using Factor Models: a Test in Latin American Markets. *Revista Contabilidade & Finanças*, 2021, Vol. 32, pp. 492–509.

6. Fama E. F. The Behavior of Stock-Market Prices. *Journal of Business*, 1965, Vol. 38, No. 1, pp. 34–105.
7. Fama E. F., French K. R. A Five-Factor Asset Pricing Model. *Journal of Financial Economics*, 2015, Vol. 116, No. 1, pp. 1–22.
8. Fama E. F., French K. R. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 1993, Vol. 33, No. 1, pp. 3–56.
9. Fama E. F., MacBeth J. D. Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy*, 1973, Vol. 81, No. 3, pp. 607–636.
10. Hu G. X. et al. Fama-French in China: Size and Value Factors in Chinese Stock Returns. *International Review of Finance*, 2019, Vol. 19, No. 1, pp. 3–44.
11. Jianqiu Wang, Zhuo Wang, Ke Wu. Forecasting Stock Market Returns Based on Anomalies: the example of China. *International Journal of Forecasting*, 2025, Vol. 41 (1). DOI: 10.1016/j.ijforecast.2024.12.007.
12. Mahlophe M. I., Muzindutsi P. F. Testing for Market Anomalies in Different Sectors of the Johannesburg Stock Exchange. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2017, Vol. 9, No. 1, pp. 219–234.
13. Manushkin N. Application of Fama – French Five Factor Model on the Russian Market. Moscow, National Research University Higher School of Economics, 2024.
14. Patel J. B. The Size Effect Anomaly in the Indian Stock Market. *Journal of Applied Business & Economics*, 2024, Vol. 26, No. 3, pp. 239–247.
15. Ren K. An Empirical Study of Capital Asset Pricing Model based on Chinese A-share Trading Data. *arXiv preprint arXiv:2305.04838*, 2023.
16. Sharpe W. F. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 1964, Vol. 19, No. 3, pp. 425–442.
17. Vermeulen M. Fundamental Factors Influencing Returns of Shares Listed on the Johannesburg Stock Exchange in South Africa. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 2016, Vol. 9, No. 2, pp. 426–435.

Поступила: 22.09.2025

Принята к печати: 07.12.2025

Сведения об авторах

Наталья Владимировна Грызунова

доктор экономических наук,
профессор, профессор кафедры
финансов устойчивого развития
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gryzunova.NV@rea.ru
ORCID: 0000-0001-8582-7389

Никита Андреевич Паршаков

аспирант кафедры
финансов устойчивого развития
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: nparshakov@gmail.com
ORCID: 0009-0007-6360-9904

Information about the authors

Natalya V. Gryzunova

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department
for Finance of Sustainable Development
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Gryzunova.NV@rea.ru
ORCID: 0000-0001-8582-7389

Nikita A. Parshavov

Post-Graduate Student of the Department
for Finance of Sustainable Development
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: nparshakov@gmail.com
ORCID: 0009-0007-6360-9904



ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

В. И. Локтионов

Институт систем энергетики им. Л. А. Мелентьева
Сибирского отделения Российской академии наук,
Иркутск, Россия

Е. А. Локтионова

Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, Россия

Статья направлена на расширение понимания феномена финансовой безопасности. Авторами предпринята попытка смещения исследовательского фокуса с анализа свойств отдельных элементов, а также с надежности функционирования всей финансовой системы на сетевые процессы встраивания каждого из элементов в динамическую структуру финансового рынка с целью выявления новых аспектов феномена финансовой безопасности и определения релевантных факторов ее достижения. Анализ особенностей функционирования финансовой системы с позиций теории сложных динамических систем позволил сделать вывод о синергетической природе феномена финансовой безопасности. Показано, что элемент финансовой системы, эффективный с индивидуальной точки зрения, но не являющийся когерентно встроенным в общий механизм ее функционирования, может препятствовать работе других элементов и системы в целом, что позволило говорить о необходимости достижения индивидуальной и системной эффективности всеми элементами финансовой системы в целях обеспечения национальной финансовой безопасности. Выявлены факторы, препятствующие достижению когерентности функционирования элементов финансовой системы, а также определены направления приложения управленческих усилий по обеспечению когерентного функционирования элементов финансовой системы.

Ключевые слова: финансовый рынок, когерентность, теория сложных динамических систем, устойчивое развитие.

FINANCE SECURITY AS SYNERGETIC EFFECT OF FINANCE SYSTEM FUNCTIONING

Vadim I. Loktionov

Melentiev Energy Systems Institute of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russia

Elena A. Loktionova

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia

The article aims at wider understanding of finance security phenomenon. The authors tried to shift the investigation focus from analyzing properties of certain components and safety of the whole finance system functioning to net processes of in-building of each element in the dynamic structure of finance market to identify new aspects of finance security phenomenon and define relevant factors of its attainment. Analyzing features of finance system functioning in view of the theory of compound dynamic systems helps draw a conclusion about synergetic nature of the finance security phenomenon. It was shown that element of finance system that is effective from individual point of view but is not built coherently in the general mechanism of its functioning can hinder operation of other elements and the system as a whole. It could mean the necessity of reaching individual and systemic efficiency by all components of finance system in order to provide national finance security. Factors were found that hinder coherent

functioning of finance system elements, at the same time lines of applying managerial efforts aimed at providing coherent functioning of finance system components were identified.

Keywords: finance marker, coherency, theory of complicated dynamic systems, sustainable development.

Введение

Рост потребностей в инвестиционных ресурсах, вызванный необходимостью финансирования текущего перехода к устойчивому развитию, а также усиление геополитической напряженности между странами, сопровождающееся введением санкций, разрывающих отлаженные финансовые потоки и разрушающих обслуживающие их механизмы, обуславливает повышение роли финансового сектора в обеспечении национальной безопасности и достижении экономического роста и актуализирует проблему обеспечения финансовой безопасности.

Феномен финансовой безопасности является предметом изучения многих отечественных и зарубежных ученых. Основываясь на анализе смысловых содержаний, вкладываемых разными авторами в понятие «финансовая безопасность», мы предлагаем определять финансовую безопасность как состояние стабильного и эффективного функционирования финансовой системы, при котором осуществляется свободное движение потоков капитала, способствующее эффективному развитию национальной экономики и обеспечению защиты экономических интересов страны на международном уровне [4]. В результате проведенных научных и научно-практических исследований была раскрыта роль финансовой системы и ее элементов в экономическом росте страны [5; 8; 9; 29], определены факторы, обеспечивающие ее эффективность [1; 10; 23], разработаны методы оценки эффективности функционирования национальной финансовой системы [2; 3] и др. Однако задача разработки методов оценки и способов обеспечения финансовой безопасности не может быть решена окончательно ввиду перманентного развития как национальных финансовых систем, так и глобального финансового рынка. Появление новых

структурных элементов финансовой системы (например, цифровых платформ P2P-кредитования¹), а также эволюция институциональных норм, влияющих на процесс принятия финансовых решений (например, внедрение в практику принятия решений ESG-критериев²), в совокупности приводят к необходимости продолжать теоретические и практические исследования в области осмысления сущности феномена финансовой безопасности.

В современных условиях очевидно, что финансовая безопасность определяется не только эффективностью функционирования финансовой системы в условиях стабильной работы национальной экономики, но и эффективностью адаптации финансовой системы к негативным событиям разной природы: от введения экономических и финансовых санкций, нарушающих устоявшееся движение финансовых ресурсов, до возникновения чрезвычайных ситуаций, повышающих общий уровень неопределенности на фоне изменения направленности финансовых потоков в экономической системе [6; 16; 26; 27].

Адаптивные свойства финансовой системы изучаются в рамках анализа ее надежности. Надежность функционирования любой открытой динамической системы заключается в ее способности абсорбировать первоначальное негативное возмущение и осуществить впоследствии структурные изменения, необходимые для адаптации к новым условиям [19]. Адаптивные свойства финансовой системы определяются уровнем резервов, которые

¹ P2P-кредитование (peer-to-peer) – это механизм взаимного кредитования частных лиц, осуществляемый с помощью онлайн-платформ.

² ESG-критерии (Environmental, Social and Governance) – это набор критериев, используемых для оценки социальной ответственности компаний, а также параметров, отражающих соответствие проектов принципам устойчивого развития.

могут быть использованы для финансирования адаптационных мероприятий, а также гибкостью ее элементов.

Несмотря на большое количество исследований, посвященных феномену финансовой безопасности, мы считаем, что недостаточно раскрыты системные свойства финансового сектора в обеспечении финансовой безопасности. Для получения новых научных результатов в предметном поле финансовой безопасности, по нашему мнению, можно несколько изменить объект анализа. Смещение акцента в исследованиях с рассмотрения свойств отдельных элементов, а также с надежности функционирования всей финансовой системы на сетевые процессы встраивания каждого из элементов в динамическую структуру финансового сектора позволит выявить новые аспекты феномена финансовой безопасности и определить релевантные факторы ее достижения.

Синергетическая природа феномена финансовой безопасности

Финансовая система представляет собой сложноорганизованную динамическую открытую систему, имеющую большое количество межсистемных связей со всеми отраслями экономики [17; 20]. Сложность данной системы, определяемая количеством элементов и связей в ней, продолжает расти, а с ростом сложности увеличивается и масштаб синергетических эффектов, проявляемых всей системой [7; 13].

Синергетический эффект есть явление усиления проявления некоторого свойства, присущего элементам системы, в результате их взаимодействия. Синергетический эффект создает неарифметическое увеличение суммы результатов функционирования всех элементов системы. Учитывая то, что усложнение системы ведет к большему проявлению свойства нелинейности причинно-следственных связей, незначительное изменение в состоянии каждого из элементов может привести к серьезному изменению в проявлении синергетического свойства [15; 21]. Таким образом, услож-

нение финансового сектора как системы приводит к росту роли каждого отдельного элемента в обеспечении надежности и стабильности ее функционирования.

Финансовая безопасность как состояние надежного, устойчивого и эффективного движения и трансформации капитала присуща всем элементам финансового сектора, но только на общесистемном уровне она приобретает ключевое значение в динамике развития национальной экономики. В то же время безопасность финансовой системы не является простой аддитивной суммой надежности ее элементов. Финансовая безопасность представляет собой синергетический эффект когерентного функционирования элементов финансовой системы. Финансовая система тогда работает эффективно, когда каждый ее элемент, работая отдельно, в то же время встроен в нормальное, эффективное функционирование всей системы. То есть каждый элемент есть продолжение финансовой системы, и эффективность каждого элемента определяется не только эффективностью его отдельной работы, но и тем, как этот элемент способствует функционированию других элементов системы. Элемент финансовой системы, эффективный с индивидуальной точки зрения, но не являющийся когерентно встроенным в общий механизм ее функционирования, может препятствовать работе других элементов и мешать эффективной работе всей финансовой системы. Неравномерное и несогласованное развитие элементов системы приводит к формированию внутренних противоречий, что ведет к дестабилизации системы и в конечном счете к ее разрушению.

Когерентность функционирования элементов системы как обязательное условие возникновения синергетического эффекта финансовой безопасности

Функционирование элементов финансовой системы можно охарактеризовать как когерентное, когда эти элементы, проявляя свойство устойчивости, функциони-

руют в контексте достижения общесистемной цели при сохранении согласованного развития. Свойство когерентности финансовой системы определяет согласованность работы ее элементов при заданных условиях ее функционирования. При изменении внешней среды состояние когерентности может быть утеряно, что соответствует появлению дисбалансов в работе финансовой системы и проявлению угроз финансовой безопасности. Поэтому финансовая безопасность достигается не только когерентной работой элементов системы, но и их адаптивностью, позволяющей поддерживать динамическое равновесие.

Адаптационные изменения необходимы для подстраивания финансовой системы к новым условиям. Адаптация может происходить на двух уровнях:

- на уровне функционирования каждого отдельного элемента;
- на уровне функционирования всей финансовой системы, проявляясь в ее структурных изменениях.

Динамическое сохранение когерентности финансовой системы возможно только в том случае, когда проявляются оба данных вида адаптационных изменений. Структурные адаптационные изменения включают такие процессы, как появление новых или исчезновение существующих элементов системы; появление новых или трансформация существующих связей между элементами; изменение доли текущих элементов в структуре системы, что приводит к трансформации потоков ресурсов и информации в рамках функционирования системы.

Когерентное встраивание элемента в систему предполагает достижение этим элементом как индивидуальной, так и системной эффективности. Общесистемная эффективность любого элемента финансовой системы определяется его участием в обеспечении кругооборота капитала в экономической системе. Индивидуальная эффективность элемента зависит от его частных и контекстуальных задач. Напри-

мер, индивидуальная эффективность финансового рынка может определяться его частной задачей накопления финансового капитала, приводящего к росту финансового рынка и увеличению количества инвесторов, присутствующих на рынке, а также, например, такой контекстуальной задачей, как достаточное обеспечение валютными средствами национальных компаний, осуществляющих внешнеторговые операции.

Некогерентное функционирование элементов приводит к возникновению дисбалансов в структуре финансового рынка, которые могут принимать три формы:

- гипертрофированное развитие одного или нескольких элементов системы;
- слабое развитие одного или нескольких элементов;
- общая деградация финансовой системы.

Третья форма структурного дисбаланса финансовой системы представляет собой предкризисное или кризисное состояние, вызывающее исследовательский интерес с точки зрения антикризисного управления. С позиции оценки динамики изменения уровня финансовой безопасности и анализа развития стрессовых процессов больший интерес вызывают первые две формы структурных дисбалансов.

В сфере реального сектора экономики хорошо изучен феномен под названием «голландская болезнь», когда в результате непропорционального развития одного сектора экономики деградирует вся экономическая система [22]. «Переразвитие» одного сектора экономики в рамках проявления «голландской болезни» происходит за счет роста экспорта, осуществляемого данным сектором. Быстрый рост экспортных доходов страны, который концентрируется в одном секторе экономики, приводит к росту курса национальной валюты, увеличивая сравнительную эффективность экспортно ориентированных компаний и снижая конкурентные преимущества компаний других отраслей.

Рост сравнительной эффективности отрасли притягивает в нее доступные инвестиционные ресурсы в ущерб другим отраслям народного хозяйства.

Разрушительным феномен «голландской болезни» является по причине того, что в его основе лежит эффект положительной обратной связи в динамике развития экономической системы, когда текущие процессы создают силы, активизирующие вызвавшие их тенденции. «Голландская болезнь» является универсальным примером деградации экономической системы вследствие непропорционального развития одного или нескольких элементов во вред другим элементам системы, что приводит к общесистемной деградации, выражающейся в снижении параметров эффективности функционирования данной системы [12].

Подобно «голландской болезни» в реальном секторе экономики гипертрофия элементов финансовой системы также может быть разрушительной. Во-первых, гипертрофированное развитие одного из элементов финансовой системы происходит за счет стягивания капитала из других элементов финансовой системы, а также за счет привлечения капитала из реального сектора экономики, но без обратного потока. В каждый момент времени любая экономическая система обладает ограниченным объемом финансовых ресурсов. Его величина может меняться со временем и под действием изменения таких экономических параметров, как, например, ставка рефинансирования, но не достаточно быстро в среднесрочной перспективе. Поэтому стягивание финансовых ресурсов в один сегмент экономики снижает доступность ресурсов, необходимых для развития других элементов и отраслей экономики. То есть происходит «накачка» одного элемента за счет «обескровливания» других элементов и других отраслей, что в конечном итоге приводит к «перегреву» данного элемента финансовой системы и, как следствие, к образованию финансового пузыря. Из факта появления

финансового пузыря вытекает вторая причина деструктивного влияния гипертрофированных элементов, а именно коллапс финансового пузыря, который создает волну негативных последствий, разрушительно действующую на всю финансовую систему [25].

Механизм появления гипертрофированного элемента запускается ростом сравнительной доходности вложений в данный элемент финансовой системы (что происходит на фоне чрезмерного роста ожидаемых будущих доходов), а также неадекватной оценкой рисков. Действие данного механизма в полной мере проявилось на рынке ипотечного кредитования в США в 2000-х гг., продемонстрировав также, как механизм проявления положительной обратной связи участвует в формировании финансовых пузырей [28]. Процесс развертывания финансового кризиса запустился ложным представлением о том, что банковский сектор США получил инструмент неограниченного роста доходов за счет стабильного увеличения объемов ипотечного кредитования, которое оценивалось как транзакция, имеющая крайне низкий уровень риска, поскольку кредиты выдавались под обеспечение растущей в цене недвижимости. Иными словами, банки выдавали ипотечные кредиты под залог недвижимости, которая стабильно росла в цене. Рост же цен во многом был обеспечен увеличением количества и объемов выдаваемых ипотечных кредитов. Таким образом, чем больше выдавалось кредитов, тем выше становились цены на недвижимость и тем безопаснее казались ипотечные кредиты. Это приводило к снижению требований к качеству заемщиков и дальнейшему росту выдаваемых ипотек. Выданные ипотечные кредиты банки объединяли в CDO и продавали институциональным инвесторам, получая при этом значительные доходы. Таким образом, гипертрофирование одного из элементов финансовой системы, а именно сегмента ипотечного кредитования, произошло в результате чрезмерного роста его

сравнительной доходности, запустившего процесс с положительной обратной связью.

Достижение согласованного и когерентного функционирования элементов финансовой системы

Достижение когерентности функционирования элементов финансовой системы есть необходимое условие обеспечения финансовой безопасности, однако по ряду причин обеспечить когерентное состояние не просто.

Во-первых, когерентное функционирование элементов финансовой системы может быть достигнуто только при наличии согласованной и эффективной институциональной среды, которая, определяя происходящие в системе трансакции, формирует базовые структуры и свойства каждого элемента финансовой системы. Институциональная среда состоит как из формальных, так и из неформальных институтов. И если формирование единой и согласованно действующей совокупности формальных институтов представляет собой хоть и сложную, но выполнимую задачу, то формирование совокупности неформальных институтов, включающей нормы, правила и критерии поведения, направить силами регулятора крайне сложно. Кроме того, высокая инерционность изменения неформальных институтов затрудняет их адаптацию, ведущую к согласованности.

Во-вторых, рассогласованное развитие элементов системы на фоне существенного дисбаланса в их сравнительной эффективности может быть выгодно некоторым акторам. Появление самоусиливающихся процессов, ведущих к гипертрофии некоторых элементов, представляет собой возможность для быстрого обогащения, что стимулирует возникновение деятельности, направленной на лоббирование интересов акторов, заинтересованных в поддержании текущего состояния дел. То есть достижение когерентного состояния финансовой системы может препятствовать рентоориентированное поведение.

В-третьих, внедрение новых технологий и инновационных финансовых инструментов создает изменения, несущие угрозы для стабильности функционирования финансовой системы. Так, например, внедрение телекоммуникационных технологий в 1980-х гг. стимулировало распространение алгоритмической торговли на финансовом рынке, повлекшее за собой увеличение спекулятивных сделок [11; 18]. На фоне запаздывания действий регуляторов по модернизации законодательной базы это в конечном итоге привело к финансовому кризису 1987 г. Другим примером может служить появление и распространение криптовалют, которые являются новыми финансовыми инструментами, появившимися благодаря развитию технологии блокчейна. Данный инновационный финансовый инструмент снижает прозрачность финансовых трансакций и значительно повышает волатильность финансовых рынков.

Появление новых технологий и инновационных финансовых инструментов требует времени для анализа участниками финансового рынка и регуляторами позитивных и негативных последствий нововведений с последующей корректировкой поведения, норм и правил. В течение этого временного лага стихийные процессы, вызванные нововведением, могут создать системные дисбалансы и запустить зарождение и развертывание кризиса. Данный фактор, препятствующий достижению финансовой системой когерентного состояния, особенно актуален в настоящее время, когда темпы инновационного развития чрезвычайно высоки.

В-четвертых, развитые международные межсистемные связи, являясь одним из условий возможности выполнения национальной финансовой системой своих функций, несут риски дестабилизации. Именно через связи национальной финансовой системы с глобальным финансовым сектором происходит приток иностранного капитала в экономику и увеличивается пул доступных инвестиционных средств

для финансирования производственной деятельности в стране. Согласно теории полей Н. Флигстина [14], основным источником стрессовых событий, дестабилизирующим равновесные социальные и экономические системы, являются межсистемные связи, по которым передаются экзогенные шоки. Негативные процессы, формируемые во внешних финансовых системах через систему перетока ресурсов, информации и технологий, несут дисбалансы и нарушения когерентности национальной финансовой системы.

Поскольку усложнение финансовых связей между странами означает и рост уязвимости национальной финансовой системы к внешним стрессам и угрозам, роль рассматриваемого фактора в снижении когерентности национальной финансовой системы возрастает ввиду продолжающегося процесса глобализации, который приводит к развитию межсистемных связей и увеличению перетока капитала между странами. Таким образом, сдерживающий механизм достижения когерентности вшит в логику обеспечения финансовой безопасности: финансовая безопасность достигается среди прочего развитием межсистемных связей, а рост межсистемных связей увеличивает уязвимость национальной финансовой системы к внешним угрозам.

Несмотря на сложность обеспечения когерентного функционирования элементов финансовой системы, управленческие усилия по ее достижению могут и должны быть осуществлены. Управленческие решения могут быть направлены как на формирование необходимых свойств функционирования элементов, так и на преодоление текущих уникальных вызовов, угроз и шоков, способных разбалансировать финансовую систему [24].

Анализ инструментария теории функционирования открытых динамических систем, проведенный в контексте решения задачи достижения когерентности функционирования элементов финансовой системы, позволил выделить следующие

ключевые ориентиры, необходимые для проявления синергетического эффекта финансовой безопасности:

1. *Дезинтеграция центров принятия решений.* В теоретической модели можно выделить различные элементы финансовой системы и определить игроков, доминирующих в каждом из элементов. Доминирующие игроки, являющиеся центрами принятия решения, – это те акторы, действия которых во многом определяют динамику и параметры функционирования поля взаимодействий. Управленческие и регуляторные решения таких акторов оказывают прямое влияние на происходящие процессы. В реальности элементы финансовой системы могут иметь размытые границы, что проявляется в наличии акторов, являющихся доминирующими в смежных полях стратегических взаимодействий. Например, крупные банки, являясь доминирующими игроками в банковском секторе, могут быть центрами принятия решения и на финансовом рынке.

Наличие акторов, одновременно доминирующих в разных элементах системы, усугубляет системные негативные последствия принятых неверных, неоптимальных решений. Кроме того, такая ситуация стимулирует рентоориентированное поведение, поскольку доминирующие игроки, используя свои административные и финансовые ресурсы, могут искусственно создавать дисбалансы в разных элементах системы, а затем получать доходы за счет осуществления арбитражных сделок. Поэтому разделение центров принятия решений посредством ограничения стратегических полей взаимодействия отдельных крупных акторов позволит снизить негативное влияние ошибок, просчетов, а также рентоориентированного поведения доминирующих игроков в рамках структур отдельных элементов финансовой системы.

2. *Распределение рисков по всем элементам системы.* Под рисками функционирования финансовой системы, угрожающими постоянно финансовой безопасности, пони-

маются вероятные угрозы и стрессовые события, которые, зародившись в одном из структурных элементов, могут привести к разбалансировке всей системы. Постепенное ухудшение параметров функционирования одного элемента до какой-то степени может быть поглощено системой устойчивостью, купирующей падение надежности работы всей системы. Однако в случае, когда снижение эффективности функционирования данного элемента достигает некоторого критического уровня, система уже не может поглощать данный дисбаланс за счет увеличения нагрузки на другие элементы. Иными словами, снижение вероятности критического падения эффективности работы каждого элемента позволяет повысить уровень безопасности работы всей финансовой системы, поскольку негативные последствия, проявившиеся в результате шокового события в данном элементе, размываются среди других элементов, снижая концентрацию ущерба в изначально пострадавшем элементе. Данное свойство снижает уровень максимального точечного негативного воздействия на каждый отдельный элемент системы, что повышает уровень устойчивости и безопасности функционирования всей системы. Наиболее эффективным механизмом распределения рисков является страхование, когда финансовые транзакции, осуществляемые в любом из элементов системы, страхуются крупными страховыми компаниями (например, страхование вкладов). Еще одним механизмом распределения рисков является хеджирование, когда для снижения рисков финансовых транзакций используются финансовые деривативы.

3. *Сопоставимость сравнительной эффективности каждого из элементов финансовой системы с другими элементами.* Средний уровень доходности капитала определяет динамику притока инвестиционных ресурсов в каждый элемент финансовой системы. Для обеспечения оборота финансового капитала каждый из элементов финансовой системы должен обладать сопо-

ставимой с другими элементами средней нормой доходности инвестиций (с учетом рискованности вложений). Для предотвращения процесса гипертрофии одного из элементов финансовой системы должен осуществляться контроль динамики изменения доходности капитала в разных сегментах финансового рынка. В случае нарушения баланс экономической эффективности элементов финансовой системы должен восстанавливаться с помощью механизмов прямого и косвенного регулирования.

4. *Адаптационная гибкость.* Адаптивность представляет собой основной механизм выживания любой открытой динамической системы в меняющихся условиях внешней и внутренней среды. В контексте достижения когерентности функционирования элементов финансовой системы адаптивностью должны обладать все элементы системы. В таком случае проявится эффект каскадной адаптации, когда негативные последствия некоторого неблагоприятного события, проявившиеся в одном элементе системы, нивелируются как за счет адаптационных изменений в пострадавшем элементе, так и за счет изменений в других элементах. Суть каскадной адаптивности заключается в том, что пострадавшие элементы системы должны запускать адаптационный механизм не в разгар шока, а в ответ на адаптационные мероприятия в пострадавшем элементе, таким образом как бы опережая шоковую волну и снижая негативные последствия.

5. *Информационная прозрачность элементов системы.* Прозрачность элементов обеспечивается формальными механизмами раскрытия информации в открытых публикуемых официальных отчетах компаний и других акторов; в статистических сборниках, предоставляемых управляющими единицами; в информационных бюллетенях, раскрывающих данные о транзакциях, совершаемых участниками финансового рынка. Информационная прозрачность элементов необходима как для нахождения оптимальных управлен-

ческих решений в рамках нормального функционирования акторов, так и для обеспечения быстрой адаптивной реакции каждого из элементов в случае проявления негативных изменений в одном или нескольких элементах финансовой системы.

Заключение

Финансовая система – сложная динамическая система, эффективность и безопасность функционирования которой определяются в числе прочего эффективностью процессов встраивания каждого ее элемента в общую структуру. С учетом того, что с ростом сложности структуры системы увеличивается и масштаб проявляющихся синергетических эффектов, финансовая безопасность должна рассматриваться как синергетический эффект функционирования элементов финансовой системы. Признание синергетической природы феномена финансовой безопасности ставит вопрос о необходимости обеспечения согласованности и когерентности развития всех элементов финансовой системы для проявления рассматриваемого феномена.

Хотя когерентность функционирования элементов финансовой системы представ-

ляет собой необходимое условие достижения финансовой безопасности, обеспечить данное состояние не просто вследствие особенностей сложившейся институциональной среды, рентоориентированного поведения отдельных акторов, высокой вероятности возникновения системных дисбалансов в ответ на внедрение разного рода инноваций, а также продолжающихся процессов международной финансовой интеграции. Управленческие усилия по обеспечению когерентного функционирования элементов финансовой системы должны быть направлены прежде всего на формирование у элементов системы свойств, необходимых для проявления синергетического эффекта финансовой безопасности. Результатом таких управленческих усилий должны стать дезинтеграция центров принятия решений, распределение рисков по всем элементам системы, сопоставимость сравнительной доходности и эффективности каждого из элементов финансовой системы с другими элементами, адаптационная гибкость и информационная прозрачность элементов финансовой системы.

Список литературы

1. Данилов Ю. А. Эффективность финансового рынка России. Выполнение социально-экономических функций и глобальная конкурентоспособность. – М. : Изд-во РАНХиГС, 2017.
2. Данилов Ю. А. Эффективность финансового сектора: существующие концепции и проблема оценки // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022. – № 5 (57). – С. 72–92.
3. Дарушин И. А., Львова Н. А. Оценка эффективности российского финансового рынка непараметрическим методом // Финансы и кредит. – 2014. – № 48 (624). – С. 14–24.
4. Локтионова Е. А. Проблемы развития методологии оценки безопасности финансового рынка России в современных условиях // Финансы и кредит. – 2018. – № 24 (6). – С. 1469–1481.
5. Ничкасова Ю. О., Нежинский Э., Шмарловская Г. А. Влияние местного финансового рынка на экономический рост: пример Казахстана // Экономика региона. – 2022. – № 18 (1). – С. 208–222.
6. Anand K., Gai P., Kapadia S., Brennan S., Willison M. A Network Model of Financial System Resilience // Journal of Economic Behavior & Organization. – 2013. – Vol. 85. – P. 219–235.
7. Ball P. Why Society is a Complex Matter. – New York : Springer, 2012.

8. *Bangake C., Eggoh J. C.* Further Evidence on Finance-Growth Causality: A Panel Data Analysis // *Economic Systems*. – 2011. – Vol. 35 (2). – P. 176–188.
9. *Beck T., Levine R.* Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence // *Journal of Banking and Finance*. – 2004. – Vol. 28 (3). – P. 423–442.
10. *Berger A. N., Mester L. J.* Inside the Black Box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions? // *Journal of Banking & Finance*. – 1997. – Vol. 21 (7). – P. 895–947.
11. *Bernanke B. S.* Clearing and Settlement during the Crash // *The Review of Financial Studies*. – 1990. – Vol. 3 (1). – P. 133–151.
12. *Botta A.* The Macroeconomics of a Financial Dutch Disease. – Reggio Calabria : University of Greenwich, 2015.
13. *Condorelli R.* Complex Systems Theory: Some Considerations for Sociology // *Open Journal of Applied Sciences*. – 2016. – Vol. 6. – P. 422–448.
14. *Fligstein N., McAdam D.* A Theory of Fields. – New York : Oxford University Press, 2015.
15. *Foster J.* From Simplistic to Complex Systems in Economics // *Cambridge Journal of Economics*. – 2005. – Vol. 29 (6). – P. 873–892.
16. *Friesz M.* The Financial System's Resilience is Everything, But at what cost? // *Public Finance Quarterly*. – 2020. – Vol. 65 (4). – P. 472–484.
17. *Gofman M.* Efficiency and Stability of a Financial Architecture with Too-Interconnected-to-Fail Institutions // *Journal of Financial Economics*. – 2017. – Vol. 124 (1). – P. 113–146.
18. *Kissell R.* The Science of Algorithmic Trading and Portfolio Management: Applications using Advanced Statistics, Optimization, and Machine Learning Techniques. – New York : Academic Press, 2013.
19. *Lewin R.* Complexity. Life at the Edge of Chaos. – New York : Mcmillan, 1992.
20. *Li F., Kang H., Xu J.* Financial Stability and Network Complexity: A Random Matrix Approach // *International Review of Economics & Finance*. – 2022. – Vol. 80. – P. 177–185.
21. *Liening A.* Synergetics – Fundamental Attributes of the Theory of Self-Organization and its Meaning for Economics // *Modern Economy*. – 2014. – Vol. 5 (8). – P. 841–847.
22. *Mien E., Goujon M.* 40 Years of Dutch Disease Literature: Lessons for Developing Countries // *Comparative Economic Studies*. – 2022. – Vol. 64. – P. 351–383.
23. *Minsky H. P.* Stabilizing an Unstable Economy. – London : McGraw-Hill, 2008.
24. *Parsons T., Shils E. A. (eds.).* Toward a General Theory of Action. – Cambridge : Harvard University Press, 1962.
25. *Rai A., Mahata A., Nurujjaman M., Prakash O.* Statistical Properties of the Aftershocks of Stock Market Crashes Revisited: Analysis based on the 1987 crash, financial-crisis-2008 and COVID-19 pandemic // *International Journal of Modern Physics C*. – 2022. – Vol. 33. – N 2. – P. 2250019.
26. *Salter A. W., Tarko V.* Governing the Financial System: A Theory of Financial Resilience. – Fairfax : Mercatus Center, 2017.
27. *Shah M., Kukreja M.* Global Financial System Resilience: Assessing Vulnerabilities and Safeguards // *Journal of Informatics Education and Research*. – 2024. – Vol. 4 (1). – P. 452–458.
28. *Tooze A.* Crashed: How a Decade of Financial Crises Changed the World. – London : Penguin, 2019.
29. *Valickova P., Havranek T., Horvath R.* Financial Development and Economic Growth: a Meta-Analysis // *Journal of Economic Surveys*. – 2014. – Vol. 29 (3). – P. 506–526.

References

1. *Danilov Yu. A.* Effektivnost finansovogo rynka Rossii. Vypolnenie sotsialno-ekonomicheskikh funktsiy i globalnaya konkurentosposobnost [The Efficiency of the Russian

Financial Market. Performance of Socio-Economic Functions and Global Competitiveness]. Moscow, Izd-vo RANHiGS, 2017. (In Russ.).

2. Danilov Yu. A. Effektivnost finansovogo sektora: sushchestvuyushchie kontseptsii i problema otsenki [Financial Sector Efficiency: Present Concepts and the Estimation Problem]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 2022, No. 5 (57), pp. 72–92. (In Russ.).

3. Darushin I. A., Lvova N. A. Otsenka effektivnosti rossiyskogo finansovogo rynka neparametricheskim metodom [Assessing the Russian Financial Market Efficiency by a Non-Parametric Method]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2014, No. 48 (624), pp. 14–24. (In Russ.).

4. Loktionova E. A. Problemy razvitiya metodologii otsenki bezopasnosti finansovogo rynka Rossii v sovremennykh usloviyakh [Developing the Methodology to Assess the Russian Financial Market Security in Current Conditions]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2018, No. 24 (6), pp. 1469–1481. (In Russ.).

5. Nichkasova Yu. O., Nezhinskiy E., Shmarlovskaya G. A. Vliyanie mestnogo finansovogo rynka na ekonomicheskii rost: primer Kazakhstana [The Impact of the Local Financial Market on Economic Growth: A Case Study of Kazakhstan]. *Ekonomika regiona* [Economy of the Region], 2022, No. 18 (1), pp. 208–222. (In Russ.).

6. Anand K., Gai P., Kapadia S., Brennan S., Willison M. A Network Model of Financial System Resilience. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2013, Vol. 85, pp. 219–235.

7. Ball P. Why Society is a Complex Matter. New York, Springer, 2012.

8. Bangake C., Eggoh J. C. Further Evidence on Finance-Growth Causality: A Panel Data Analysis. *Economic Systems*, 2011, Vol. 35 (2), pp. 176–188.

9. Beck T., Levine R. Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 2004, Vol. 28 (3), pp. 423–442.

10. Berger A. N., Mester L. J. Inside the Black Box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions? *Journal of Banking & Finance*, 1997, Vol. 21 (7), pp. 895–947.

11. Bernanke B. S. Clearing and Settlement during the Crash. *The Review of Financial Studies*, 1990, Vol. 3 (1), pp. 133–151.

12. Botta A. The Macroeconomics of a Financial Dutch Disease. Reggio Calabria, University of Greenwich, 2015.

13. Condorelli R. Complex Systems Theory: Some Considerations for Sociology. *Open Journal of Applied Sciences*, 2016, Vol. 6, pp. 422–448.

14. Fligstein N., McAdam D. A Theory of Fields. New York, Oxford University Press, 2015.

15. Foster J. From Simplistic to Complex Systems in Economics. *Cambridge Journal of Economics*, 2005, Vol. 29 (6), pp. 873–892.

16. Friesz M. The Financial System's Resilience is Everything, But at what cost? *Public Finance Quarterly*, 2020, Vol. 65 (4), pp. 472–484.

17. Gofman M. Efficiency and Stability of a Financial Architecture with Too-Interconnected-to-Fail Institutions. *Journal of Financial Economics*, 2017, Vol. 124 (1), pp. 113–146.

18. Kissell R. The Science of Algorithmic Trading and Portfolio Management: Applications using Advanced Statistics, Optimization, and Machine Learning Techniques. New York, Academic Press, 2013.

19. Lewin R. Complexity. Life at the Edge of Chaos. New York, Mcmillan, 1992.

20. Li F., Kang H., Xu J. Financial Stability and Network Complexity: A Random Matrix Approach. *International Review of Economics & Finance*, 2022, Vol. 80, pp. 177–185.

21. Lienen A. Synergetics – Fundamental Attributes of the Theory of Self-Organization and its Meaning for Economics. *Modern Economy*, 2014, Vol. 5 (8), pp. 841–847.

22. Mien E., Goujon M. 40 Years of Dutch Disease Literature: Lessons for Developing Countries. *Comparative Economic Studies*, 2022, Vol. 64, pp. 351–383.
23. Minsky H. P. *Stabilizing an Unstable Economy*. London, McGraw-Hill, 2008.
24. Parsons T., Shils E. A. (eds.). *Toward a General Theory of Action*. Cambridge, Harvard University Press, 1962.
25. Rai A., Mahata A., Nurujjaman M., Prakash O. Statistical Properties of the Aftershocks of Stock Market Crashes Revisited: Analysis based on the 1987 crash, financial-crisis-2008 and COVID-19 pandemic. *International Journal of Modern Physics C*, 2022, Vol. 33, No. 2, p. 2250019.
26. Salter A. W., Tarko V. *Governing the Financial System: A Theory of Financial Resilience*. Fairfax, Mercatus Center, 2017.
27. Shah M., Kukreja M. Global Financial System Resilience: Assessing Vulnerabilities and Safeguards. *Journal of Informatics Education and Research*, 2024, Vol. 4 (1), pp. 452–458.
28. Tooze A. *Crashed: How a Decade of Financial Crises Changed the World*. London, Penguin, 2019.
29. Valickova P., Havranek T., Horvath R. Financial Development and Economic Growth: a Meta-Analysis. *Journal of Economic Surveys*, 2014, Vol. 29 (3), pp. 506–526.

Поступила: 05.11.2025

Принята к печати: 17.02.2026

Сведения об авторах

Вадим Ильич Локтионов

доктор экономических наук,
ведущий научный сотрудник
ИСЭМ СО РАН.

Адрес: ФГБУН «Институт систем энергетики
им. Л. А. Мелентьева Сибирского отделения
Российской академии наук», 664033,
Иркутская область, Иркутск,
ул. Лермонтова, д. 130.
E-mail: vadlok@mail.ru

Елена Александровна Локтионова

кандидат экономических наук, доцент
Байкальского института БРИКС
ИРНИТУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Иркутский национальный
исследовательский технический университет»,
664074, Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83.
E-mail: loktionova_ea@mail.ru

Information about the authors

Vadim I. Loktionov

Doctor of Economics, Leading Researcher
of the ESI SB RAS.

Address: Melentiev Energy Systems
Institute of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences,
130 Lermontov Str.,
Irkutsk, Irkutsk Region, 664033,
Russian Federation.
E-mail: vadlok@mail.ru

Elena A. Loktionova

PhD, Associate Professor
of the Baikal BRICS Institute
of the INRTU.

Address: Irkutsk National Research Technical
University, 83 Lermontov Str.,
Irkutsk, 664074, Russian Federation.
E-mail: loktionova_ea@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ АУДИТА КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ КОМПАНИЕЙ

Н. А. Антипенко, Ю. Н. Бусыгин

Минский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова,
Минск, Республика Беларусь

В статье рассматриваются возможности использования моделирования аудита в качестве инструмента стратегической оптимизации источников финансирования компании. Обоснована необходимость расширения функциональной роли аудита от контроля достоверности отчетности к поддержке стратегических управленческих решений в сфере формирования финансовых ресурсов. На основе системного и сравнительного анализа предложен концептуальный подход к моделированию аудиторских процедур, ориентированный на оценку структуры источников финансирования с учетом финансовой устойчивости, рисков и стратегических целей компании. Разработана логика интеграции результатов аудиторского моделирования в процесс стратегического финансового управления. Полученные выводы позволяют повысить аналитическую ценность аудита и использовать его результаты при оптимизации структуры источников финансирования в долгосрочной перспективе. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения предложенного подхода при стратегическом планировании и финансовом контроле в компаниях реального сектора экономики.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, финансовые риски, управленческие решения, финансовый контроль.

AUDIT MODELING AS A TOOL FOR OPTIMIZING SOURCES OF FINANCING IN THE STRATEGIC MANAGEMENT OF A COMPANY

Nadezhda A. Antipenko, Yuriy N. Busygin

Minsk branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Minsk, Republic of Belarus

The article discusses the possibilities of using audit modeling as a tool for strategic optimization of the company's sources of financing. The necessity of expanding the functional role of audit from controlling the reliability of financial statements to supporting strategic management decisions in the field of financial resource formation is substantiated. Based on a systematic and comparative analysis, a conceptual approach to modeling audit procedures is proposed, focused on assessing the structure of sources of financing, taking into account the financial stability, risks and strategic goals of the company. The logic of integrating the results of audit modeling into the process of strategic financial management has been developed. The findings make it possible to increase the analytical value of the audit and use its results in optimizing the structure of sources of financing in the long term. The practical significance of the study lies in the possibility of applying the proposed approach to strategic planning and financial control in companies in the real sector of the economy.

Keywords: financial stability, financial risks, management decisions, financial control.

Введение

В условиях усиливающейся нестабильности внешней экономической среды, роста санкционных ограничений и трансформации финансовых рынков особую значимость приобретает проблема стратегического управления источниками финансирования компаний. Эффективное формирование и оптимизация структуры финансовых ресурсов становятся ключевыми факторами устойчивого развития организаций и обеспечения их долгосрочной конкурентоспособности.

Современная практика стратегического менеджмента требует использования не только традиционных инструментов финансового анализа, но и комплексных подходов к оценке надежности, устойчивости и эффективности источников финансирования. В этой связи аудит как система независимой оценки финансово-экономической информации выходит за рамки ретроспективной проверки и приобретает стратегическую направленность [7. – С. 218].

Традиционный аудит, как правило, не предусматривает системной оценки структуры источников финансирования с позиции долгосрочной финансовой устойчивости и рисков. Анализ финансовых показателей осуществляется фрагментарно, без учета стратегических целей компании и сценариев ее развития. В результате аудиторская информация используется преимущественно для подтверждения отчетности, а не для обоснования управленческих решений в сфере финансирования [1. – С. 1057].

Необходимость стратегической ориентации аудита

В условиях трансформации финансовой системы Республики Беларусь и роста неопределенности внешней среды возникает объективная необходимость стратегической ориентации аудита. Аудит должен быть интегрирован в систему стратегического финансового управления и ориентирован на оценку эффективности формирования источников финансирования с учетом долгосрочных целей компании,

уровня финансовых рисков и устойчивости капитальной структуры.

Стратегически ориентированный аудит предполагает использование методов моделирования и аналитических инструментов, позволяющих выявлять взаимосвязи между структурой источников финансирования, финансовыми результатами и рисками. Это позволяет расширить информационную базу управленческих решений и повысить обоснованность выбора стратегических альтернатив финансирования.

Применительно к аудиту моделирование позволяет перейти от статической проверки финансовой информации к комплексной оценке структуры источников финансирования, финансовой устойчивости и рисков в стратегической перспективе [11. – С. 3].

Моделирование аудита в контексте стратегического управления финансированием предполагает формирование системы показателей и аналитических зависимостей, отражающих взаимосвязь между источниками финансирования, финансовыми результатами и стратегическими целями компании. В отличие от традиционного аудита, ориентированного преимущественно на прошлые периоды, моделируемый аудит направлен на выявление потенциальных угроз и резервов оптимизации структуры капитала.

Таким образом, моделирование аудита представляет собой методологический инструмент, обеспечивающий интеграцию аудиторской информации в систему стратегического управления финансированием и направленный на повышение обоснованности управленческих решений в долгосрочной перспективе [13. – С. 208].

Моделирование аудита оптимизации источников финансирования компании в стратегическом управлении бизнесом

Для реализации стратегической ориентации аудита в статье предлагается экономико-логическая модель моделирования аудита источников финансирования ком-

пании, отражающая взаимосвязь между аудиторскими процедурами, аналитическими показателями и управленческими решениями (рис. 1).

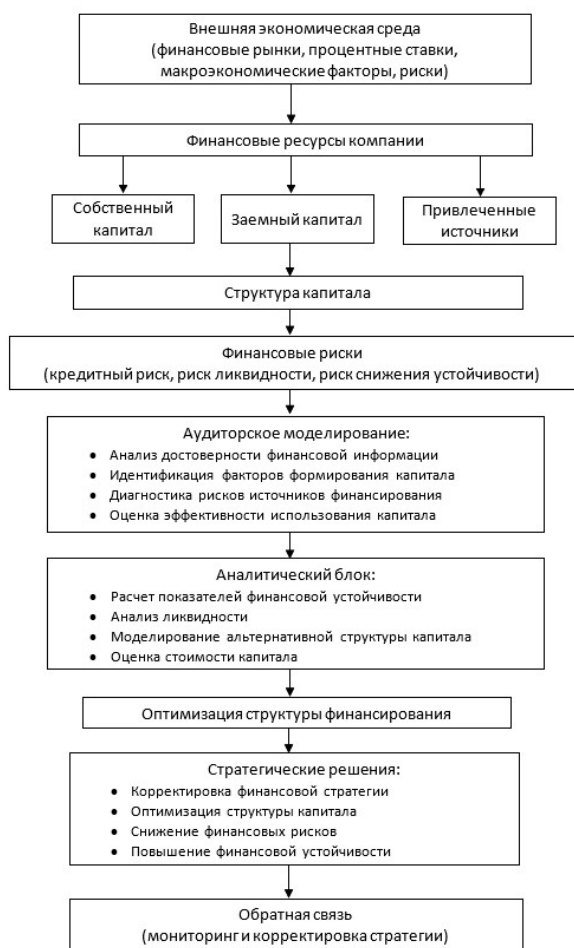


Рис. 1. Когнитивная модель оптимизации источников финансирования компании на основе аудиторского моделирования

Входными элементами модели выступают данные бухгалтерской (финансовой) отчетности, включая бухгалтерский баланс (прил. 1), отчет о прибылях и убытках (прил. 2) и прочую существенную информацию (отчет об изменении капитала – прил. 3, отчет о движении денежных средств – прил. 4, примечания к отчетности – прил. 5), которые образуют регулируемую базу данных (РБД). Данные РБД преобразуются в систему показателей, которые сравниваются аудитором с оптимальными показателями или их прогнози-

руемыми. В общем случае в укрепленном виде модель решения комплекса задач, реализуемых аудитом, представлена на рис. 2.

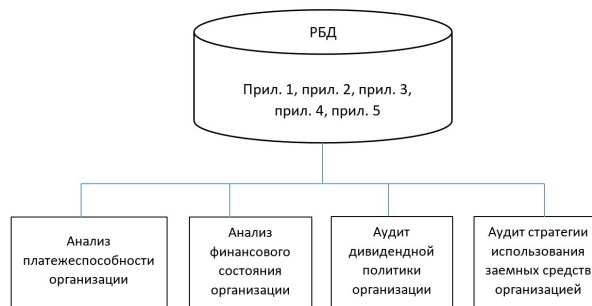


Рис. 2. Комплекс задач, решаемых аудитором

Информационная модель решения комплекса задач «Аудит действий администрации» включает четыре основных блока: «Анализ платежеспособности организации», «Анализ финансового состояния организации», «Анализ дивидендной политики организации», «Анализ стратегии использования заемных средств организацией». Одним из ключевых элементов комплекса задач, решаемых аудитором, является анализ стратегии использования заемных средств организацией.

Аудиторская проверка деятельности менеджмента на предприятии, как известно, направлена на анализ его эффективности и формирование рекомендаций ряда проводимых мероприятий, направленных на его улучшение.

В условиях рыночной экономики, когда субъекты хозяйствования, занимающиеся предпринимательской деятельностью, как начинающие, так и ее уже осуществляющие, как правило, ограничены в использовании собственного капитала и вынуждены использовать заемные средства. Привлекая заемные средства, предприятие может как улучшить свое финансовое состояние, так и ухудшить. Влияние этого фактора как в одну, так и в другую сторону будет зависеть от соотношения собственных и заемных средств, от процентной ставки за кредит. Эффект, полученный за счет привлечения заемных средств в дея-

тельность бизнеса, – эффект финансового рычага (ЭФР) [5. – С. 56].

Научные исследования, проводимые учеными различных стран, в том числе и учеными Республики Беларусь, содержат ряд экономико-математических моделей, позволяющих найти оптимальное соотношение использования заемных и собственных средств, которое позволит наиболее эффективно использовать собственные средства и тем самым улучшить финансовое состояние предприятия.

В мировой практике используются две модели финансового рычага: американская и европейская [6. – С. 2].

Что касается американской модели (*концепция финансового риска*) финансового рычага, то ее конструкция представляет собой отношение прибыли до уплаты процентов за пользование кредита и налогов к прибыли до уплаты налогов. Однако данная модель не дает ответа на вопрос о безопасных условиях заимствования.

Соответственно, в белорусской практике используется европейская модель (*концепция доходности капитала*) финансового рычага, отражающая рентабельность использования собственного капитала ($P_{с.к.}$) через экономическую рентабельность (ЭР) с учетом налогового фактора $(1 - Н)$ и эффективности финансового рычага (ЭФР). Она может быть представлена в виде следующей формулы:

$$P_{с.к.} = (1 - Н) \cdot ЭР + ЭФР. \quad (1)$$

Здесь налогооблагаемый фактор $(1 - Н)$ приводит к снижению рентабельности использования собственного капитала. При этом из формулы (1) следует, что для того, чтобы увеличить эффективность использования собственного капитала ($P_{с.к.}$), необходимо увеличить экономическую рентабельность (ЭР) либо повысить эффект финансового рычага (ЭФР).

В свою очередь экономическая рентабельность (ЭР) может быть определена по формуле [3. – С. 89]

$$ЭР = \frac{ВП}{(СК + ЗК)}, \quad (2)$$

где ВП – валовая прибыль до уплаты процентов и налогов;

СК – собственный капитал;

ЗК – заемный капитал.

Второе слагаемое формулы (1) – эффект финансового рычага (ЭФР) – в классической европейской модели определяется по формуле

$$ЭФР = (1 - Н) \cdot (ЭР - СПС) \cdot \frac{ЗК}{СК}, \quad (3)$$

где $(ЭР - СПС)$ – дифференциал финансового рычага;

$\frac{ЗК}{СК}$ – плечо финансового рычага.

Из формулы (3) следует, что ЭФР будет обеспечивать прирост рентабельности собственных средств тогда и только тогда, когда экономическая рентабельность будет выше средней ставки процентов по всем займам, т. е. дифференциал должен быть положительным.

В свою очередь формулы (1)–(3) позволяют рассчитать варианты экономической рентабельности (ЭР), эффекта финансового рычага (ЭФР) и рентабельности собственного капитала ($P_{с.к.}$) для различных значений использования заемного капитала (ЗК). Тем самым можно будет определить структуру использования всех финансовых средств, которая способна обеспечить эффективность использования собственного капитала, т. е. когда рентабельность использования собственного капитала ($P_{с.к.}$) достигнет максимального значения [2. – С. 47].

Не ставя под сомнение экономическую сущность задачи, рассмотрим ее с точки зрения возможности автоматизации решения аудитором с использованием инструментальных средств Excel (в частности, функции «Поиск решения»). Перед аудитором, проводящим моделирование аудита источников финансирования средств компании, стоит задача повысить эффективность деятельности менеджмента организации.

Задача решается в три этапа.

Первый этап. При заданном (отчетном) уровне экономической деятельности предприятия определяем экономическую рентабельность (ЭР), эффект финансового рычага (ЭФР), рентабельность использования собственных средств по формулам (1)–(3), обеспечив имеющееся соотношение заемных и собственных средств. По результатам расчетов данных показателей

аудитор определяет эффективность использования менеджментом источников финансирования в данной организации.

Второй этап. Для автоматизации решения задачи, соответствующей этому этапу, с использованием инструментальных средств Excel необходимо построить соответствующую математическую модель.

Имеем

$$\text{ЭФР} = (1 - Н) \cdot (\text{ЭР} - \text{СПС}) \cdot \frac{ЗК}{(\text{СК} + ЗК)} \Rightarrow \max \quad (4)$$

при ограничениях

$$1,5 \leq K_{\text{т.л}} \leq 2, \quad 0,5 \leq K_{\text{ф.л}}, \quad (5)$$

где СПС – средняя процентная ставка за пользование заемным капиталом;

$K_{\text{т.л}}$ – коэффициент текущей ликвидности;

$K_{\text{ф.л}}$ – коэффициент финансового левереджа [10. – С. 113].

Что касается ограничений (5), то они регламентированы в соответствии с Приказом Министерства финансов Республики Беларусь № 351 от 14 октября 2021 г. В частности, показатели $K_{\text{т.л}}$ и $K_{\text{ф.л}}$ должны принимать значения из соответствующих интервалов, обеспечивающих *низкий риск ликвидности и низкий риск финансовой устойчивости* организации [4. – С. 46].

Задача состоит в том, чтобы найти такое соотношение собственного (СК) и заемного (ЗК) капитала, которое обеспечивало бы максимизацию эффекта финансового рычага (ЭФР).

В свою очередь заемный капитал привлекается на долгосрочной и краткосрочной основе.

Введем следующие обозначения:

X_1 – допустимое значение привлекаемого долгосрочного заемного капитала;

X_2 – допустимое значение привлекаемого краткосрочного заемного капитала;

$$A = \text{СК} + (X_1 + X_2);$$

$$\text{СК} = A - (X_1 + X_2);$$

$$\text{ЗК} = (X_1 + X_2).$$

Тогда задача (4) примет следующий вид:

$$\text{ЭФР} = (1 - Н) \cdot (\text{ЭР} - \text{СПС}) \cdot \frac{(X_1 + X_2)}{A - (X_1 + X_2)} \Rightarrow \max \quad (6)$$

при ограничениях

$$1,5 \leq K_{\text{т.л}} \leq 2, \quad (7)$$

$$0,5 \leq K_{\text{ф.л}} \leq 1, \quad (8)$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, \quad (9)$$

где коэффициенты текущей ликвидности $K_{\text{т.л}}$ и финансового левереджа $K_{\text{ф.л}}$ в соответствии с Приказом Министерства финансов Республики Беларусь № 351 от

14 октября 2021 г. определяются по формулам

$$K_{\text{т.л}} = \frac{(\text{КА} - \text{РБП})}{X_2}, \quad (10)$$

$$K_{\text{ф.л}} = \frac{(X_1 + X_2)}{\text{СК}}. \quad (11)$$

Таким образом, на *втором этапе* решается следующая задача:

$$\text{ЭФР} = (1 - Н) \cdot (\text{ЭР} - \text{СПС}) \cdot \frac{(X_1 + X_2)}{A - (X_1 + X_2)} \Rightarrow \max \quad (12)$$

при ограничениях

$$1,5 \leq \frac{(KA - РБП)}{X_2} \leq 2, \quad (13)$$

$$0,5 \leq \frac{(X_1 + X_2)}{A - (X_1 + X_2)} \leq 1, \quad (14)$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, \quad (15)$$

где экономическая рентабельность в целевой функции (12) определяется по формуле (2).

Задача (12)–(15) является задачей нелинейного программирования, которая может быть решена с использованием функции «Поиск решения» в среде Excel. В частности, данная задача решается методом обобщенного градиента.

Проиллюстрируем использование такого подхода на примере моделирования аудита в целях оптимизации внешних источников финансирования в ОАО «Минский автомобильный завод» (таблица).

**Исходные данные моделирования аудита
в целях оптимизации внешних источников
финансирования в ОАО
«Минский автомобильный завод»**

Показатель	Значение
Валовая прибыль (ВП), тыс. руб.	239 599
Долгосрочные активы (ДА), тыс. руб.	1 761 716
Краткосрочные активы (КА), тыс. руб.	1 235 268
Расчеты будущих периодов (РБ), тыс. руб.	30 737
Баланс (А), тыс. руб.	2 996 984
Собственный капитал (СК), тыс. руб.	1 149 891
Долговые обязательства (ДО), тыс. руб.	691 610
Краткосрочные обязательства (КО), тыс. руб.	1 155 482
Средняя процентная ставка (СПС), %	15
Ставка налога на прибыль (Н), %	20

На *первом этапе* при заданном (отчетном) уровне экономической деятельности предприятия (первый подход исследуемой проблемы) с использованием расчетных формул (1)–(3) определяем экономическую рентабельность (ЭР), эффект финансового рычага (ЭФР) и рентабельность использования собственного капитала ($P_{с.к.}$):

$$ЭР = \frac{ВП}{(СК + ЗК)} = \frac{239\,599}{2\,996\,984} \cdot 100 = 7,99\%,$$

$$ЭФР = (1 - 0,20) \cdot (7,99\% - 15\%) \cdot \frac{(691\,610 + 1\,155\,482)}{1\,149\,891} = -8,98\%,$$

$$P_{с.к.} = (1 - 0,2) \cdot 7,99\% + (-8,98\%) = -2,59\%.$$

При заданном уровне экономической деятельности данное предприятие имеет отрицательный эффект финансового рычага и отрицательную рентабельность использования собственного капитала. Основной причиной является то, что средняя процентная ставка по кредитам довольно большая. В результате предприятие имеет отрицательный эффект финансового рычага (-8,98%), т. е. при привлечении заемных средств рентабельность собственного капитала снижается на 9,98%. Как результат рентабельность собственного капитала приняла отрицательное значение, т. е. экономическая деятельность предприятия неэффективна.

Что касается ограничений (7) и (8), то в этих условиях деятельности коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л.}$) примет значение 1,04, а коэффициент финансового левереджа ($K_{ф.л.}$) – 1,61. То есть при имеющихся значениях собственного капитала и заемных источников в соответствии с утвержденными методическими рекомендациями Министерства финансов республики Беларусь от 14 октября 2021 г. № 351 данное предприятие находится в *зоне высокого риска и близка к критическому риску*. Это свидетельствует о том, что предприятие не совсем эффективно использует как заемные, так и собственные средства по выпуску готовой продукции [4. – С. 48].

После проведения анализа на первом этапе аудитор должен перейти ко второму этапу аудиторской проверки по эффективному формированию источников финансирования активов.

Для разрешения заданной проблемы на втором этапе с учетом исходных данных (таблица) и расчетного значения ЭР, найденного на первом этапе, построим математическую модель, которая примет следующий вид:

$$\text{ЭФР} = (1 - 0,2) \cdot (7,99\% - 15\%) \cdot \frac{(X_1 + X_2)}{2\,996\,984 - (X_1 + X_2)} \Rightarrow \max$$

при ограничениях

$$1,5 \leq \frac{(1\,235\,268 - 30\,737)}{X_2} \leq 2,$$

$$0,5(2\,996\,984 - (X_1 + X_2)) \leq \frac{(X_1 + X_2)}{2\,996\,984 - (X_1 + X_2)} \leq 2\,996\,984 - (X_1 + X_2),$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0.$$

Сгруппировав и преобразовав числовые данные целевой функции и системы ограничений, получим обычную задачу нелинейного программирования:

$$\text{ЭФР} = 5,608 \cdot \frac{(X_1 + X_2)}{2\,996\,984 - (X_1 + X_2)} \Rightarrow \max \quad (16)$$

при ограничениях

$$602\,266 \leq X_2 \leq 803\,020, \quad (17)$$

$$998\,995 \leq (X_1 + X_2) \leq 1\,998\,492, \quad (18)$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0. \quad (19)$$

Настоящая задача может быть решена методом обобщенного градиента с использованием функции «Поиск решения» в среде Excel.

Что касается исследуемой проблемы на данном этапе, то здесь при оптимизации эффекта финансового рычага (ЭФР) и повышении эффективности использования собственного капитала ($P_{с.к.}$) с учетом ограничений на коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л.}$) и коэффициент финансового левереджа ($K_{ф.л.}$), определяемых выражениями (10) и (11), долгосрочные обязательства (ДО) должны быть в размере 195 975 тыс. рублей, а краткосрочные обязательства (КО) – 803 020 тыс. рублей. При этом собственный капитал (СК) должен составлять 1 997 989 тыс. рублей. Тогда экономическая рентабельность составит 7,99%, эффект финансового рычага будет равен -2,66%, обеспечив эффективность использования собственного капитала ($P_{с.к.}$), определяемую по формуле (1), которая составит 3,41%. Однако данный показатель очень низок, но он значительно превосходит существующую рентабель-

ность собственного капитала отчетного периода.

Для повышения эффективности финансового рычага необходимо уменьшить разрыв между экономической рентабельностью и средней процентной ставкой. Тогда возникает вопрос о *рекомендуемой величине эффекта финансового рычага*. Поэтому в западной практике по управлению финансовым риском менеджмент предприятия направлен не на максимизацию значения эффекта финансового рычага, а на применение более осторожного метода, исключающего превращение его в отрицательную величину, т. е. минимизирующего финансовый риск. Таким образом, аудитор должен перейти к *третьему этапу* аудиторской проверки.

Третий этап. На данном этапе аудитор должен ориентироваться на неотрицательность дифференциала эффекта финансового рычага [8. – С. 202]. Таким условием является ограничение на сам эффект финансового рычага, которое бы исключало отрицательность дифференциала. Отечественная и зарубежная практика показала, что в этом случае эффект финансового рычага (ЭФР) должен быть равен половине первого слагаемого выражения (1):

$$\text{ЭФР} = \frac{1}{2} (1 - H) \cdot \text{ЭР}. \quad (20)$$

Тогда выражение (1), определяющее рентабельность собственного капитала, примет следующий вид:

$$P_{с.к.} = \frac{3}{2} (1 - H) \cdot \text{ЭР}. \quad (21)$$

Подставляя в эту формулу выражение ЭР, определяемое формулой (2), имеем

$$P_{с.к} = \frac{3}{2} (1 - H) \cdot \frac{ВП}{СК + 3К}. \quad (22)$$

Одной из задач эффективного менеджмента предприятия является определение структуры используемого капитала (как заемного, так и собственного), обеспечивающего максимизацию рентабельности использования собственного капитала ($P_{с.к}$). То есть задача состоит в определении значений $3К$ и $СК$, которые обеспечивали бы максимальное значение выражения (22).

Обозначим через X_3 величину собственного капитала ($СК$); X_2 – величину краткосрочных обязательств ($КО$); X_1 – величину долгосрочных обязательств ($ДО$). С учетом системы ограничений, накладываемых на коэффициент текущей ликвидности ($K_{т.л}$) и коэффициент финансового левереджа ($K_{ф.л}$), определяемых неравенствами (7) и (8), и обозначений из таблицы данная задача эффективного менеджмента сводится к следующей [12. – С. 2146]:

$$P_{с.к} = \frac{3}{2} (1 - H) \cdot \frac{ВП}{X_1 + X_2 + X_3} \Rightarrow \max \quad (23)$$

при ограничениях

$$1,5 \leq \frac{(ВП - РБП)}{X_2} \leq 2, \quad (24)$$

$$0,5 \leq \frac{(X_1 + X_2)}{X_3} \leq 1, \quad (25)$$

$$X_1 + X_3 \geq ДА + 33, \quad (26)$$

$$X_1 + X_2 + X_3 = А, \quad (27)$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, X_3 \geq 0. \quad (28)$$

Здесь функция цели (23) определяет рентабельность собственного капитала, которая должна стремиться к максимуму. Ограничения (24) и (25) – ограничения на показатели текущей ликвидности и финансовой устойчивости в соответствии с утвержденными методическими рекомендациями Министерства финансов республики Беларусь от 14 октября 2021 г. № 351, когда данное предприятие будет находиться в *зоне низкого риска*. Ограничение (26) в соответствии со шкалой риска потери финансовой устойчивости, определяе-

мой через трехкомпонентный вектор, показывает, что предприятие должно находиться в *зоне допустимого риска*, т. е. собственные и долгосрочные источники финансирования должны покрывать долгосрочные активы плюс запасы и затраты (33). Ограничение (27) означает, что все источники финансирования активов должны равняться балансу.

Сгруппировав и преобразовав числовые данные целевой функции (23) и системы ограничений (24)–(28), получим обычную задачу нелинейного программирования:

$$P_{с.к} = 1,2 \cdot \frac{282\,982}{X_1 + X_2 + X_3} \Rightarrow \max \quad (29)$$

при ограничениях

$$602\,266 \leq X_2 \leq 803\,020, \quad (30)$$

$$X_1 + X_2 - 0,5 \cdot X_3 \geq 0, \quad (31)$$

$$X_1 + X_2 - X_3 \leq 0, \quad (32)$$

$$X_1 + X_3 \geq 2\,329\,736, \quad (33)$$

$$X_1 + X_2 + X_3 \geq 2\,996\,984, \quad (34)$$

$$X_1 \geq 0, X_2 \geq 0, X_3 \geq 0. \quad (35)$$

Задача может быть решена методом обобщенного градиента с использованием функции «Поиск решения» в среде Excel.

Приведем результаты решения данной задачи по определению всех величин источников финансирования: $X_1 = 331\,746,7$; $X_2 = 667\,248$; $X_3 = 1\,997\,989$.

Приняв такую структуру источников финансирования в ОАО «Минский автомобильный завод», предприятие будет находиться в *зоне низкого риска*. Этим самым оно сможет значительно повысить эффективность использования собственного капитала, а также в целом всю экономическую деятельность предприятия.

Тогда данные значения источников финансирования активов предприятия обеспечат максимальную рентабельность использования собственного капитала, которая при неизменных активах составит 10,76%. Это почти в три раза превосходит второй путь, когда оптимизируется эффект финансового рычага.

Наилучшим вариантом реструктуризации всех источников финансирования ак-

тивов для ОАО «Минский автомобильный завод» является третий путь, который обеспечит эффективность использования собственного капитала. Для этого надо увеличить долю заемных средств, которая должна составить 50%, обеспечив увеличение объема и прибыли от реализации готовой продукции. При этом коэффициент текущей ликвидности составит 1,92, а коэффициент финансового левереджа – 1. В соответствии с приказом Министерства финансов Республики Беларусь от 14 октября 2021 г. № 351 можно отметить, что данное предприятие будет находиться в зоне *низкого риска* как по показателю ликвидности, так и по показателю финансовой устойчивости.

Прodelав такую реструктуризацию источников финансирования активов, предприятие сможет увеличить плечо финансового рычага за счет привлечения заемных средств, этим самым увеличивая эффект финансового рычага, а следовательно, и рентабельность использования собственного капитала [9. – С. 68].

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что моделирование аудита представляет собой действенный инструмент оптимизации источников финансирования в системе стратегического управления компанией. В условиях нарастающей информационной асимметрии между кредиторами и заемщиками, а также ограниченности ресурсов, направляемых на контрольные процедуры, формализация аудиторских процессов приобретает критическое значение для обеспечения финансовой устойчивости бизнеса.

Теоретический анализ показал, что традиционный подход к аудиту как исключительно контрольному механизму уступает

место более широкой трактовке, в рамках которой аудит рассматривается как элемент управленческой инфраструктуры, способствующий оптимизации структуры капитала и повышению инвестиционной привлекательности компании. Разработанная модель оптимизации внешних источников финансирования позволяет формализовать взаимосвязь между вероятностью проведения аудиторских проверок, уровнем стратегических дефолтов и стоимостью заемного финансирования. Ключевым выводом модели является наличие равновесного уровня аудиторских затрат, при котором достигается баланс интересов компании и ее кредиторов. Превышение этого уровня ведет к неоправданному росту транзакционных издержек, тогда как занижение – к увеличению стоимости заимствований вследствие повышенных рисков оппортунистического поведения.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их применения при разработке финансовой политики компании, а также при структурировании взаимоотношений с кредитными организациями. Моделирование аудиторских процедур позволяет не только минимизировать стоимость заемного капитала, но и оптимизировать распределение ограниченных ресурсов между различными направлениями контрольной деятельности. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на учет динамического характера взаимодействия компании с источниками финансирования, включение в модель поведенческих факторов, а также адаптацию разработанного инструментария к задачам управления государственным долгом и оценки долговой устойчивости на макроуровне.

Список литературы

1. Азиева З. И., Макаревич Д. Д. Эволюция теории и методологии аудита // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 12. – С. 1056–1060.
2. Ахатов А. Р. Трансформация структуры капитала в условиях санкций // Финансовый менеджмент. – 2024. – № 6. – С. 45–52.

3. Бродунов А. Н. Методика моделирования целевой структуры капитала корпорации // Экономика и управление. – 2020. – № 1. – С. 87–95.
4. Бусыгин Д. Ю. Аналитическая оценка ключевых методов анализа угрозы банкротства // Бухгалтерский учет и анализ. – 2023. – № 1. – С. 42–49.
5. Ермакова Ю. С. Оптимизация финансовой структуры капитала коммерческой организации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 5. – С. 53–63.
6. Кагарманова А. И. Оптимизация структуры капитала как резерв роста финансовой устойчивости предприятия // Дневник науки. – 2024. – № 11. – С. 1–8.
7. Коваленко С. Н., Свидинович Т. В. Инструменты внутреннего стратегического контроля // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2026. – Т. 23. – № 1. – С. 217–225.
8. Мамаева Л. Н. Финансовая устойчивость предприятия как детерминанта экономической безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2025. – Т. 22. – № 5. – С. 199–207.
9. Молчанова Р. В. Оптимизация структуры капитала как инструмент повышения финансовой устойчивости компании // Управление и экономика. – 2025. – № 12. – С. 64–71.
10. Никитина Н. В. Оптимизация структуры капитала компании // Фундаментальные исследования. – 2025. – № 4. – С. 112–118.
11. Пятков М. Л. Аудит и его вероятное технологическое будущее // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2022. – № 5. – С. 2–8.
12. Ткач В. И. Структура капитала и стоимость компании: современные подходы // Финансы и кредит. – 2024. – № 10. – С. 2145–2160.
13. Шипилова Т. А. Формирование стратегии устойчивого развития промышленных предприятий // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – Т. 21. – № 1. – С. 203–212.

References

1. Azieva Z. I., Makarevich D. D. Evolyutsiya teorii i metodologii audita [Evolution of Audit Theory and Methodology]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki* [Current Issues of the Modern Economy], 2021, No. 12, pp. 1056–1060. (In Russ.).
2. Akhatov A. R. Transformatsiya struktury kapitala v usloviyakh sanktsiy [Capital Structure Transformation under Sanctions]. *Finansovyy menedzhment* [Financial Management], 2024, No. 6, pp. 45–52. (In Russ.).
3. Brodunov A. N. Metodika modelirovaniya tselevoy struktury kapitala korporatsii [Methodology for Modeling the Target Capital Structure of Corporations]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2020, No. 1, pp. 87–95. (In Russ.).
4. Busygin D. Yu. Analiticheskaya otsenka klyuchevykh metodov analiza ugrozy bankrotstva [Analytical Assessment of Key Methods for Bankruptcy Risk Analysis]. *Bukhgalterskiy uchët i analiz* [Accounting and Analysis], 2023, No. 1, pp. 42–49. (In Russ.).
5. Ermakova Yu. S. Optimizatsiya finansovoy struktury kapitala kommercheskoy organizatsii [Optimization of Financial Capital Structure of a Commercial Organization]. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2021, Vol. 18, No. 5, pp. 53–63. (In Russ.).
6. Kagarmanova A. I. Optimizatsiya struktury kapitala kak rezerv rosta finansovoy ustoychivosti predpriyatiya [Capital Structure Optimization as a Reserve for Financial Stability Growth]. *Dnevnik nauki* [Science Diary], 2024, No. 11, pp. 1–8. (In Russ.).

7. Kovalenko S. N., Svidunovich T. V. Instrumenty vnutrennego strategicheskogo kontrolya [Tools of Internal Strategic Control]. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2026, Vol. 23, No. 1, pp. 217–225. (In Russ.).

8. Mamaeva L. N. Finansovaya ustoychivost predpriyatiya kak determinanta ekonomicheskoy bezopasnosti [Financial Stability of an Enterprise as a Determinant of Economic Security]. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2025, Vol. 22, No. 5, pp. 199–207. (In Russ.).

9. Molchanova R. V. Optimizatsiya struktury kapitala kak instrument povysheniya finansovoy ustoychivosti kompanii [Capital Structure Optimization as a Tool for Improving Financial Stability]. *Upravlenie i ekonomika* [Management and Economics], 2025, No. 12, pp. 64–71. (In Russ.).

10. Nikitina N. V. Optimizatsiya struktury kapitala kompanii [Optimization of Company Capital Structure]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2025, No. 4, pp. 112–118. (In Russ.).

11. Pyatov M. L. Audit i ego veroyatnoye tekhnologicheskoe budushchee [Audit and its Likely Technological Future]. *Vestnik professionalnykh bukhgalterov* [Bulletin of Professional Accountants], 2022, No. 5, pp. 2–8. (In Russ.).

12. Tkach V. I. Struktura kapitala i stoimost kompanii: sovremennye podkhody [Capital Structure and Firm Value: Modern Approaches]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2024, No. 10, pp. 2145–2160. (In Russ.).

13. Shipilova T. A. Formirovanie strategii ustoychivogo razvitiya promyshlennykh predpriyatiy [Formation of Sustainable Development Strategy of Industrial Enterprises]. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 2024, Vol. 21, No. 1, pp. 203–212. (In Russ.).

Поступила: 20.03.2026

Принята к печати: 15.05.2026

Сведения об авторах

Надежда Анатольевна Антипенко

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры цифровой экономики
и менеджмента Минского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Минский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 220070,
Республика Беларусь, Минск,
ул. Радиальная, д. 40-8.
E-mail: antipenko_nada@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2402-494X

Юрий Николаевич Бусыгин

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры цифровой экономики и
менеджмента Минского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Минский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 220070,
Республика Беларусь, Минск,
ул. Радиальная, д. 40-8.
E-mail: yunbusygin@reu.by

Information about the authors

Nadezhda A. Antipenko

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
for Digital Economics and Management
of the Minsk branch of the PRUE.
Address: Minsk branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
40-8 Radialnaya Str.,
Minsk, 220070,
Republic of Belarus.
E-mail: antipenko_nada@mail.ru
ORCID: 0000-0003-2402-494X

Yuriy N. Busygin

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
for Digital Economics and Management
of the Minsk branch of the PRUE.
Address: Minsk branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
40-8 Radialnaya Str.,
Minsk, 220070,
Republic of Belarus.
E-mail: yunbusygin@reu.by

ГРАНИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

И. В. Ващекина, А. Н. Ващекин

Российский государственный университет правосудия имени В. М. Лебедева,
Москва, Россия

В статье рассматривается развитие рынка цифровых финансовых активов по различным направлениям с позиции разных типов участников. На основе конкретных примеров показаны операции с несколькими типами цифровых финансовых активов. Изучены квартальные показатели работы отечественных операторов информационных систем. Исследование проводилось системным, аналитическим и статистическим методами на основе данных, опубликованных в открытых источниках. Выделены факторы, стимулирующие и препятствующие росту и развитию исследуемого сектора финансового рынка. Даны оценки привлекательности цифровых финансовых активов со стороны эмитента, инвестора; охарактеризованы процессы выпуска, купли, продажи. Исследование показывает, что цифровые финансовые активы открывают не только технологические, но и инновационные направления, осуществляя токенизацию объектов интеллектуальной собственности, недвижимости, сырьевых товаров и т. п. Вместе с тем сохраняется высокая диспропорция рынка среди операторов информационных систем и эмитентов цифровых финансовых активов. Устойчивый опыт работы с такими активами только накапливается, типовые приемы еще не устоялись в деловом обороте. Объем судебной практики недостаточен, развитие международного взаимодействия в этой области находится в стадии формирования. Однако рост рынка обеспечивается постоянно увеличивающимся интересом со стороны институциональных и розничных инвесторов.

Ключевые слова: эмитенты, инвесторы, операторы, сегменты рынка, финансовый рынок.

THE DEVELOPMENT FACETS OF THE DIGITAL FINANCIAL ASSETS MARKET IN THE RUSSIAN FEDERATION

Irina V. Vashchekina, Andrey N. Vashchekin

Russian State University of Justice named after V. M. Lebedev,
Moscow, Russia

The development of the digital financial assets market in various directions is considered, from the perspective of different types of participants. Based on specific examples, transactions with several types of digital financial assets are shown. Quarterly performance indicators of domestic information system operators have been studied. The study was conducted using systematic, analytical and statistical methods based on data published in open sources. The factors stimulating and hindering the growth and development of the financial market sector under study are highlighted. Estimates of the attractiveness of digital financial assets from the issuer and investor are given, and the processes of issuance, purchase, and sale are characterized. Digital financial assets open up not only technological but also innovative opportunities, extending to intellectual property, real estate, commodities, and more. However, it is noted that the country still has an uneven distribution of the market among information system operators and digital financial asset issuers. Steady experience of working with such assets is only accumulating, typical techniques have not yet been established in business circulation. The volume of judicial practice is insufficient, and the development of international cooperation in this area is in the formative stages. However, the growth of the market is provided by the ever-increasing interest from institutional and retail investors.

Keywords: issuers, investors, operators, market segments, financial market.

Информационное общество развивается с опорой на новые технологии, которые в XXI в. получили обобщенное название цифровых, а процессы их внедрения во всех отраслях и направлениях общественной жизни характеризуются как цифровизация. Темпы обмена информацией между государством, организациями и гражданами неуклонно возрастают, причем предприятия и частные лица взаимодействуют удаленно, порождая новые формы обучения, новые способы организации работы (при этом даже поиск работы и, соответственно, наем сотрудников также могут осуществляться дистанционно). Процесс купли-продажи теперь не предполагает обязательного посещения магазина или оптового склада. Для проведения финансовых операций не нужно приходить в банк, для уплаты налогов – посещать налоговую инспекцию и т. д. Глобальные системы связи обеспечивают удаленное информационное взаимодействие субъектов по всему миру. При этом сделки нередко заключаются с использованием специальных видов валют – так называемых цифровых (электронных), причем деньги и ценные бумаги лежат не в банковских сейфах, а в виртуальном пространстве.

Таким образом, возникает новый тип активов – цифровые финансовые активы (ЦФА), представляющие собой права, привязанные к некоторому реальному имуществу, выраженные в электронной форме. Этот вид активов обозначают термином «токен», т. е. цифровой аналог акций, облигаций, векселей и долговых обязательств. ЦФА не только отображают ценные бумаги, но также могут быть привязаны к услугам, товарам, объектам интеллектуальной собственности и т. п. ЦФА, таким образом, являются цифровыми сертификатами, подтверждающими права субъекта на те или иные объекты. Криптовалюты представляют собой родственное понятие (близки по организационным и технологическим принципам), однако законодательно отделены от ЦФА, поскольку циф-

ровыми правами не являются. Отметим также, что за товары и услуги, предоставляемые российскими юридическими лицами, криптовалютой расплачиваться запрещено.

С технической точки зрения ЦФА являются совокупностью неких чисел, записанных для хранения в блокчейне – реестре, распределенном на многих участников. Блокчейн формируется на основе шифровальных технологий, т. е. строится на алгоритмах, основанных на алгебраической теории кодирования, поэтому подделка информации такого типа практически исключена. База данных непрерывно меняется, в ней производятся записи по производимым операциям, совершаемым каждым корреспондентом, причем информация рассылается всем корреспондентам, что обеспечивает одновременно ее прозрачность. По сравнению с криптовалютами резко снижены риски, порождаемые анонимностью владельца, – кража криптовалюты представляет собой труднораскрываемое преступление. Операции с ЦФА, напротив, прозрачны и персонифицированы, каждая сделка совершается между конкретными акторами – участниками системы, и хищение отслеживается однозначно.

ЦФА выпускаются конкретным эмитентом и имеют обеспечение, опять-таки в отличие от криптовалют, которые не связаны с обязательствами какого-либо участника и обеспечения фактически не имеют, а поддерживаются только коллективным спросом на собственно токен (если бы криптовалюта имела конкретного эмитента и гарантировалась бы неким физическим активом или ценными бумагами, то она превратилась бы в ЦФА).

Поскольку все участники являются носителями, они сами по себе обеспечивают целостность системы и дополнительно повышают безопасность децентрализованно обрабатываемой в ней информации. Также резко снижаются издержки: уменьшается количество ручных операций, упрощается вплоть до уровня автоматизации про-

цесс принятия решений, уменьшается количество звеньев при купле-продаже (исключаются брокеры) [1. – С. 213], убираются расходы на обслуживание реестра и другие затратные процедуры.

Такая форма активов, кроме упомянутых, обладает еще одним важным преимуществом – ценности можно пропорционально делить. Поясним на примере. Слиток золота можно распилить на мелкие кусочки, взвешивая их и определяя ценность каждого фрагмента. Предметы искусства также могут делиться между участниками, однако они не будут фактически разрубаться на части. Инвестор обладает большой гибкостью в управлении этим активом: его легко продать или иным способом передать другому субъекту рынка, заморозить и т. п. Вообще говоря, преумножение разнообразия форм в любой экономической структуре способствует повышению стабильности ее работы и устойчивости к колебаниям рынка. Это справедливо и для финансовой сферы.

В правовом поле регулирование операций с ЦФА обеспечивает 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». ЦФА предоставляют их обладателям возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, право требовать передачу этих бумаг и т. п. В нашей стране действует принцип прямого регулирования ЦФА, т. е. их нормативный статус учитывает особенности токенизированных инструментов. Для сравнения, во многих странах, включая США и ЕС, правовые отличия между ЦФА и традиционными инструментами не просматриваются.

Можно выделить несколько типов ЦФА: денежные требования, обеспечение цифровой доли в капитале непубличного АО, эмиссионные ценные бумаги и право на их передачу, права требования на некие объекты (включая обязательства по их компенсации). ЦФА могут быть довольно гибкими – комплексными, комбинированны-

ми в зависимости от необходимости обеспечить конкретные условия правовых отношений, которые для этого требуются. Как видим, ЦФА покрывают обширное поле разнообразных финансовых или связанных с ними услуг.

Приведем несколько примеров. ЦФА как денежные требования (облигации, займы) одной из первых на рынке были представлены компанией «Ростелеком», разместившей 6 выпусков в 2023 г., 15 выпусков в 2024 г. и столько же по октябрь 2025 г. включительно, т. е. количество выпусков (и, соответственно, суммы) в течение трех лет неуклонно растут.

Любопытный пример выпуска прав по ценным бумагам демонстрирует «Норникель», который в 2023 г. с целью позитивной мотивации собственных сотрудников предоставил им возможность приобретать ЦФА. Эта программа получила название «Цифровой инвестор». За 2023–2024 гг. участниками программы стали более 69 тыс. сотрудников. В 2025 г. по случаю 90-летия компании был запущен юбилейный модуль, распределяющий такие ЦФА среди всех сотрудников вне зависимости от стажа работы (при соблюдении ими некоторых условий). Права по ценным бумагам «Норникеля» имеют собственное название – *minetoken* (приравнен к стоимости 100 акций).

В качестве примера ЦФА в сфере недвижимости можно отметить выпуск ЦФА «Цифровые квадратные метры» компанией «Самолет», осуществленный летом 2023 г. Эти токены дают право на долю в строящейся квартире, а после сдачи дома в эксплуатацию инвесторы могут за токены получить реальные квадратные метры или продать их на вторичном рынке.

Пионером по направлению драгоценных металлов стал РОСБАНК, который в июле 2022 г. приобрел цифровой токен, привязанный к цене палладия, а в ноябре 2023 г. впервые в стране выпустил гибридные ЦФА на золото, предоставив инвесторам выбор между получением слитка и денежных средств в рублях.

Интересный пример ЦФА, связанного с произведениями искусства, дает «Экспо-банк», разработавший в ноябре 2023 г. ЦФА, связанный со стоимостью бриллианта. Высококачественный камень весом 3 карата был условно разделен на 5 000 частей, представленных токеном стоимостью 1 975 рублей. В ноябре 2026 г. инвесторы смогут получить денежный эквивалент своих ЦФА или получить долю в реальном бриллианте.

Нет сомнений, что развитие рынка и технологий порождает вариативность видов ЦФА. Например, в конце 2023 г. оператор дата-центров BitRiver выпустил ЦФА, связанные со ставками аренды вычислительных мощностей.

Как любое новое явление, ЦФА оказали существенное воздействие на финансовый рынок и вызвали на нем заметные перемены. Эмитенты и инвесторы сразу начали проявлять большой интерес, и только за 2024 г. объем рынка ЦФА вырос более чем в 9 раз, появились новые операторы информационных систем (ОИС) и операторы обмена (ООЦФА), на рынке оперируют уже не только крупные игроки, но и относительно небольшие компании. Наиболее заметную долю рынка составляют долговые ЦФА с фиксированной доходностью, срок погашения которых измеряется не годами, а месяцами.

Более подробно развитие рынка в эти годы можно обрисовать следующим образом. После размещения первых выпусков ЦФА в 2022 г. происходила постепенная адаптация акторов к новому рынку. Суммарный объем рынка составил менее 1 млрд рублей. Однако в 2023 г. по мере расширения реестра ОИС и выхода на рынок крупных банковских эмитентов началось экспоненциальное нарастание этого объема. К концу этого года число выпусков перевалило за 300 суммарным объемом почти в 65 млрд рублей.

На тот момент приобретение ЦФА было доступно у банков-операторов («Сбербанк», «АЛЬФА-БАНК», «ЕФРОФИНАНС

МОСНАРБАНК»), а также на специализированных площадках. Начиная с 2023 г. биржи также вошли в число акторов на этом рынке, озаботившись получением соответствующих лицензий. Процесс покупки ЦФА на биржах и платформах эмитентов изображен на рис. 1.

Процесс продажи ЦФА в целом одинаков для разных участников, однако нередко для физических лиц лимитируются суммы сделок, в то время как для юридических лиц, как правило, пределы не устанавливаются. Размеры комиссий за проведение сделок в зависимости от типа участника также могут варьироваться. Иногда от юридических лиц требуется предоставление дополнительных документов, например, доверенности или выписки из ЕГРЮЛ.

При осуществлении продажи ЦФА следует проверить, не установлены ли какие-либо ограничения на это действие (иногда они действуют в течение определенного временного интервала). Далее выбирается площадка для сделки с учетом комиссии, возможных сроков операции и получения средств. После указания количества продаваемых ЦФА и цены следует дождаться покупателя, для которого эти условия окажутся приемлемыми.

Платформы для покупки и продажи ЦФА, действующие в настоящее время, перечислены на рис. 2.

К началу 2024 г. ЦФА в стране производили 10 ОИС. Адресные размещения, осуществляемые в тестовом режиме, постепенно уступали место полноценным рыночным выпускам ЦФА. Были произведены первые выпуски цифровых прав, совмещающих утилитарные цифровые права и ЦФА (так называемые гибридные права). На рынке появились операторы обмена ЦФА, обеспечивающие заключение сделок на основе сбора и сопоставления разнонаправленных заявок.

Статистические показатели ОИС за 2023–2025 гг. приведены в таблице.

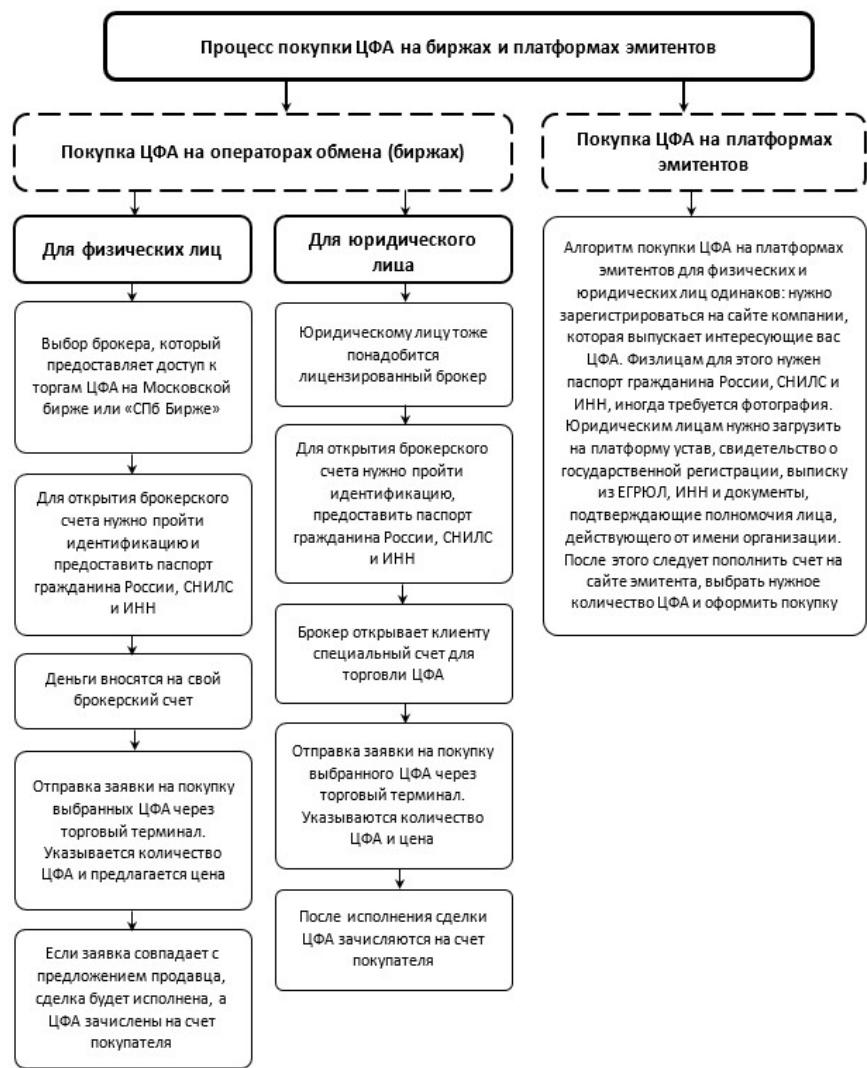


Рис. 1. Процесс покупки ЦФА



Рис. 2. Российские платформы покупок и продаж ЦФА

Статистические показатели операторов информационных систем за 2023–2025 гг.*

	Единица измерения	30.06.2023	30.09.2023	31.12.2023	31.03.2024	30.06.2024	30.09.2024	31.12.2024	31.03.2025	30.06.2025
Количество выпусков ЦФА, размещенных в ИС	Шт.	35	106	252	289	375	577	902	1011	1123
Сумма выпусков	Млн руб.	17 065	30 088	56 361	43 452	146 945	272 364	276 205	303 434	514 133
Стоимость сделок за квартал	Млн руб.	17 061	13 966	33 007	24 869	125 874	249 312	271 199	173 483	401 702
В том числе:										
приобретение при выпуске		17 061	13 866	32 646	24 689	125 631	220 180	222 578	142 725	344 575
продажа актива		0	100	341	180	244	29 132	46 464	30 758	57 127
иные сделки		0	0	19	0	0	0	2156	0	0
Количество зарегистрированных пользователей на конец квартала	Лиц	46 571	61 748	92 495	145 387	195 988	241 103	279 505	334 701	417 095
В том числе:										
физических лиц		46 506	61 645	92 308	145 151	195 662	240 622	278 870	333 943	416 192
юридических лиц		65	103	187	236	326	481	635	758	903
Количество активных пользователей на конец квартала	Лиц	5 091	26 817	24 844	29 469	28 944	34 096	36 403	56 459	97 096
В том числе:										
физических лиц		5 069	26 789	24 797	29 425	28 857	33 920	36 149	56 348	96 943
юридических лиц		22	28	47	44	87	176	254	111	153
Количество обладателей ЦФА и иных цифровых прав на конец квартала	Лиц	5 090	31 781	56 094	77 971	89 011	98 548	108 191	114 545	137 360
В том числе:										
физических лиц		5 069	31 762	56 049	77 924	88 949	98 450	108 052	114 365	137 146
юридических лиц		21	19	45	47	62	98	139	180	214

* Составлено по данным Банка России.

ЦФА на тот момент еще далеко не раскрыли все заложенные в них потенциальные качества. Большая часть из них имитировала краткосрочные облигационные займы. Однако важным и востребованным на рынке свойством ЦФА оказалась возможность торговать ценными ресурсами (например, золотом) без непосредственного взаимодействия с самим объектом. Эти ЦФА предоставляют инвестору актив, превосходящий по ликвидности его оригинал, к тому же аннулирующий издержки на хранение, проверку качества при перепродаже, а также риск кражи материального объекта. Ограничений для квалифицированных инвесторов по таким ЦФА нет, для неквалифицированных введен лимит в 600 тыс. рублей.

В 2024 г. объем первичных размещений ЦФА составил 594 млрд рублей. Наибольшую активность эмитенты проявили в IV квартале этого года, разместив 370 выпусков на сумму свыше 200 млрд рублей. Участие в выпуске приняли довольно много организаций – 189, из которых, однако, две трети ограничились лишь одним некрупным выпуском. Около 73% ЦФА в 2024 г. было выпущено с краткими сроками погашения. Таким образом, для многих компаний ЦФА являются источником краткосрочного рублевого фондирования.

Если в 2023 г. размещение ЦФА с зависимыми выплатами (плавающая ставка и привязка к другим активам) составило 86% от суммарного объема, то в 2024 г. доля таких выпусков снизилась до 30%, поскольку, предполагая сохранение жесткой денежно-кредитной политики на длительный период, эмитенты перешли на размещение ЦФА с фиксированными выплатами. При этом более 30% от всего объема за первые два года существования рынка ЦФА разместили компании, имеющие кредитный рейтинг «ААА», другие эмитенты характеризуются в основном рейтингами «АА» и «А», что позволяет ожидать в дальнейшем стабильного поступательного развития рынка.

Отметим также пока еще сохраняющуюся чрезвычайно высокую диспропорцию рынка среди ОИС и эмитентов ЦФА. Фак-

тически из 14 включенных в реестр ОИС в 2024 г. только 9 производили эмиссию, при этом 72% выпусков приходится всего на 3 информационные системы. Львиную долю выпусков производят банки, а компании реального сектора слабо представлены на рынке. Получается, что господствуют в этом секторе три крупные компании-эмитента, в том числе два банка, размещающих выпуски на аффилированных платформах.

Изменить ситуацию в сторону большего разнообразия, полезного для любого рынка, могла бы активная деятельность малых игроков. Для привлечения фондирования на рынке обычных облигаций от них требуются немалые усилия, ЦФА же предоставляют им инструмент для быстрого размещения на основе простой процедуры. Значительную пользу рынку может принести рост вторичного обращения ЦФА.

В настоящий момент важным фактором роста для рынка ЦФА является постоянно увеличивающийся интерес к ним со стороны и институциональных, и розничных инвесторов как к новой категории финансовых инструментов, предоставляющих уникальные возможности [5. – С. 152].

Росту рынка до некоторой степени препятствуют необходимость отдельного учета ЦФА для целей налогообложения прибыли. Перспективы развития также остаются неопределенными по причине высоких процентных ставок в экономике в целом. Тем не менее ожидается, что со временем ЦФА реализуют свой значительный потенциал и вызовут заметную трансформацию финансовой системы [4. – С. 45].

Несомненно, на рост операций с ЦФА оказывают воздействие внешние факторы, и прежде всего сохранение (или, наоборот, перспектива отмены) кросс-санкций, ограничивающих экономическое взаимодействие России с США, странами Евросоюза и т. п. [2. – С. 13]. Несмотря на эти обстоятельства, адаптивность рынка ЦФА и его устойчивость к внешним шоковым воздействиям гарантируют неизменно высокую инвестиционную доходность [6. – С. 319]. Тем не менее, по мнению некоторых ис-

следователей, банковские вклады обладают большей инвестиционной привлекательностью, чем ЦФА, по крайней мере в нынешних условиях [7. – С. 11].

Приобретение ЦФА, безусловно, требует от инвестора внимательной оценки, и в первую очередь учета репутации эмитента и качества работы площадки. Устойчивый опыт работы с такими активами только накапливается, типовые приемы еще не устоялись в деловом обороте. Объем судебной практики по делам, связанным с ЦФА, пока недостаточен, развитие международного взаимодействия в этой области находится в стадии формирования [3. – С. 127], поэтому консервативными инвесторами ЦФА могут восприниматься с осторожностью. С другой стороны, ЦФА представляют интерес для активных инве-

сторов, действующих в векторе новых тенденций, складывающихся на рынке, поскольку они открывают не только технологические, но и инновационные направления. В частности, благодаря ЦФА стала осуществимой токенизация новых типов активов – объектов интеллектуальной собственности, недвижимости, сырьевых товаров.

Для эмитентов же ЦФА предоставляют широкую палитру инструментов, подходящих не только для привлечения инвестиций на краткий срок, но и для перспективных целей, вплоть до решения стратегических задач. Ввиду общей стесненности рынка выход в принципиально новый сектор может оказаться важным дополнительным фактором стабильного развития бизнеса.

Список литературы

1. Аминова Ф. И., Прошина А. В. Вопросы выпуска и обращения цифровых финансовых активов // Экономика и управление, проблемы, решения. – 2024. – Т. 5. – № 6 (147). – С. 209–215.
2. Аникина И. Д. Факторы влияния на операции с цифровыми финансовыми активами российских компаний в современных условиях // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 7. – С. 8–14.
3. Ващекина И. В., Ващекин А. Н. Международные меры противодействия отмыванию нелегальных доходов пятого поколения – правовые условия укрепления безопасности финансового рынка // Вестник университета. – 2021. – № 1. – С. 126–133.
4. Гаврилова Э. Н., Слаутина Э. Д. Рынок цифровых финансовых активов в России: современное состояние и перспективы развития // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. – 2025. – № 2 (53). – С. 37–46.
5. Коваленко С. Н., Кипервар Е. А., Коваленко Ю. Н. Каналы инвестирования в инструменты цифровых активов в России // Экономика и управление, проблемы, решения. – 2025. – Т. 13. – № 3 (156). – С. 147–155.
6. Перцева С. Ю. Особенности российского рынка цифровых финансовых активов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 8-2. – С. 314–319.
7. Сухарева В. В., Маняхин Т. В. Сравнительный анализ доходности цифровых финансовых активов и традиционных инвестиционных инструментов // Управленческий учет. – 2025. – № 5. – С. 5–12.

References

1. Aminova F. I., Proshina A. V. Voprosy vypuska i obrashcheniya tsifrovyykh finansovykh aktivov [Issues of Issuance and Circulation of Digital Financial Assets]. *Ekonomika i upravlenie, problemy, resheniya* [Economics and Management, Problems, Solutions], 2024, Vol. 5, No. 6 (147), pp. 209–215. (In Russ.).
2. Anikina I. D. Faktory vliyaniya na operatsii s tsifrovymi finansovymi aktivami rossiyskikh kompaniy v sovremennykh usloviyakh [Factors Influencing Operations with

Digital Financial Assets of Russian Companies in Modern Conditions]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Basic Research], 2024, No. 7, pp. 8–14. (In Russ.).

3. Vashchekina I. V., Vashchekin A. N. Mezhdunarodnye меры protivodeystviya otmyvaniyu nelegalnykh dokhodov pyatogo pokoleniya – pravovye usloviya ukrepleniya bezopasnosti finansovogo rynka [International Measures to Counteract the Laundering of illegal Income of the Fifth Generation – Legal Conditions For Strengthening the Security of the Financial Market]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2021, No. 1, pp. 126–133. (In Russ.).

4. Gavrilova E. N., Slautina E. D. Rynok tsifrovyykh finansovykh aktivov v Rossii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya [The Digital Financial Assets Market in Russia: Current State and Development Prospects]. *Vestnik Moskovskogo universiteta im. S. Yu. Vitte. Seriya 1. Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Witte Moscow University. Series 1. Economics and Management], 2025, No. 2 (53), pp. 37–46. (In Russ.).

5. Kovalenko S. N., Kipervar E. A., Kovalenko Yu. N. Kanaly investirovaniya v instrumenty tsifrovyykh aktivov v Rocsii [Channels for Investing in Digital Asset Instruments in Russia]. *Ekonomika i upravlenie, problemy, resheniya* [Economics and Management, Problems, Solutions], 2025, Vol. 13, No. 3 (156), pp. 147–155. (In Russ.).

6. Pertseva S. Yu. Osobennosti rossiyskogo rynka tsifrovyykh finansovykh aktivov [Features of the Russian Digital Financial Assets Market]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2024, No. 8–2, pp. 314–319. (In Russ.).

7. Sukhareva V. V., Manyakhin T. V. Sravnitelnyy analiz dokhodnosti tsifrovyykh finansovykh aktivov i traditsionnykh investitsionnykh instrumentov [Comparative Analysis of the Profitability of Digital Financial Assets and Traditional Investment Instruments]. *Upravlencheskiy uchët* [Management Accounting], 2025, No. 5, pp. 5–12. (In Russ.).

Поступила: 08.12.2025

Принята к печати: 24.03.2026

Сведения об авторах

Ирина Викторовна Ващекина

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры информационного
и интеллектуального права, цифровых
технологий и инноватики
Университета правосудия им. В. М. Лебедева.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет правосудия
имени В. М. Лебедева», 117418, Москва,
Новочеремушкинская ул., д. 69.
E-mail: vashchekina@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7981-8803

Андрей Николаевич Ващекин

кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры информационного
и интеллектуального права, цифровых
технологий и инноватики
Университета правосудия им. В. М. Лебедева.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет правосудия
имени В. М. Лебедева», 117418, Москва,
Новочеремушкинская ул., д. 69.
E-mail: vashchekin@mail.ru
ORCID: 0000-0003-1770-1607

Information about the authors

Irina V. Vashchekina

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department
of Information and Intellectual Law, Digital
Technologies and Innovation of the University
of Justice named after V. M. Lebedev.
Address: Russian State University of Justice
named after V. M. Lebedev,
69 Novocheremushkinskaya Str.,
Moscow, 117418, Russian Federation.
E-mail: vashchekina@mail.ru
ORCID: 0000-0002-7981-8803

Andrei N. Vashchekin

PhD, Assistant Professor,
Professor of the Department of Information
and Intellectual Law, Digital Technologies
and Innovation of the University
of Justice named after V. M. Lebedev.
Address: Russian State University of Justice
named after V. M. Lebedev,
69 Novocheremushkinskaya Str.,
Moscow, 117418, Russian Federation.
E-mail: vashchekin@mail.ru
ORCID: 0000-0003-1770-1607



ЮРИДИЧЕСКИЙ ДЮ ДИЛИДЖЕНС ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭМИТЕНТА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ IPO

В. В. Круглов

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
Москва, Россия

Статья посвящена комплексному исследованию правовых аспектов юридического дью дилидженс эмитента при организации первичного публичного размещения акций в Российской Федерации. Автор выявляет фундаментальную проблему отсутствия специального законодательного регулирования института дью дилидженс при публичных размещениях, создающего правовую неопределенность для участников фондового рынка. На основе анализа действующего законодательства о рынке ценных бумаг, корпоративного права, правоприменительной практики и зарубежного опыта исследуется правовая природа юридического дью дилидженс как механизма идентификации и раскрытия правовых рисков эмитента. Систематизируются направления юридической проверки, охватывающие корпоративно-правовой статус, права на активы, договорные отношения, судебные споры, соответствие регуляторным требованиям. Особое внимание уделяется проблеме распределения ответственности между эмитентом, организаторами размещения и юридическими консультантами за достоверность информации в проспекте ценных бумаг. Обращается внимание на специфику юридической проверки государственных корпораций, планирующих IPO. Научная новизна исследования заключается в разработке концепции правового регулирования юридического дью дилидженс эмитента при IPO, формулировании критериев добросовестности его проведения и предложений по законодательному закреплению стандартов данной процедуры. Результаты исследования имеют практическое значение для совершенствования правового обеспечения экономической и финансовой безопасности инвесторов, развития российского рынка публичных размещений и защиты прав участников корпоративных отношений.

Ключевые слова: дью дилидженс эмитента, первичное публичное размещение акций, проспект ценных бумаг, правовые риски, раскрытие информации, публичное акционерное общество, экономическая безопасность инвесторов.

FINANCE SECURITY JURIDICAL DUE DILIGENCE OF ISSUER IN IPO ORGANIZATION

Vladimir V. Kruglov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The article deals with complex research of legal aspects of juridical due diligence of issuer in IPO organization in the Russian Federation. The author showed the fundamental problem of the absence of specific legal regulation of due diligence institute in public offerings, which creates legal uncertainty for stock market participants. On the basis of the effective legislation on securities market, corporate law, administrative practice and overseas experience legal nature of juridical due diligence is studied as mechanism of identifying and revealing legal risks of issuer. The author systematized lines of juridical verification covering corporate-legal status, rights on assets, contract relations, court disputes, compliance with regulatory requirements. Special attention is paid to distribution of responsibility between issuer, offering organizers and legal consultants for information trustworthiness in securities prospectus. Attention is drawn to specificity of juridical verification of state-owned corporations planning IPO. Scientific novelty of the research lies in the development of the concept of legal regulation of juridical due diligence in IPO, formulation of due diligence criteria of its holding and proposals on legislative securing of this procedure standards. Findings of the research are of practical importance for upgrading legal support of economic and financial security of investors, development of Russian market of public offerings and protection of corporate relation participants' rights.

Keywords: due diligence of issuer, IPO of shares, securities prospectus, legal risks, information revealing, public joint-stock company, economic security of investors.

Первичное публичное размещение акций (IPO) выступает важнейшим механизмом привлечения капитала и расширения инвестиционной базы отечественных компаний, получившим новый импульс в рамках поставленной президентом России задачи удвоения капитализации фондового рынка к 2030 г. [6]. В контексте планируемых и/или ожидаемых (рынком) публичных размещений акций крупнейших отечественных государственных корпораций, включая «Дом.РФ», «РЖД» и «Росатом» [8], актуализируется проблематика обеспечения экономической безопасности инвесторов и защиты их прав.

Критически важным, но, по сути, не урегулированным в российском праве элементом подготовки к IPO выступает юридический дью дилидженс эмитента. Отсутствие специального законодательного регулирования процедуры дью дилидженс в нашей стране создает правовую неопределенность, осложняющую как проведение комплексной проверки эмитента, так и определение юридических последствий выявленных рисков, в том числе в контексте защиты прав и законных интересов инвесторов, на обеспечение которых направлены процедуры дью дилидженс.

Особую актуальность проблематика настоящего исследования приобретает в условиях формирования новых требований Банка России к раскрытию информации при IPO, расширения круга розничных инвесторов на российском рынке ценных бумаг и обострения дискуссии об ответственности организаторов размещения за достоверность проспектов эмиссии. Публичное акционерное общество как специфический субъект корпоративного права подлежит повышенным регуляторным требованиям к корпоративному управлению и прозрачности, что предопределяет необходимость формирования научно обоснованной концепции юридического дью дилидженс при организации IPO.

В международной практике правовые аспекты дью дилидженс при IPO получили широкое освещение в рамках исследований механизмов защиты инвесторов и обеспечения информационной прозрачности фондовых рынков. В классических работах по правовому регулированию рынка ценных бумаг США [9; 12; 13] анализируется роль правового дью дилидженс в контексте требований Закона о ценных бумагах 1933 г. и практики Комиссии по ценным бумагам и биржам. Международные стандарты раскрытия информации эмитентами сформированы прежде всего на основе Принципов корпоративного управления ОЭСР (G20/OECD Principles of Corporate Governance)¹.

В исследовании Л. С. Спеддинг показано, что неадекватная процедура дью дилидженс выступает одной из ключевых причин снижения стоимости для акционеров приблизительно в половине от общего числа проанализированных сделок [14]. Следует отметить, что в зарубежной доктрине активно разрабатывается концепция должной осмотрительности (duty of care) в качестве правового стандарта поведения участников рынка ценных бумаг [10; 11].

Отечественная правовая наука обращается к проблематике дью дилидженс преимущественно через призму сделок слияний и поглощений, инвестиционного права и корпоративных отношений. А. В. Панченко предложил комплексное определение дью дилидженс как совокупности действий по сбору, исследованию и анализу информации об объекте инвестирования [5]. Ю. Харламова анализировала становление института дью дилидженс в российской практике адвокатской деятельности [7]. В онлайн-публикации, подготовленной бизнес-юристом Е. Рябовым, предложена схема процедуры юридического дью дилидженс, проводимого перед покупкой бизнеса [2]. Специфика российского рынка IPO была исследована в рабо-

¹ URL: https://www.oecd.org/en/publications/g20-oecd-principles-of-corporate-governance-2023_ed750b30-en.html

тах, посвященных стратегиям выхода компаний на биржу [1; 3]. Вместе с тем в настоящее время в отечественной юриспруденции отсутствуют комплексные исследования правового дыю дилидженс эмитента при организации IPO. Сохраняется необходимость в проведении научных разработок, в которых предлагалась бы систематизация правовых рисков недостаточной проверки эмитента с формулировкой рекомендаций по совершенствованию правового регулирования данного института.

Центральная исследовательская проблема, затрагиваемая в рамках настоящей публикации, заключается в правовой неопределенности по поводу функционирования института юридического дыю дилидженс эмитента при организации IPO в российской правовой системе. Данная проблема проявляется в таких взаимосвязанных аспектах, как:

- отсутствие специального законодательного регулирования процедуры дыю дилидженс, которое создает ситуацию, когда участники рынка ценных бумаг вынуждены руководствоваться разрозненными нормами гражданского, налогового законодательства, законодательства о рынке ценных бумаг, законов о банкротстве и противодействии отмыванию доходов, не образующими целостной правовой конструкции. Также отсутствуют необходимые лицензионные требования, государственные (и/или отраслевые) стандарты (лучшие практики и др.), критерии установления квалификации специалистов (включая профессиональные стандарты для экспертов по дыю дилидженс);

- неопределенность по поводу объема, методологии и стандартов качества юридической проверки эмитента, которая порождает как риски недостаточного раскрытия информации инвесторам, так и риски необоснованного увеличения издержек эмитента. Так, в частности, на практике продолжительность дыю дилидженс варьируется от трех недель до двенадцати месяцев, и четкие ориентиры, в

том числе правовые, в данном случае отсутствуют;

- спорный характер вопроса о юридических последствиях идентификации рисков в ходе дыю дилидженс. В частности, сохраняющая значительную актуальность проблематика установления ответственности организаторов размещения за достоверность проспекта эмиссии отражает неразрешенность вопроса по поводу распределения правовых рисков между эмитентом, организаторами IPO и инвесторами;

- значительные сложности, возникающие при проверке крупнейших госкорпораций с многоуровневой структурой, множественными дочерними обществами и специфическим правовым статусом. В данном контексте традиционные подходы к дыю дилидженс требуют комплексной адаптации к особенностям государственного участия в капитале.

С учетом изложенного целями настоящего исследования выступают разработка научно обоснованной правовой концепции юридического дыю дилидженс эмитента при организации IPO в Российской Федерации, идентификация ключевых проблем правового регулирования данного института и уточнение механизмов минимизации юридических рисков для защиты прав и законных интересов инвесторов.

В основу методологии настоящего исследования положен метод концептуального анализа, применение которого направлено на выявление сущностных характеристик института юридического дыю дилидженс эмитента, идентификацию содержания базовых правовых категорий и формулирование научной концепции правового регулирования данного института в контексте организации IPO.

Формально-юридический метод использован для исследования действующего законодательства о рынке ценных бумаг, эмиссии и корпоративном управлении. С применением настоящего метода были выявлены ключевые проблемы и противоречия в правовом регулировании институ-

та дью дилидженс в Российской Федерации.

Системный метод использован для исследования юридического дью дилидженс как элемента комплексной процедуры подготовки к IPO, включающей финансовую, налоговую, операционную проверку эмитента. Применение системного подхода содействовало выявлению взаимосвязей между юридической проверкой и иными стадиями организации публичного размещения (подготовкой проспекта эмиссии, листингом, роуд-шоу).

Для исследования судебной практики по корпоративным спорам, связанным с эмиссией ценных бумаг, практики Банка России по регистрации проспектов эмиссии, практики применения мер ответственности за недостоверное раскрытие информации эмитентами был использован метод анализа правоприменительной практики. Анализ правоприменения позволил выявить типичные правовые риски эмитентов и проблемные зоны действующего регулирования.

Для разработки предложений по совершенствованию законодательства, формулированию стандартов проведения юридического дью дилидженс и критериев оценки его добросовестности применялся метод правового моделирования.

Феномен первичного публичного размещения акций отражает комплексный правовой механизм трансформации непубличного акционерного общества в публичную компанию, акции которой доступны широкому кругу инвесторов. Российская практика IPO, переживающая период активизации в связи с реализацией государственной политики развития фондового рынка, сталкивается с фундаментальными правовыми вызовами, связанными с обеспечением баланса интересов эмитента, привлекающего капитал, и инвесторов, приобретающих ценные бумаги и действующих в процессе IPO на основе публично раскрываемой информации.

Критически важным, но недостаточно концептуализированным в российской

правовой доктрине институтом, призванным обеспечить выявление, оценку и надлежащее раскрытие правовых рисков компании, выходящей на публичный рынок, выступает юридический дью дилидженс эмитента. В условиях отсутствия специального законодательного регулирования данной процедуры участники рынка вынуждены ориентироваться на международные стандарты, адаптируя их к специфике российской правовой системы, при этом вне рамок ключевых юридических гарантий, которые могло бы предоставить отечественное законодательство.

Настоящее исследование основывается на понимании юридического дью дилидженс как комплексной правовой проверки эмитента, направленной на идентификацию юридических рисков, связанных с корпоративной структурой, правами на активы, договорными отношениями, судебными спорами, соответствием законодательству и иными аспектами деятельности компании, которые могут повлиять на инвестиционное решение. Результаты такой проверки формируют основу для раскрытия информации в эмиссионных документах и принятия обоснованного решения о целесообразности и условиях публичного размещения.

Парадокс российской правовой действительности заключается в том, что при формально обязательном характере процедуры дью дилидженс для IPO ее содержание, стандарты качества, распределение ответственности остаются предметом договорной практики и профессионального усмотрения юридических консультантов. Данное обстоятельство актуализирует необходимость научной разработки правовых основ института юридического дью дилидженс эмитента при организации IPO.

Категория юридического дью дилидженс эмитента опосредует специализированную процедуру комплексной правовой проверки компании, осуществляемую в целях выявления, идентификации и оценки правовых рисков, способных оказать

существенное влияние на инвестиционное решение. Правовая конструкция данного института принципиально отличается от его финансового и налогового аналогов по предмету, методологии и юридическим последствиям, связанным с применением идентифицированной информации.

Получивший более широкое распространение (и в меньшей степени затрагивающий чувствительные юридические вопросы, в том числе процедурного характера) финансовый дью дилидженс фокусируется на анализе прибыльности, денежных потоков, качества активов и пассивов компании. Финансовый дью дилидженс применяется в значительном числе случаев, включая приобретение долей в компании или инвестирование в корпоративные облигации, контрольные пакеты акций, обращающиеся на вторичном фондовом рынке.

Налоговый дью дилидженс нацелен на выявление налоговых рисков, переплат и потенциальных претензий налоговых органов; в корпоративном секторе к инструментарию налогового дью дилидженс прибегают, в частности, при проверке контрагента, необходимость в которой возникает в значительном числе ситуаций.

Юридический дью дилидженс охватывает принципиально иную сферу – правовую легитимность деятельности эмитента, обоснованность его правовых титулов, соответствие действующему законодательству и контрактным обязательствам. Специфика данного вида проверки заключается в том, что она обращена не столько к фактам хозяйственной деятельности, сколько к формам их правового оформления и правовым последствиям, из них вытекающим.

Согласно Положению Банка России от 19 декабря 2019 г. № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг» (ред. от 4 марта 2024 г.), эмитент обязан предоставить организаторам размещения документы, подтверждающие соответствие законодательству и отсутствие правовых препятствий к выпуску ценных бумаг. Данное требование

имплицитно предполагает проведение комплексной юридической проверки (дью дилидженс) заинтересованными сторонами (их уполномоченными представителями). Более того, при подготовке проспекта ценных бумаг по смыслу Федерального закона Российской Федерации от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (ред. от 27 октября 2025 г.) (п. 1, ч. 3, ст. 22) и Положения Банка России от 27 марта 2020 г. № 714-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» (зарегистрировано в Минюсте России 24 апреля 2020 г. № 58203) (ред. от 30 сентября 2022 г.) (прил. 2, ч. II) эмитент должен раскрыть информацию о факторах риска, неотъемлемо связанных с его правовым статусом, договорными обязательствами и возможным судебным или административным преследованием. Юридический дью дилидженс обеспечивает фактическую основу для раскрытия такой информации, позволяя преобразовать результаты проверки в требуемый для инвесторов информационный формат.

На практике проведение юридического дью дилидженс может быть возложено на несколько субъектов с различными функциями и ответственностью:

- юридический консультант эмитента действует в интересах последнего, проводит внутреннюю проверку и подготавливает материалы, необходимые для раскрытия в проспекте эмиссии;

- в роли независимого проверяющего выступает юридический консультант организаторов размещения, подтверждающий адекватность выявленных рисков и полноту их раскрытия. Организаторы размещения, несущие солидарную ответственность за информацию в проспекте, обязаны проверить выполнение процедуры дью дилидженс. Распределение функций создает систему взаимных проверок, хотя и порождает неопределенность в части ответственности.

Обязательность проведения юридического дью дилидженс вытекает из общих принципов гражданского права – требова-

ний добросовестности и разумности (ст. 10, 401 Гражданского кодекса Российской Федерации – ГК РФ), а также из предусмотренного в налоговом законодательстве принципа должной осмотрительности (ст. 54.1 Налогового кодекса Российской Федерации – НК РФ). При этом в российском праве не содержится прямого законодательного установления ни самой процедуры дью дилидженс, ни ее минимальных стандартов.

Необходимо особо подчеркнуть, что специфика юридической проверки при IPO принципиально отличается от проверки при сделках слияния и поглощения (M&A). В рамках реализации процедур M&A покупатель зачастую располагает широкими полномочиями по истребованию доступа к информации и наделен правом расторгнуть сделку при обнаружении существенных рисков. При IPO эмитент менее заинтересован в публичном раскрытии той информации, которая может «отпугнуть» инвесторов, что порождает явление информационной асимметрии. Кроме того, при IPO результат дью дилидженс трансформируется в публичное раскрытие, что требует большей осторожности и консерватизма в квалификации рисков.

Комплексная юридическая проверка эмитента при организации IPO охватывает взаимосвязанные направления анализа, образующие единую систему выявления правовых рисков. Предлагаемая ниже систематизация разделов (блоков) процедуры юридического дью дилидженс эмитента отражает последовательность, в рамках которой риски интегрируются в процесс корпоративного управления и принятия инвестиционного решения:

– корпоративно-правовой блок выступает фундаментом анализа, проводимого в рамках юридического дью дилидженс эмитента. В рамках данного блока осуществляется ряд процедур. Проверка учредительных документов направлена на верификацию законности создания компании, регистрации ее устава, внесения

необходимых записей в ЕГРЮЛ. Анализ корпоративной истории охватывает все события реорганизации (слияния, разделения, присоединения), каждое из которых несет риск неполноты правопреемства или возможности оспаривания результатов. Критическое значение в рамках данного аналитического блока приобретает проверка факта оплаты уставного капитала в полном объеме – требование закона, нарушение которого может служить основанием для предъявления иска к учредителям и влияет на правовой статус акционеров. Особое внимание должно уделяться оценке структуры (состава) акционеров и выявлению бенефициарных владельцев, прежде всего в тех случаях, когда акции распределены по цепочке потенциально или реально взаимосвязанных, взаимозависимых юридических лиц. Следует всегда учитывать, что реализация риска наличия скрытого управления аффилированными лицами либо нарушения требований о раскрытии информации об истинных собственниках может привести к нарушению обязательств перед инвесторами и, помимо прочего, наложению санкций регулятором;

– проведение анализа корпоративного управления эмитентом направлено на проверку соответствия предъявляемым требованиям к публичному акционерному обществу. Структура органов управления должна включать совет директоров с соблюдением обязательных количественных требований к включению независимых директоров, функциональные комитеты (по аудиту, вознаграждениям, имущественной ответственности), ревизионную комиссию. Система внутреннего контроля и аудита должна соответствовать требованиям, установленным регулятором (для финансовых организаций также важно учитывать обязательные требования Банка России в области функционирования службы управления рисками и внутренними процедурами управления достаточностью капитала кредитной организации, если применимо). Наличие пробелов и

несоответствий регуляторным требованиям в структуре управления не только является самостоятельным риском эмитента, но и может привести к отказу в листинге на основном секторе биржи;

- процедура проверки прав на активы должна охватывать материальные и нематериальные активы компании-эмитента. В частности, недвижимое имущество должно быть зарегистрировано в Едином государственном реестре недвижимости, причем проверке подлежит как сам факт регистрации, так и наличие сопутствующих обременений (ипотека, сервитуты, договоры аренды, заключенные на срок более года). Оборудование и иное движимое имущество, хотя и подлежит менее строгому регулированию, требует оценки для выявления критических активов. Права интеллектуальной собственности, особенно в технологических компаниях, должны быть надлежащим образом оформлены и защищены от возможных исков третьих лиц о нарушении патентных прав. Следует учитывать, что с фактами недобросовестного отчуждения имущества, а также с возможностью взыскания по ранее обремененному имуществу или судебными спорами с бывшими владельцами связан риск оспаривания прав на активы;

- углубленное исследование договорной базы компании-эмитента имеет исключительную важность для выявления критических уязвимостей и рисков в связи с исполнением ключевых договорных обязательств на текущий момент и в будущем. В данной связи должны быть выявлены прежде всего договоры, в которых содержатся обременительные для эмитента условия, как, в частности, клаузулы об автоматическом расторжении в случае изменения контроля над компанией, требующие получения согласия контрагентов на проведение IPO или предусматривающие значительное увеличение платежей при смене собственника. Крупные (с высокой стоимостной оценкой) долгосрочные контракты, составляющие существенную часть

доходов эмитента, должны быть проанализированы на предмет стабильности и рисков аннулирования. В частности, следует исходить из того, что непредвиденное расторжение критически важного контракта может кардинально изменить финансовый профиль компании и инвестиционную привлекательность;

- в рамках исследования судебных споров и претензионной работы должно обеспечиваться систематическое выявление текущих арбитражных, административных и гражданских дел, в которых эмитент является стороной, а также проводится оценка вероятности возбуждения новых исков. Помимо прочего, должны быть проанализированы претензии контрагентов (поставщиков, клиентов, конкурентов), налоговых органов и Роструда, которые могут привести к наложению штрафов, уплаты пеней и к различным судебным разбирательствам. Риск будущих исков может быть связан с экологической деятельностью компании, нарушениями прав работников, качеством товаров и услуг. Должен быть оценен размер потенциального убытка от судебных разбирательств, который надлежит раскрыть в проспекте эмиссии как фактор риска;

- анализ трудовых отношений призван выявить их соответствие текущему законодательному регулированию в предметной области. В рамках соответствующих процедур дью дилидженс проверяются кадровые документы, правильность оформления трудовых договоров, наличие обходных схем с использованием подрядчиков или временных работников в целях уклонения от трудовых обязательств. Особое внимание в предметной области должно уделяться текущим спорам администрации компании с работниками, включая коллективные трудовые споры. Следует проверять содержание и исполнение программы опционов для менеджмента (при наличии на соответствие законодательству, правильность налогообложения, а также по поводу потенциальных обяза-

тельств эмитента перед получателями опционов;

- лицензии и разрешения проверяются на предмет актуальности, соответствия лиц, получивших лицензию, требованиям законодательства, наличия ограничений или условий, которые могут быть нарушены. Следствием нарушений в деятельности компании выступает риск приостановления или отзыва лицензии, реализация которого может представлять критическую угрозу для бизнеса, особенно в регулируемых секторах (финансовые услуги, энергетика, телекоммуникации);

- при оценке соответствия регуляторным требованиям оцениваются аспекты, предусмотренные антимонопольным законодательством (оценивается риск наложения штрафов за картельный сговор, иные незаконные соглашения), налоговым законодательством (изучается история налоговых проверок, выявляется наличие неурегулированных споров с ФНС), экологическим законодательством (устанавливается соответствие природоохранным нормам, оценивается риск принудительного закрытия производства), валютным законодательством (проведение соответствующих проверок осуществляется при выявлении фактов операций с иностранной валютой), требованиями по противодействию отмыванию доходов и финансированию терроризма (проводится проверка в соответствующих информационных базах);

- проведение исследования аффилированных лиц и сделок с заинтересованностью требует полной идентификации всего комплекса отношений между компанией, ее руководством, акционерами и третьими лицами, способных создать конфликт интересов. Сделки между связанными сторонами должны быть оценены на предмет справедливости их условий и соответствия требованиям законодательства об акционерных обществах о согласовании таких сделок.

Необходимо особо подчеркнуть, что специфика проверки государственных

корпораций (таких как «Дом.РФ», «РЖД», «Росатом») характеризуется анализом их специального правового статуса, полномочий единственного акционера – государства в лице уполномоченного органа, наличием ограничений на сделки, особенно предусмотренные законодательством о государственных корпорациях. Возникают уникальные риски, связанные с применением режима государственной тайны, ограничением доступа к информации для инвесторов, возможностью непредсказуемого изменения политики единственного акционера.

Проведение юридического дью дилидженс представляет собой детально структурированный процесс, разворачивающийся во времени и подчиненный логике накопления информации, ее анализа и синтеза в правовое заключение. Настоящий процесс не имеет строгой регламентации в российском законодательстве, что порождает вариативность в подходах различных юридических фирм и консультантов. Однако, опираясь на сложившуюся практику как в России, так и особенно за рубежом, могут быть выделены ключевые этапы юридической процедуры.

На *подготовительном* этапе происходит согласование сторонами (эмитент, юридические консультанты, организаторы эмиссии) условий проведения дью дилидженс, в том числе сроков, порядка доступа к информации, обеспечения конфиденциальности и по поводу формы итогового заключения. На данном этапе консультанты эмитента готовят необходимые материалы, согласуют с руководством объем раскрываемой информации и возможные ограничения (в частности, в отношении коммерческой тайны). Консультанты организаторов в свою очередь формируют список требуемых документов и определяют направления проверки.

На *следующем* этапе реализуется ряд действий:

1. *Формирование запроса документов.* Лист запроса документов представляет систематизированный перечень всей информа-

ции, необходимой для проведения проверки. Классификацию документов следует осуществлять по основным направлениям: корпоративные документы, договорная база, финансовые и налоговые документы, кадровые документы, лицензии и разрешения, судебные и административные материалы, страховые полисы, экологическая документация. Каждая категория может содержать от десятков до сотен позиций. Полнота запроса зависит от опыта консультантов, особенностей бизнеса компании и предполагаемых рисков. Типовые запросы для различных секторов могут содержать 200–300 позиций, каждая из которых должна быть удовлетворена или обоснованно отклонена эмитентом.

2. *Организация виртуального хранения информации*, как правило (в современных условиях), в облачных хранилищах, на электронных платформах с защитой доступа. Эмитент загружает документы, консультанты проводят их на основе установленных прав доступа. Режим доступа определяется договоренностью сторон: некоторые консультанты допускаются ко всем материалам, другие получают доступ избирательно с ограничением по времени. Конфиденциальность защищается через лицензионные соглашения, документы о неразглашении, ограничения на дальнейшую передачу информации. Соблюдение требований по поводу конфиденциальности особенно критично при проверке государственных корпораций, располагающих информацией, отнесенной к государственной тайне.

3. *Проведение непосредственного анализа документов, который включает множественные слои проверки*. Первый слой – верификация внешних источников: проверка корректности регистрационных данных, поиск судебных решений, проверка лицензий в реестрах соответствующих органов и др. Второй слой – сопоставление внутренних документов, включая проверку на согласованность учредительных документов с данными ЕГРЮЛ, непротиворечивость бухгалтерских документов, со-

ответствие учетной политики фактической деятельности и др. Третий слой – выявление противоречий и пробелов, в частности, таких, как отсутствие подписей на критически важных документах, отсутствие решений органов управления по рассмотренным вопросам, несоответствие сметы фактическим расходам. Четвертый слой – анализ источников и форм оформления, в том числе на предмет подделки документов, подражания стилю оформления, наличия растяжек или подтеков на отсканированных копиях, несоответствия предусмотренных законом форм фактически используемым и др.

4. *Идентификация и оценка юридических и иных сопутствующих рисков*. Красные флаги (как массовая регистрация юридических лиц с участием одного человека, неоплаченный или не полностью оплаченный уставный капитал, незарегистрированные права на недвижимость, являющиеся критическими для деятельности компании, наличие договоров с иностранными бенефициарами без надлежащей верификации и др.) выступают типичными индикаторами серьезных правовых рисков, требующих углубленного анализа или влекущих необходимость отказа от IPO.

На заключительном этапе юридического дью дилидженс проводится подготовка правового заключения, а также, если это вытекает из результатов проверки, осуществляются необходимые юридически значимые действия. Форма и содержание правового заключения (legal opinion) регулируются международными стандартами лучшей практики, в то время как в российском законодательстве соответствующее регулирование не предусмотрено (в качестве некоторого ориентира возможно предложить опираться на стандарты подготовки аудиторского заключения). Классическое структурированное заключение содержит резюме выявленных рисков, детальное описание каждого направления проверки, квалификацию риска по степени критичности, рекомендации по устранению или минимизации каждого риска.

Консультант дифференцирует риски, которые должны быть раскрыты в проспекте, требующие исправления до IPO, и которые могут быть приняты как приемлемые (в силу типичности для сектора или малого размера потенциального убытка). Заключение подписывается консультантом с указанием его квалификации, обычно сопровождается оговорками о том, что проверка проведена на основе предоставленных документов и не охватывает, например, скрытые дефекты или события, произошедшие после даты проверки.

Временные параметры проведения дью дилидженс варьируются в широких пределах. Для небольших компаний с простой структурой активов и минимальным судебном споре проверка может быть завершена в течение трех-четырех месяцев. Для крупных многопрофильных компаний, особенно государственных корпораций с разветвленной сетью дочерних обществ, географически распределенными активами и сложной историей реорганизаций, проверка может продолжаться до года и более. Существующая неопределенность осложняет планирование графика подготовки к IPO и создает коммерческую неопределенность для эмитента, вынужденного непредсказуемо долгое время предоставлять доступ к конфиденциальной информации.

Парадоксальность правового статуса юридического дью дилидженс в российской правовой системе заключается в его фактической обязательности при отсутствии какого-либо специального законодательного определения и регулирования, что создает комплекс взаимосвязанных правовых проблем, воздействующих на всех участников процесса эмиссии ценных бумаг.

Представляется целесообразным суммировать соответствующие проблемы, идентифицированные в рамках настоящего исследования:

- отсутствие законодательного определения дью дилидженс, результатом которого выступает тотальная неопределен-

ность по поводу практики применения процедур проверки и юридической силы ее результатов. Следствием существования данного пробела также является полная зависимость понимания этого института от практики и международных стандартов, что снижает предсказуемость и создает неопределенность как для эмитентов, так и для инвесторов;

- из отсутствия государственных стандартов проистекает неопределенность стандартов качества и полноты юридической проверки;

- одной из ключевых в предметной области представляется проблема распределения ответственности за недостоверность информации в проспекте эмиссии между эмитентом, организаторами и юридическими консультантами, в частности, дискуссия об установлении солидарной или субсидиарной ответственности организаторов за раскрытие информации в проспекте ценных бумаг длится уже несколько лет. Банк России настаивает на необходимости установления соответствующей регулятивы, в то время как участники рынка возражают, ссылаясь на невозможность нести ответственность за информацию, контролируруемую эмитентом, и на чрезмерность такого бремени [4];

- дополнительные сложности создают правовые риски, связанные с заверениями об обстоятельствах, регулирование которых предусмотрено статьей 431.2 ГК РФ. Если консультант организаторов выявил в ходе дью дилидженс определенный риск и внес информацию о нем в отчет, эмитент не может впоследствии сослаться на данное обстоятельство как на скрытое или недостаточно раскрытое. Однако консультант, выявивший риск, сам может быть привлечен инвестором к ответственности за то, что он знал о риске и не предотвратил его раскрытие;

- уникальные правовые проблемы образует специфика проверки государственных корпораций. Информация, отнесенная к государственной тайне, не может быть раскрыта инвесторам в полном объе-

ме, однако это ограничение может служить прикрытием для недостоверного раскрытия. Правовые ограничения доступа к информации, устанавливаемые учредителем или федеральными органами государственной власти, затрудняют проведение независимой проверки. Возникает конфликт интересов: единственный акционер (государство в лице уполномоченного органа), имеющий интерес к успешному размещению и получению дополнительного капитала, может препятствовать раскрытию негативной информации.

Приведенный перечень проблем может рассматриваться как информационная ос-

нова не только для дискуссии в профессиональном сообществе, но и как элементы дорожной карты для скорейшей разработки правовых рамок регулирования юридического дью дилидженс при IPO как важнейшего фактора укрепления доверия к фондовому рынку, интенсификации объемов внутренних размещений, результативного проведения потенциального IPO отдельных государственных корпораций и, безусловно, обеспечения комплексной, всесторонней и неукоснительной защиты прав инвесторов на российском рынке ценных бумаг.

Список литературы

1. Ефимович А. С., Тютюкина Е. Б. Ренессанс российского рынка IPO // Вестник академии знаний. – 2024. – № 5 (64). – С. 466–469.
2. Как проверить бизнес перед покупкой? Due Diligence (дью дилидженс) – что это такое и как его провести. Инструкция от бизнес-юриста. – URL: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/due-diligence-v-advokatskoy-deyatelnosti/> (дата обращения: 15.11.2025).
3. Князев В. А., Кайгородцев К. Б., Назарова В. В. Цели компании при выходе на IPO и способы оценки рыночной стоимости компании в России // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2022. – № 5 (69). – С. 624–643.
4. НАУФОР не поддержала предложения ЦБ о раскрытии прогнозов в проспекте IPO, о минимум двух отчетах аналитиков. – URL: <https://www.e-disclosure.ru/vse-novosti/novost/6093> (дата обращения: 15.11.2025).
5. Панченко А. В. Особенности проведения Due Diligence инновационных инвестиционных проектов // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 10. – С. 9–13.
6. Путин заявил о планах удвоить капитализацию фондового рынка к 2030 году. – URL: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/65e05bd49a794704415b7f6e> (дата обращения: 15.11.2025).
7. Харламова Ю. Due Diligence в адвокатской деятельности. – URL: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/due-diligence-v-advokatskoy-deyatelnosti/> (дата обращения: 15.11.2025).
8. 75% инвесторов хотят инвестировать в госкомпании, если они выйдут на IPO. – URL: <https://investfuture.ru/articles/75-investorov-khotyat-investirovat-v-goskompanii-esli-oni-viydut-na-ipo> (дата обращения: 15.11.2025).
9. Alboini V. P. Due Diligence and the Role of the Securities Lawyer // Canadian Business Law Journal. – 1981. – Vol. 6. – P. 241.
10. Balotti R. F., Elson C. M., Laster J. T. Equity Ownership and the Duty of Care: Convergence, Revolution, or Evolution? // The Business Lawyer. – 2000. – P. 661–692.

11. *Josková L., Tomášek P.* The Modification of the Duty of Loyalty and the Duty of Care and the Consequences of Their Breach by Members of Elective Bodies of Stock Companies // *Bratislava Law Review*. – 2022. – Vol. 6. – N 1. – P. 69–84.
12. *Peace C., Mabin V., Cordery C.* Due Diligence: a Panacea for Health and Safety Risk Governance? // *Policy and Practice in Health and Safety*. – 2017. – Vol. 15. – N 1. – P. 19–37.
13. *Sjostrom Jr W. K.* The due Diligence Defense under Section 11 of the Securities Act of 1933 // *Brandeis Law Journal*. – 2005. – Vol. 44. – P. 549.
14. *Spedding L. S.* Due Diligence Handbook: Corporate Governance, Risk Management and Business Planning. – Elsevier, 2009.

References

1. Efimovich A. S., Tyutyukina E. B. Renaissance rossiyskogo rynka IPO [The Renaissance of the Russian IPO Market]. *Vestnik akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 2024, No. 5 (64), pp. 466–469. (In Russ.).
2. Kak proverit biznes pered pokupkoy? Due diligence (dyu dilidzhens) – chto eto takoe i kak ego provesti. Instruktsiya ot biznes-yurista [How to check a business before buying? Due diligence – what it is and how to conduct it. Instructions from a business lawyer]. (In Russ.). Available at: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/due-diligence-v-advokatskoy-deyatelnosti/> (accessed 15.11.2025).
3. Knyazev V. A., Kaygorodtsev K. B., Nazarova V. V. Tseli kompanii pri vyhode na IPO i sposoby otsenki rynochnoy stoimosti kompanii v Rossii [A company's Goals When Going Public and Methods for Assessing its Market Value in Russia]. *Skif. Voprosy studencheskoy nauki* [The Skiff. Questions of Student Science], 2022, No. 5 (69), pp. 624–643. (In Russ.).
4. NAUFOR ne podderzhala predlozheniya TSB o raskrytii prognozov v prospekte IPO, o minimum dvuh otchetah analitikov [NAUFOR did not support the Central Bank's proposal to disclose forecasts in the IPO prospectus and at least two analyst reports]. (In Russ.). Available at: <https://www.e-disclosure.ru/vse-novosti/novost/6093> (accessed 15.11.2025).
5. Panchenko A. V. Osobennosti provedeniya Due diligence innovatsionnykh investitsionnykh projektov [Peculiarities of Due Diligence of Innovative Investment Projects]. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University], 2014, No. 10, pp. 9–13. (In Russ.).
6. Putin zayavil o planah udvoit kapitalizatsiyu fondovogo rynka k 2030 godu [Putin announced plans to double stock market capitalization by 2030]. (In Russ.). Available at: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/65e05bd49a794704415b7f6e> (accessed 15.11.2025).
7. Harlamova Yu. Due Diligence v advokatskoy deyatelnosti [Due Diligence in Legal Practice]. (In Russ.). Available at: <https://www.advgazeta.ru/mneniya/due-diligence-v-advokatskoy-deyatelnosti/> (accessed 15.11.2025).
8. 75% investorov hotyat investirovat v goskompanii, esli oni vyydut na IPO [75% of investors want to invest in state-owned companies if they go public]. (In Russ.). Available at: <https://investfuture.ru/articles/75-investorov-khotyat-investirovat-v-goskompanii-esli-oni-vyydut-na-ipo> (accessed 15.11.2025).
9. Alboini V. P. Due Diligence and the Role of the Securities Lawyer. *Canadian Business Law Journal*, 1981, Vol. 6, p. 241.
10. Balotti R. F., Elson C. M., Laster J. T. Equity Ownership and the Duty of Care: Convergence, Revolution, or Evolution? *The Business Lawyer*, 2000, pp. 661–692.

11. Josková L., Tomášek P. The Modification of the Duty of Loyalty and the Duty of Care and the Consequences of Their Breach by Members of Elective Bodies of Stock Companies. *Bratislava Law Review*, 2022, Vol. 6, No. 1, pp. 69–84.

12. Peace C., Mabin V., Cordery C. Due Diligence: a Panacea for Health and Safety Risk Governance? *Policy and Practice in Health and Safety*, 2017, Vol. 15, No. 1, pp. 19–37.

13. Sjostrom Jr W. K. The due Diligence Defense under Section 11 of the Securities Act of 1933. *Brandeis Law Journal*, 2005, Vol. 44, p. 549.

14. Spedding L. S. *Due Diligence Handbook: Corporate Governance, Risk Management and Business Planning*. Elsevier, 2009.

Поступила: 22.12.2025

Принята к печати: 12.03.2026

Сведения об авторе

Владимир Викторович Круглов

преподаватель-исследователь, магистрант
кафедры экономических и финансовых
расследований Высшей школы
государственного аудита (факультет)
МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 46.
E-mail: VladimirKrugloff@yandex.ru

Information about the author

Vladimir V. Kruglov

Lecturer-Researcher, magister's student
of the Department for Economic
and Financial Investigations
of the Higher School of State Audit
of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University,
building 46, 1 Leninskie Gory,
Moscow, 119991,
Russian Federation.
E-mail: VladimirKrugloff@yandex.ru

КОЛЛЕКЦИОННЫЕ НАБОРЫ LEGO КАК НЕФИНАНСОВЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АКТИВ: ДОХОДНОСТЬ, ЛИКВИДНОСТЬ И МЕСТО В ПОРТФЕЛЕ ЧАСТНОГО ИНВЕСТОРА

Я. И. Климов

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Н. М. Ершова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассматриваются экономические характеристики коллекционных наборов LEGO как нефинансового инвестиционного актива. Эмпирическую основу составляют данные вторичного рынка платформ BrickLink, eBay и «Авито» и результаты количественных исследований доходности за период 1987–2015 гг. Средняя годовая номинальная доходность коллекционных наборов равна 11% (8% в реальном выражении) и превышает доходность крупных акций, облигаций и золота за сопоставимый период. Ценообразование на вторичном рынке определяется редкостью набора, лицензионной тематикой и физическими характеристиками. Гедонистический ценовой анализ фиксирует, что набор из снятой с производства серии торгуется на 15,84% дороже аналогичных позиций из продолжающихся серий; прирост редкости на 1% приводит к росту цены на 0,63%; наличие мини-фигурок увеличивает стоимость на 44%. LEGO обнаруживает слабую корреляцию с традиционными активами (с облигациями: от –0,13 до –0,16; с акциями: ниже 0,24), положительную многофакторную альфу – 4–5% и коэффициент Шарпа в размере 0,4. Рассмотрена специфика российского вторичного рынка в условиях ограничений 2022 г. Новизна исследования состоит в систематизации критериев оценки коллекционных наборов LEGO как инвестиционного актива применительно к российскому рынку, где специализированные академические исследования ранее не проводились.

Ключевые слова: альтернативные инвестиции, коллекционные активы, вторичный рынок, портфельная диверсификация, нефинансовые активы, ценообразование.

COLLECTION LEGO SETS AS NON-FINANCIAL INVESTMENT ASSET: PROFITABILITY, LIQUIDITY AND PLACE IN PRIVATE INVESTOR PORTFOLIO

Yaroslav I. Klimov

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

Nadezhda M. Ershova

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The article studies economic characteristics of collection LEGO sets as non-financial investment asset. The empiric foundation was formed by data of BrickLink, eBay and Avito platform second market and results of quantitative study of profitability in 1987–2015. The average yearly nominal profitability of collection sets makes 11% (8% in real terms) and exceeds profitability of big shares, bonds and gold for the respective period. Pricing on second market

depends on set rarity, license topic and physical characteristics. Hedonistic price analysis says that a set of the series withdrawn from production sells by 15.84% higher than similar positions of the lasting series; the rarity growth by 1% results in price rise by 0.63%; availability of mini-figures increases cost by 44%. LEGO shows weak correlation with traditional assets (bonds: from -0.13 to -0.16; shares: lower than 0.24), positive multifactor alpha - 4-5% and Sharp coefficient 0.4. Features of Russian second market in conditions of restrictions of 2022 were studied. Research novelty lies in systematization of LEGO collection set estimation criteria as investment asset as applied to Russian market, where specific academic research had not been done yet.

Keywords: alternative investment, collection assets, second market, portfolio diversification, non-financial assets, pricing.

Введение

В 2022 г. в журнале *Research in International Business and Finance* было опубликовано исследование В. Добрынской и Ю. Кишиловой, посвященное вторичному рынку коллекционных наборов LEGO за 1987–2015 гг. [9]. Авторы зафиксировали среднюю годовую номинальную доходность в размере не менее 11% (8% в реальном выражении), превысившую доходность крупных акций, облигаций и золота за тот же период [9. – С. 1]. Вопрос, вытекающий из этих данных, нетривиален: при каких именно условиях серийный потребительский товар начинает вести себя как инвестиционный актив? Ответ неочевиден, поскольку большинство игрушек не дорожают вовсе.

Интерес к нефинансовым активам растет не изолированно. По оценке М. Варакина, в 2026 г. объем глобального рынка альтернативных инвестиций достигнет 23,21 трлн долларов против 13,7 трлн долларов в начале 2022 г. [1. – С. 3188]. Уже в 2012 г., когда рынок был значительно меньше, состоятельные инвесторы держали в коллекционных активах около 10% капитала [9. – С. 1]. Цифра устойчивая: речь идет не о случайных покупках, а об осознанном распределении.

У LEGO есть свойство, которое редко акцентируют в литературе по коллекционным инвестициям. Каждый набор имеет артикул производителя, его состояние описывается формализованной шкалой с MISB (Mint in Sealed Box) на верхней отметке, а данные о завершенных сделках публично агрегируются на специализированных платформах. Это принципиально отличает LEGO от рынков живописи или

редких вин, где аутентификация зависит от эксперта и воспроизвести ее результат независимым способом нельзя. По сути, рынок LEGO позволяет применять строгие количественные методы там, где для других коллекционных классов они недоступны. Показательно, что схожая логика работает и на рынках цифровых активов: В. Добрынская и В. Стрельников установили, что скины CS:GO при сопоставимых диверсификационных характеристиках обеспечивают в среднем свыше 40% годовых [10. – С. 1]. Отличие LEGO от цифрового коллекционирования принципиальное: физический актив не зависит от решений платформы и не исчезает при смене политики правообладателя.

Цель исследования – выявить экономические характеристики коллекционных наборов LEGO как нефинансового инвестиционного актива и определить условия их включения в портфель частного инвестора. Методологическую основу составляют многофакторный анализ доходности, гедонистическое ценовое моделирование и данные вторичного рынка платформ BrickLink, eBay и «Авито». Отдельно рассмотрен российский сегмент рынка в условиях санкционных ограничений 2022 г.

Альтернативные активы в портфеле частного инвестора: теоретическая рамка

Теоретической основой анализа портфельных решений служит модель ожидаемой доходности и дисперсии (E-V rule), предложенная Г. Марковицем в 1952 г.: эффективный портфель максимизирует ожидаемую доходность при заданном уровне риска или минимизирует риск при

заданной ожидаемой доходности [12. – С. 79]. А. Школник, А. Керчеваль, Х. Гурдоган, Л. Р. Голдберг и Х. Бар расширяют эту концепцию через факторные модели ковариации применительно к высокоразмерным задачам выбора активов [15].

М. Варакин разграничивает два понятия альтернативных инвестиций: в широком смысле к ним относят любые вложения в активы, отличные от традиционных инструментов фондового рынка; в узком смысле речь идет о конкретном специфическом классе [1. – С. 3181].

А. А. Качалов показывает, что портфели частных инвесторов сочетают классические и альтернативные вложения: по данным World Wealth Report 2021, на традиционные активы приходится 71%, на альтернативные (с учетом недвижимости) – 29% [5. – С. 173].

Количественную оценку диверсификационного эффекта коллекционных активов дают П. Массе и Дж.-П. Вайскопф. Добавление 10% коллекционных активов в смешанный портфель (50% – акции, 30% – облигации, 15% – недвижимость, 5% – золото) снижает совокупный риск с 9,22 до 8,95%; при доле в 30% снижение превышает 15% относительно базового портфеля [13. – С. 79].

Расчеты выполнены на коэффициентах Шарпа, Трейнора и Сортино, что обеспечивает сопоставимость с показателями традиционных инструментов.

Внутри класса коллекционных активов LEGO выделяется рядом аналитически значимых свойств. Л. Фан указывает на низкий порог входа и отсутствие специальных финансовых знаний как факторов, расширяющих потенциальный круг участников рынка [11. – С. 1581]. LEGO Group стандартизирует первичные цены на глобальном уровне, что позволяет рассчитывать доходность относительно фиксированной базы без субъективной оценки аутентификации: это принципиально отличает LEGO от рынков живописи или антиквариата.

LEGO как объект инвестирования: характеристики актива

Инвестиционная стоимость набора LEGO формируется через механизм, сходный с рынком редких вин: производитель прекращает выпуск набора, фиксированное предложение нераспечатанных экземпляров сокращается по мере вскрытия коробок, а коллекционный спрос нарастает [9. – С. 5]. Специфический риск, нехарактерный для рынка вина: LEGO Group вправе перезапустить снятую с производства серию, что немедленно обрушит ценовую премию, сформированную на основе предполагаемой редкости.

В. Добрынская и Ю. Кишилова называют три фундаментальные причины высокой доходности: наличие взрослой аудитории коллекционеров, сформировавшейся за десятилетия истории бренда; сокращающееся предложение старых наборов на вторичном рынке; системная недооценка коллекционных наборов на первичном рынке [9. – С. 6–7]. Последний фактор объясняет характерную ценовую динамику. В год выпуска набор торгуется примерно на 10% ниже официальной цены; через 2–3 года цена превышает ее в 1,56 раза; в 3–4-й годы средняя годовая доходность составляет 13–14% [9].

Поперечное распределение доходности имеет среднее значение 18,5% при стандартном отклонении 35% и асимметрии +9 [9. – С. 4]. Распределение с тяжелым правым хвостом означает, что медианный инвестор получает доходность ниже средней: сверхвысокие результаты сосредоточены в ограниченном сегменте наборов. По данным британской прессы, цитируемой В. Добрынской и Ю. Кишиловой [9], средняя доходность с начала 2000-х гг. составила 12% против 4,1% у FTSE 100 и 9,6% у золота.

Гедонистический ценовой анализ ряда зарубежных авторов, выполненный на данных платформы BrickLink, количественно оценивает вклад отдельных характеристик набора в его вторичную стоимость [14]. Прирост редкости (отношение

Demand list / Lots for sale) на 1% повышает цену на 0,63%; наличие мини-фигурок увеличивает стоимость на 44%; прирост числа деталей на 1% повышает цену на 0,43% [14. – С. 11]. Набор из закрытой тематической серии торгуется в среднем на 15,84% дороже аналогов из продолжающихся серий; каждый процент прироста возраста с момента закрытия серии добавляет к цене 0,17% [14. – С. 11]. По аналогии с посмертным ростом цен на произведения умерших художников авторы квалифицируют этот эффект как death effect [14. – С. 11].

В. Добрынская и Ю. Кишилова выделяют пять признаков набора с высоким инвестиционным потенциалом: редкие детали или мини-фигурки, лицензионная тематика (Star Wars, Harry Potter, Marvel), объем свыше 1 000 деталей, ограниченный тираж или эксклюзивная дистрибуция, сезонный либо промоакционный выпуск [9. – С. 7]. Наборы большего объема работают заметно лучше: для позиций свыше 3 000 деталей средняя годовая доходность достигает 18,53% [9. – С. 13]. За этим стоит не просто физический размер, а сочетание сложности сборки, которую коллекционеры ценят отдельно, и более высокой исходной цены, отсекающей случайных покупателей. Для оценки окупаемости Л. Фан предлагает модели Holding Period Return и Annualized Percentage Return как корректные для актива без промежуточных выплат [11. – С. 1583].

Вторичный рынок LEGO: инфраструктура и ценообразование

Вторичный рынок LEGO устроен иначе, чем у большинства коллекционных активов. eBay ежедневно обрабатывает десятки тысяч сделок с наборами и деталями. BrickLink в 2019 г. была куплена самой LEGO Group [11. – С. 1581], т. е. производитель признал, что вторичный рынок создает ценность для бренда, а не конкурирует с ним. Агрегаторы BrickLink и Brickeconomy публикуют исторические данные о закрытых сделках в открытом до-

стуге [9]. Для инвестора это означает, что ценовая история конкретного набора за несколько лет доступна без обращения к оценщику. Именно такая прозрачность делает возможным расчет доходности с той точностью, которой нет ни у рынка вин, ни у рынка антиквариата.

Транзакционные издержки образуют значительный вычет из номинальной доходности. Комиссия eBay в категории «игрушки и хобби» составляет 9,15% от цены продажи; после ее учета средняя доходность наиболее прибыльных наборов снижается с 18,5 до 14,7% годовых [9].

Я. Амихунд и Х. Менделсон определяют ожидаемую доходность с поправкой на ликвидность как разницу между валовой рыночной доходностью актива и ожидаемыми издержками ликвидации за единицу времени [8]: применительно к рынку LEGO этот вычет составляет существенную часть расчетной доходности.

Российский сегмент рынка приобрел выраженную специфику после 2022 г. По словам М. Голенковой, вице-президента Inventive Retail Group, с начала 2022 г. цены на LEGO в России выросли вдвое: производитель предварительно повысил цены сам, к этому добавились подорожание логистики параллельного импорта, скачки валютного курса и рост ключевой ставки Банка России [3; 6]. За девять месяцев 2024 г. продажи подержанных наборов LEGO на платформе «Авито» выросли на 25% год к году при средней цене 1 400 рублей (диапазон: 800–6 000 руб.); доля бренда на рынке конструкторов с рук сохранялась на уровне 45% [3; 6].

Риски вторичного рынка носят многоплановый характер. Подделки воспроизводят внешний вид оригинальных наборов, не обеспечивая совместимости деталей. Региональная неликвидность ограничивает скорость реализации позиций. Деформация упаковки, повышенная влажность и выцветание необратимо снижают ценность MISB-актива. Для российского инвестора к перечисленному добавляется нестабильность валютной составляющей

ценообразования при параллельном импорте.

LEGO в структуре портфеля частного инвестора: условия и ограничения

В. Добрынская и Ю. Кишилова оценивают место LEGO в портфеле через многофакторные модели: рыночный риск, факторы Fama–French (SMB, HML), импульс и волатильность VIX [9]. Инвестиции в LEGO не имеют статистически значимой экспозиции к рыночному, импульсному и волатильностному факторам; экспозиция к фактору размера (SMB) составляет около 1,07–1,10 [9. – С. 18]. По риск-профилю рынок LEGO ближе к рынку акций малой капитализации, чем к традиционным коллекционным активам.

Корреляция доходности LEGO с облигациями слабо отрицательная: коэффициенты от –0,13 до –0,16; с акциями – слабо положительная и не превышает 0,24 [9. – С. 15]. В кризисные 2002 и 2008 гг., когда индекс CRSP падал, вторичный рынок LEGO показывал положительную среднюю доходность: авторы квалифицируют это свойство как «тихую гавань» [9. – С. 15]. Положительная многофакторная альфа (4–5%) и коэффициент Шарпа (0,4) свидетельствуют об избыточной доходности, необъяснимой стандартными рыночными рисками [9. – С. 2].

Включение коллекционных активов в портфель сопровождается структурными ограничениями. П. Массе и Дж.-П. Вайскопф указывают на низкую ликвидность, высокие транзакционные издержки и эффект сглаженности доходности (smoothing bias), требующий статистической коррекции при сопоставлении с рыночными инструментами [13. – С. 66]. О. В. Юдина, анализируя альтернативные формы инвестирования в России, показывает, что расчетная доходность сбалансированного портфеля из четырех традиционных классов активов за пять лет составляет около 57,6%, тогда как коллекционные инструменты в подобных расчетах для российского рынка системно отсутствуют [7. – С. 63].

Л. Д. Денисов подчеркивает, что инструментальная диверсификация эффективна при осознанном выборе низкокоррелированных инструментов с учетом реальных издержек реализации [2. – С. 108]. Для LEGO к транзакционным издержкам добавляются расходы на физическое хранение нераспечатанных наборов в контролируемых условиях.

Минимальный горизонт инвестирования, при котором формируется устойчивая положительная доходность, составляет 3 года; оптимальным считается срок 6–7 лет после релиза набора [9]. Максимальную доходность получают инвесторы с предметной экспертизой, отбирающие перспективные позиции в период первичных продаж [9. – С. 7]. Финансовый инвестор без знания тематических линеек получает существенно меньший результат. Именно эта асимметрия знания препятствует арбитражному выравниванию, характерному для ликвидных финансовых рынков. В российском праве доход от продажи движимого имущества, находившегося в собственности менее трех лет, облагается НДФЛ на общих основаниях [4], что дополнительно снижает чистую доходность коротких позиций.

Заключение

Коллекционные наборы LEGO обнаруживают измеримые инвестиционные характеристики: среднюю годовую номинальную доходность в размере 11% (8% в реальном выражении) за 1987–2015 гг., положительную многофакторную альфу – 4–5%, коэффициент Шарпа – 0,4 и слабую корреляцию с традиционными финансовыми активами. Включение этого актива в диверсифицированный портфель частного инвестора обосновано при горизонте не менее 3 лет (оптимально 6–7 лет), наличии предметной экспертизы в отборе наборов и готовности к транзакционным и операционным издержкам, снижающим чистую доходность наиболее прибыльных позиций с 18,5 до 14,7% годовых.

В отличие от предшествующих исследований, опиравшихся исключительно на данные глобальных платформ eBay и BrickLink, в настоящем исследовании рассмотрен российский сегмент вторичного рынка как самостоятельный объект анализа. Российский сегмент рынка после 2022 г. отличается от западных выборок, на которые опираются все основные исследования в этой области. Параллельный импорт, двукратный рост цен и другая структура транзакционных рисков – это не местная вариация глобального тренда, а качественно иная среда. Существующая академическая литература ее не описывает. В настоящем исследовании предлагаются два конкретных шага: во-первых, систематизация критериев оценки коллекционных наборов LEGO как инвестиционного актива применительно к российскому рынку; во-вторых, операционализация ценовых детерминант через гедонистическую модель Б. Пеккиоли, Д. Мороз, П. Бентата и Д. Кальцеи с многофакторным анализом В. Добрынской и Ю. Кишиловой применительно к классу массовых потребительских товаров, который в российской финансово-экономической литературе прежде не рассматривался.

Результаты имеют прикладное измерение. Частный инвестор, ограниченный в

доступе к международным рынкам, получает рабочий набор критериев: какие наборы брать, на каком горизонте ждать и какие издержки закладывать. Консультант по управлению благосостоянием получает параметры, поддающиеся проверке без специальной экспертизы, что является редкостью для коллекционного класса активов.

Два вопроса остаются открытыми. Первый касается устойчивости ценовых эффектов: гедонистические коэффициенты Б. Пеккиоли, Д. Мороз, П. Бентата и Д. Кальцеи рассчитаны на средних значениях, тогда как квантильная регрессия могла бы показать, одинаково ли они работают в дешевом и дорогом сегментах рынка [14]. Второй вопрос – о влиянии медийных событий: выход фильма по лицензионной франшизе логично должен сдвигать цены на наборы соответствующей тематики, но проверить это можно лишь через анализ повторных продаж с привязкой к датам релизов. Наконец, сравнение доходности российского и глобального сегментов за 2022–2025 гг. пока невозможно из-за недостатка наблюдений, однако по мере накопления данных такое сравнение способно дать нетривиальные результаты.

Список литературы

1. Варакин М. Ю. Современные тенденции развития мирового рынка альтернативных инвестиций // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 8. – С. 3179–3196.
2. Денисов Л. Д. Разработка научной модели диверсификации инвестиционных портфелей для российских домохозяйств // Modern Economy Success. – 2025. – № 2. – С. 104–114.
3. Задорожный С. Ностальгия по ушедшему: Lego // ECOMHUB: информационный портал электронной коммерции. – 2025. – 26 января. – URL: <https://ecomhub.ru/nostalgia-for-the-past-lego/> (дата обращения: 11.05.2026).
4. Зыкин А. Д., Тетерин А. В. Альтернативные инвестиции в России: перспективы совершенствования правового регулирования // ФИНАТЛОН ФОРУМ : материалы Международной научно-практической конференции. – М., 2022. – С. 460–468.
5. Качалов А. А. Альтернативные инвестиции в портфеле частного инвестора // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – № 1. – С. 173–176.

6. На Lego пришлось почти 50% продаваемых в России конструкторов в 2024 году // Вестник лицензионного рынка. – 2025. – 5 февраля. – URL: <https://licensingrussia.ru/article/14758-na-lego-prishlos-pochti-50-prodavaemykh-v-rossii-konstruktorov-v-2024-godu/> (дата обращения: 11.05.2026).
7. Юдина О. В. Альтернативные формы инвестирования на современном этапе // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2024. – Т. 12. – № 4. – С. 60–63.
8. Amihud Y., Mendelson H. Liquidity and Stock Returns // *Financial Analysts Journal*. – 1986. – Vol. 42. – N 3. – P. 43–48.
9. Dobrynskaya V., Kishilova J. LEGO: The Toy of Smart Investors // *Research in International Business and Finance*. – 2022. – Vol. 59. – Article 101539.
10. Dobrynskaya V., Strelnikov V. Videogame Attributes as Alternative Investments // SSRN Working Paper. – 2025. – N 5209656. – URL: <https://ssrn.com/abstract=5209656> (дата обращения: 11.05.2026).
11. Fan L. Feasibility Study of LEGO as a New Type of Investment // *Proceedings of the 2022 International Conference on Economics, Smart Finance and Contemporary Trade (ESFCT 2022)*. – 2022. – Vol. 226. – P. 1579–1585.
12. Markowitz H. Portfolio Selection // *The Journal of Finance*. – 1952. – Vol. 7. – N 1. – P. 77–91.
13. Masset P., Weisskopf J.-P. When Rationality Meets Passion: On the Financial Performance of Collectibles // *The Journal of Alternative Investments*. – 2018. – Vol. 21. – N 2. – P. 66–83.
14. Pecchioli B., Moroz D., Bentata P., Calcei D. Can death effects exist without dead artists? Evidence from the second-hand toy market // *Applied Economics*. – 2025. – 31 мая. – URL: <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2510677> (дата обращения: 11.05.2026).
15. Shkolnik A., Kercheval A., Gurdogan H., Goldberg L. R., Bar H. Portfolio Selection Revisited // *Annals of Operations Research*. – 2025. – Vol. 346. – P. 137–155.

References

1. Varakin M. Yu. Sovremennye tendentsii razvitiya mirovogo rynka alternativnykh investitsiy [Modern Trends in the Development of the Global Alternative Investment Market]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law], 2023, Vol. 13, No. 8, pp. 3179–3196. (In Russ.).
2. Denisov L. D. Razrabotka nauchnoy modeli diversifikatsii investitsionnykh portfeley dlya rossiyskikh domokhozyaystv [Development of a Scientific Model for Diversification of Investment Portfolios for Russian Households]. *Modern Economy Success*, 2025, No. 2, pp. 104–114. (In Russ.).
3. Zadorozhniy S. Nostalgia po ushedshemu: Lego [Nostalgia for the Past: Lego]. *ECOMHUB: informatsionniy portal elektronnoy kommertsii* [ECOMHUB: E-commerce Information Portal], 2025, January 26. (In Russ.). Available at: <https://ecomhub.ru/nostalgia-for-the-past-lego/> (accessed 11.05.2026).
4. Zykin A. D., Teterin A. V. Alternativnye investitsii v Rossii: perspektivy sovershenstvovaniya pravovogo regulirovaniya [Alternative Investments in Russia: Prospects for Improving Legal Regulation]. *FINATLON FORUM: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [FINATLON FORUM: Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Moscow, 2022, pp. 460–468. (In Russ.).
5. Kachalov A. A. Alternativnye investitsii v portfele chastnogo investora [Alternative Investments in the Portfolio of a Private Investor]. *Gumanitarnye, sotsialno-ekonomicheskie i obshchestvennyye nauki* [Humanities, Social-Economic and Social Sciences], 2022, No. 1, pp. 173–176. (In Russ.).

6. Na Lego prishlos pochni 50% prodavaemykh v Rossii konstruktorov v 2024 godu [Lego Accounted for Almost 50% of Construction Sets Sold in Russia in 2024]. *Vestnik litsenzionnogo rynka* [Licensing Market Bulletin], 2025, February 5. (In Russ.). Available at: <https://licensingrussia.ru/article/14758-na-lego-prishlos-pochti-50-prodavaemykh-v-rossii-konstruktorov-v-2024-godu/> (accessed 11.05.2026).
7. Yudina O. V. Alternativnye formy investirovaniya na sovremennom etape [Alternative Forms of Investment at the Present Stage]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika* [Scientific Research and Development. Economics], 2024, Vol. 12, No. 4, pp. 60–63. (In Russ.).
8. Amihud Y., Mendelson H. Liquidity and Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 1986, Vol. 42, No. 3, pp. 43–48.
9. Dobrynskaya V., Kishilova J. LEGO: The Toy of Smart Investors. *Research in International Business and Finance*, 2022, Vol. 59, Article 101539.
10. Dobrynskaya V., Strelnikov V. Videogame Attributes as Alternative Investments. *SSRN Working Paper*, 2025, No. 5209656. Available at: <https://ssrn.com/abstract=5209656> (accessed 11.05.2026).
11. Fan L. Feasibility Study of LEGO as a New Type of Investment. *Proceedings of the 2022 International Conference on Economics, Smart Finance and Contemporary Trade (ESFCT 2022)*, 2022, Vol. 226, pp. 1579–1585.
12. Markowitz H. Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 1952, Vol. 7, No. 1, pp. 77–91.
13. Masset P., Weisskopf J.-P. When Rationality Meets Passion: On the Financial Performance of Collectibles. *The Journal of Alternative Investments*, 2018, Vol. 21, No. 2, pp. 66–83.
14. Pecchioli B., Moroz D., Bentata P., Calcei D. Can death effects exist without dead artists? Evidence from the second-hand toy market. *Applied Economics*, 2025, 31 мая. Available at: <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2510677> (accessed 11.05.2026).
15. Shkolnik A., Kercheval A., Gurdogan H., Goldberg L. R., Bar H. Portfolio Selection Revisited. *Annals of Operations Research*, 2025, Vol. 346, pp. 137–155.

Поступила: 22.05.2026

Принята к печати: 15.06.2026

Сведения об авторах

Ярослав Игоревич Климов

ассистент кафедры гуманитарных наук
факультета социальных наук
и массовых коммуникаций
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: yiklimov@fa.ru

Надежда Михайловна Ершова

кандидат философских наук, доцент,
доцент кафедры истории и философии
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Ershova.NM@rea.ru

Information about the authors

Yaroslav I. Klimov

Assistant of the Department of Humanities
of the Faculty of Social Sciences
and Mass Communications
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: yiklimov@fa.ru

Nadezhda M. Ershova

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of History and Philosophy of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Ershova.NM@rea.ru

ФАКТОРЫ ДОЛГОСРОЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КРАУДФАНДИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ: МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В. Н. Суязов

Российская международная академия туризма,
Химки, Россия

Статья посвящена краудфандингу, который в условиях цифровой трансформации экономики приобретает особую значимость и растущую популярность как альтернативный механизм финансирования малого бизнеса. Исследование направлено на устранение пробелов в анализе микроэкономических факторов долгосрочной устойчивости коммерческих краудфандинговых проектов в современных научных работах. Авторами выявлены ключевые факторы успешности краудфандинговых проектов малого бизнеса и разработаны практические рекомендации для повышения их жизнеспособности. В исследовании применялась комплексная методология, сочетающая количественные и качественные методы анализа. Количественная часть включает лонгитюдный анализ выживаемости 42 проектов за период 2021–2024 гг. с использованием модели Кокса, логистической регрессии и оценки финансовых показателей. Качественная составляющая базируется на 25 глубинных интервью с создателями проектов и контент-анализе 1 427 сообщений в коммуникационных каналах. Полученные результаты демонстрируют непростую динамику: если через 6 месяцев после запуска остаются активными 92% проектов, то через год – лишь 68%, а через три года – только 29%. Исследование выявляет критический период между 12 и 24 месяцами, когда большинство инициатив сталкивается с исчерпанием первоначального капитала. В качестве ключевых факторов успеха выделены такие, как финансовая устойчивость (наличие резервного фонда свыше 20% повышает вероятность выживания на 37%), коммуникационная активность (оптимальная частота – 1,8 сообщений в неделю, что увеличивает индекс NPS на 39 пунктов), а также продуктовая адаптивность (2,4 итерации в год коррелируют с ростом оборота на 135%). Автором установлена взаимосвязь между микроэкономическими параметрами проектов и их долгосрочной устойчивостью на российской выборке, а также разработаны конкретные рекомендации, включая правило финансового планирования 30/50/20 и предложения по совершенствованию функционала краудфандинговых платформ. Полученные результаты открывают новые перспективы для дальнейших исследований в области отраслевой специфики и кросс-культурного анализа краудфандинговых практик.

Ключевые слова: бизнес-процесс, коммуникационная стратегия, краудфандинг, поведенческая экономика, факторы успеха.

FACTORS OF LONG-TERM SUSTAINABILITY OF CROWDFUNDING PROJECTS: MICRO-ECONOMIC ANALYSIS AND PRACTICAL RECOMMENDATIONS

Vladimir N. Suyazov

Russian International Academy for Tourism,
Khimki, Russia

The article studies crowd-funding, which in conditions of digital transformation of economy becomes more and more important and popular as an alternative mechanism of financing small business. The research focuses on elimination of gaps in analyzing micro-economic factors of long-term sustainability of commercial crowd-funding projects in today's academic works. The authors identified key factors of crowd-funding projects of small business

success and worked out practical recommendations on raising their viability. The research used complex methodology combining quantitative and qualitative methods of analysis. The quantitative section includes longitude analysis of viability of 42 projects in 2021–2024 by using Kox model, logistic regressions and estimation of finance indicators. The qualitative component is based on 25 deep interviews with project developers and content-analysis of 1427 messages in communication channels. The obtained results demonstrate mixed dynamics: while in 6 months after setting-up 92% of projects are still active, in a year – only 68% and in three years – only 29%. The research showed the critical period between 12 and 24 months, when the majority of initiatives face the shortage of initial capital. As key factors of success the following ones were mentioned: finance sustainability (availability of reserve fund exceeding 20% raises the possibility of survival by 37%), communication activity (optimum frequency is 1.8 messages a week, which increases NPS index by 39%) and product adaptation (2.4 iterations a year correlates with turnover growth by 135%). The author identified interconnection between micro-economic parameters of projects and their long-term sustainability on Russian sample and elaborated concrete recommendations, including the rule of finance planning 30/50/20 and proposals on upgrading crowd-funding platform functions. These results open new prospects for further research in the field of branch specificity and cross-cultural analysis of crowd-funding practices.

Keywords: business-process, communication strategy, crowd-funding, behavioral economy, success factors.

Введение

В условиях цифровизации экономики и ужесточения требований традиционных финансовых институтов среди инструментов привлечения капитала для малого бизнеса все более важное значение приобретает краудфандинг – площадки по коллективному финансированию проектов через интернет-платформы. Существует точка зрения, что по своей сути краудфандинг очень близок к такой форме привлечения финансирования, как выпуск акций и облигаций, поскольку для них также характерно участие массового числа инвесторов [5], при этом имеются некоторые отличия, в частности в краудфандинге нет прямого взаимодействия инвесторов и эмитента, могут не выполняться требования целевого характера, а также имеются различия юридического характера – выпуск акций и облигаций жестко регулируется. При краудфандинге экономические и юридические отношения связывают только непосредственного инвестора и получателя финансовых ресурсов [7].

В современной научной литературе микроэкономические механизмы принятия решений участниками платформ изучены недостаточно, отсутствуют комплексные исследования, связывающие теорию поведенческой экономики с практикой краудфандингового финансирования,

что определило актуальность данного исследования.

Задачи исследования:

- проанализировать динамику выживаемости краудфандинговых проектов на различных временных горизонтах (6 месяцев, 1 год, 3 года) и определить критические периоды их развития;
- определить влияние финансовых, коммуникационных и продуктовых факторов на успешность проектов, включая роль резервного фонда, частоту взаимодействия с участниками проекта и итерации продукта;
- разработать практические рекомендации для предпринимателей и краудфандинговых платформ.

Практическая значимость работы заключается в разработке конкретных рекомендаций для предпринимателей по повышению эффективности краудфандинговых проектов. Результаты исследования могут быть использованы как малыми предприятиями при планировании стратегий привлечения финансирования, так и самими платформами для оптимизации своих сервисов.

В качестве теоретической основы использованы работы зарубежных ученых, а также современные исследования российских авторов по проблемам альтернативного финансирования.

Э. Р. Моллик в 2013 г. [19] одним из первых описал базовую динамику успеха и

неудач среди краудфандинговых проектов, доказал, что базовое качество проекта влияет на успехи краудфандинговых усилий и что география проекта напрямую связана с успешным сбором средств. Аджай Агравал, Кристиан Каталини и Ави Гольдфарб исследовали такую особенность краудфандинга, как широкое географическое распределение инвесторов, что опровергло существующие в то время теории о том, что предприниматели и инвесторы должны находиться в одном месте из-за существенных логистических расходов [15]. Ряд авторов анализируют подходы к регулированию деятельности краудфандинга в странах ЕС, Великобритании, США, Сингапуре и Австралии, сравнивают решения, принятые каждой из них в основных областях и инструментах, обычно используемых в финансовом регулировании для достижения основных целей финансового регулирования, таких как стабильность, защита инвесторов, эффективность и т. п., подчеркивают сходства, различия и уровень соответствующих защищенных интересов [17; 18].

В исследованиях российских авторов краудфандинг рассматривается как инструмент привлечения инвестиций в инновационные технологии. Так, в работах анализируются факторы эффективности и предлагаются меры государственной поддержки, произведен обзор платформ и законодательства, рассмотрены инвестиционные особенности проектов в сфере зеленого краудфандинга и ключевые факторы влияния [1; 2; 3]. Кроме того, отмечается, что зеленый краудфандинг позволяет усилить взаимосвязь и взаимодополняемость целей устойчивого экономического развития между всеми источниками финансирования. Исследователи А. В. Корнеева и Г. У. Корнеев предлагают собственную классификацию видов бизнес-краудфандинга как инструмента привлечения финансовых средств для бизнес-деятельности с учетом их многоаспектного рассмотрения [4]. Немаловажное значение имеет вопрос выбора сценария формиро-

вания инвестиционного предложения на краудфандинговой платформе. Конкретный вариант предлагается выбирать на основе сформированного пакета условий, структура которого зависит от целей предпринимателя и возможностей краудфандинговых платформ [8]. Вместе с тем ряд вопросов микроэкономического анализа и поведенческих аспектов, оценки степени влияния на результат конкретных параметров проектов (цена вознаграждений, сроки, активность в соцсетях) не получил достаточного освещения [11].

Учитывая значительно возросшие в последнее время объемы привлеченных кредитными организациями средств (вкладов) населения, многие отечественные ученые рассматривают их как фактор стремительного развития краудфандинга в России [9]. В то же время стоит отметить, что, учитывая специфику ведения бизнеса в России, когда для большинства населения гарантом безопасности вложения и возврата денежных средств являются государственные структуры, выдвигается гипотеза, что если в качестве оператора инвестиционной платформы выступит государство, то приток денежных средств значительно увеличится [10]. Вместе с тем, с точки зрения государства, краудфандинг может быть положительным драйвером роста экономики, так как позволяет экономить бюджетные средства, мобилизовать свободный капитал граждан на проекты, в том числе с социальным воздействием [13]. Сравнительный анализ российского и зарубежного законодательного регулирования краудфандинга [14] показывает более позднее и недостаточное правовое регулирование этой деятельности в России [6], тогда как в развитых странах мира сформированы различные концепции по законодательному регулированию деятельности, связанной с реализацией краудфандинговых проектов, которые обеспечивают более полную защиту прав всех участников процесса [12].

Обзор современной научной литературы на тему функционирования крауд-

фандинговых платформ указывает на хорошую теоретическую проработку данной темы, преобладание макроэкономических исследований краудфандинга с точки зрения самих платформ и экономики в целом, тогда как микроэкономические механизмы функционирования краудфандинга в малом бизнесе, который и является основным пользователем данного вида источника финансирования, изучены недостаточно. Кроме того, большинство существующих работ фокусируются на творческих проектах, оставляя без внимания отраслевую специфику коммерческих инициатив малого бизнеса. Также отсутствуют комплексные исследования, связывающие теорию поведенческой экономики с практикой краудфандингового финансирования. Текущее исследование представляет собой попытку устранить эти пробелы.

Материалы и методы

Исследование основано на смешанных методах, сочетающих как количественные методы – лонгитюдный анализ выживаемости (survival analysis) с применением модели Кокса для оценки влияния факторов на жизнеспособность проектов, анализ логистической регрессии для определения корреляций между параметрами проектов и их долгосрочным успехом, а также описательная статистика в виде медиан, стандартных отклонений для финансовых показателей, так и качественные методы на основе глубинных интервью ($n = 25$ создателей проектов) по структурированному опросному листу, включающему финансовое планирование, управление коммуникацией и адаптацию продукта, и на основе контент-анализа 1 427 сообщений в коммуникационных каналах (email, соцсети, платформы) с кодированием по темам – проблемы логистики, обратная связь от бэккеров (backers) и корректировки продукта.

Источниками сбора и анализа данных послужили финансовая отчетность 42 проектов (обороты, расходы, рентабельность) и архивы коммуникации (частота, тип

контента, ответы на вопросы) для первичных данных. Вторичные данные были получены из открытых баз платформ planeta.ru и boomstarter.ru, а также отзывов бэккеров (финансово поддерживающих проект инвесторов, спонсоров) на специализированных форумах.

В качестве методов обработки количественных данных применялись:

- проверка нормальности распределения (тест Шапиро – Уилка);
- корреляционный анализ (Пирсон, Спирмен);
- моделирование выживаемости (Kaplan-Meier, Cox regression).

Для качественных данных применялись:

- тематическое кодирование интервью (NVivo 12);
- анализ тональности текстов (Linguistic Inquiry and Word Count).

Для критериев оценки использовались зависимые переменные – выживаемость проекта (бинарная – активен/закрыт) и финансовая устойчивость (ROI через 1/2/3 года), а также независимые переменные – наличие резервного фонда в размере выше 20% от собранной в проекте суммы, частота коммуникации – сообщений в месяц и количество итераций продукта.

Ограничениями данного исследования можно назвать отраслевой перекос (преобладание IT и потребительских товаров составило 75% выборки), неполную финансовую отчетность (30% создателей предоставили лишь частичные данные), субъективность качественных интервью (риск социально желательных ответов), а также заниженную внешнюю валидность для творческих и социальных проектов.

Тем не менее примененный методологический подход в целом обеспечивает комплексное понимание долгосрочной динамики краудфандинговых проектов, но в дальнейшем может потребовать расширения выборки для повышения репрезентативности, дополнения исследования кросс-культурным анализом.

Результаты и обсуждение

Основные тенденции долгосрочной жизнеспособности краудфандинговых проектов были проведены на основе анализа 42 успешных проектов (2021–2024 гг.). Результаты, приведенные в табл. 1, выявляют, что по показателю выживаемости к 6 месяцам 92% проектов остаются активными, что подтверждает краткосрочную эффективность краудфандинга. К первому году выживаемость снижается до 68%, что связано с исчерпанием первоначально капитала и ростом операционных из-

держек. При этом по истечении трех лет лишь 29% проектов продолжают работу, указывая на системные проблемы в адаптации к рыночным условиям. Такое резкое падение после 12 месяцев (на 24%) коррелирует с недостатком долгосрочного финансового планирования (только 18% проектов имели стратегию масштабирования) и прекращением активной коммуникации с бэккерами (89% проектов снизили частоту отчетов после выполнения обязательств).

Таблица 1

Динамика выживаемости проектов*

Период	Доля активных, %	Средний оборот, тыс. руб.	Рентабельность, %	Средний NPS
6 мес.	92	6 400	18	+54
1 год	68	11 200	12	+41
2 года	45	9 100	5	+28
3 года	29	7 800	-3	+15

* Табл. 1 и 2 и рис. 1 и 2 составлены по материалам исследования.

По финансовым показателям средний оборот достигает пика к первому году (6,4 млн руб.), но снижается к третьему году (7,8 млн руб.), отражая проблемы в планировании развития (61% проектов не диверсифицировали доходы), жесткую конкуренцию – 45% создателей столкнулись с выходом аналогичных продуктов, падением рентабельности с 18% за 6 месяцев до -3% за три года, что объясняется ростом себестоимости (у 73% проектов) и неэффективными маркетинговыми затратами (NPS снижается с +54 до +15). При этом исследование показало, что проекты с резервным фондом более 20% сохраняли положительную рентабельность на трехлетнем горизонте (в среднем +7% против -3% у остальных).

Анализ индекса потребительской лояльности (NPS) показал, что высокий стартовый NPS (+54) подтверждает энтузиазм сообщества, но постепенное его снижение до +15 к третьему году связано с нарушением сроков обновлений (задержки у 67% проектов) и отсутствием программ лояльности (только 12% проектов предлагали повторные покупки).

Наибольший разброс данных наблюдается в группе 2-летних проектов (34% по обороту), что отражает дивергенцию стратегий – успешные проекты инвестировали в R&D (инновационные исследования и разработки), неудачные – в неэффективный маркетинг. Таким образом, можно сделать вывод, что критическим периодом является период 12–24 месяца, когда проекты требуют реинвестирования прибыли и перехода от краудфандинговой модели к устойчивому бизнесу.

В результате исследования определены факторы успеха краудфандинговых проектов, описание которых приведено в табл. 2.

Наибольшее влияние на успех оказывает фактор финансовой устойчивости, когда проекты с резервным фондом свыше 20% демонстрировали на 37% более высокую выживаемость и меньшую волатильность выручки. Зависимость от этого показателя показана на рис. 1. Немаловажное значение для успеха имеет структура себестоимости. Оптимальная структура расходов успешных проектов продемонстрирована на рис. 2.

Т а б л и ц а 2

Основные факторы успеха краудфандинговых проектов

Фактор успеха	Необходимые показатели	Влияние на выживаемость	Практические рекомендации
Финансовая устойчивость	- Резервный фонд свыше 20% от собранной суммы. - Доля расходов на R&D свыше 15%	- Выживаемость на 37% (HR = 0,63). - Волатильность выручки (снижение до 18% против 34%)	- Правило 30/50/20: 30% на производство, 50% на логистику, 20% в резерв. - Финансовый аудит каждые 6 месяцев
Коммуникационная стратегия	1,8 сообщений в неделю (первые 3 месяца). 92% ответов за 24 часа. - Мультимедийные отчеты (видео и инфографика)	- NPS от +54 до +15 у пассивных проектов. - Лояльность бэккеров на 40%	- Внедрить CRM-систему для управления запросами. - Проводить AMA-сессии один раз в месяц
Адаптация продукта	2,4 итераций в год. 67% проектов вовлекали бэккеров в улучшение	- Увеличение годового оборота на 135%. - Снижение возвратов на 28%	- Создать программу «Бета-тестеры» среди бэккеров. - Внедрить краудсорсинговые голосования за новые функции

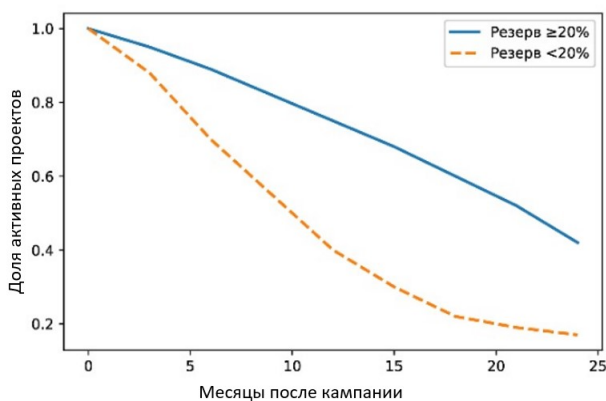


Рис. 1. Выживаемость проектов в зависимости от величины резервного фонда

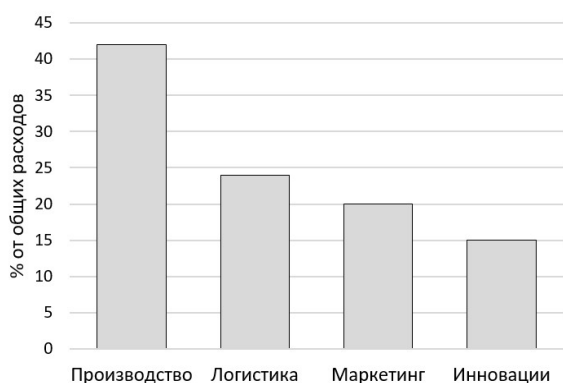


Рис. 2. Оптимальная структура расходов устойчивых краудфандинговых проектов

Фактор коммуникационной стратегии также оказывает влияние на успех проектов. Эффективные проекты поддерживали

среднюю частоту коммуникации – 1,8 сообщений в неделю в первые 3 месяца, обеспечивали 92% ответов на вопросы в течение 24 часов, использовали мультимедийные отчеты (видео и инфографику).

Немаловажное значение имеет фактор адаптации продукта. Успешные кейсы проводили в среднем 2,4 итерации продукта в первый год, а также 67% проектов вовлекали инвесторов в процесс улучшений.

В качестве практических рекомендаций для создателей проектов предлагаем следующие мероприятия:

1. Финансовое планирование – правило 30/50/20 (производство/логистика/резервы), а также использование escrow-счетов для крупных заказов.

2. Управление сообществом – ведение программ лояльности и регулярные вебинары об улучшениях и обновлениях продукта.

3. Развитие продукта – внедрение механизма краудсорсинга улучшений и гибкая система SKU-менеджмента.

Также разработаны рекомендации для платформ:

1. Введение на платформе рейтинга надежности посредством расчетов показателя выполнения обязательств (KPI), индекса финансовой прозрачности, уровня коммуникационной активности.

2. Разработка инструментов на базе платформы – прогнозные модели денежных потоков, система мониторинга цепочки поставок, база знаний из лучших проектов.

Исследование выявило критическую важность посткампанийного управления для устойчивости краудфандинговых проектов. Предложенные конкретные рекомендации позволяют трансформировать разовый успех в долгосрочное развитие бизнеса. Дальнейшая работа требует углубленного изучения отраслевой специфики и разработки специализированных инструментов поддержки создателей.

Заключение

Проведенный анализ долгосрочной жизнеспособности краудфандинговых проектов малого бизнеса выявил главные факторы их успеха, способствовал разработке практических рекомендаций для предпринимателей и платформ. Комплексный методологический подход, сочетающий количественные и качественные методы, позволил получить достоверные и репрезентативные результаты.

В рамках исследования было установлено, что ключевым фактором долгосрочной устойчивости является наличие резервной (выше 20% от собранной в проекте) суммы, что снижает волатильность выручки на 37% ($HR = 0,63$).

На основе проведенного анализа было доказано, что активная коммуникация (1,8 сообщений в неделю в первые 3 месяца) и мультимедийные отчеты повышают NPS на 39 пунктов (+54 против +15 у пассивных проектов). Автором была предложена модель вовлечения бэккеров в процесс улучшения продукта (2,4 итерации в

год), что увеличивает годовой оборот на 135%. Также было разработано правило 30/50/20 для финансового планирования, подразумевающее следующую структуру себестоимости: 30% – производство, 50% – логистика, 20% – резервы. Кроме того, предложены инструменты для платформ – рейтинг надежности проектов, прогнозные модели денежных потоков, система мониторинга поставок.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Краудфандинг особенно эффективен в краткосрочной перспективе (92% проектов активны через 6 месяцев), но сталкивается с проблемами масштабирования (только 29% выживают через 3 года).

2. Основными причинами неудач являются отсутствие долгосрочного финансового планирования (лишь 18% проектов имели стратегию масштабирования), снижение коммуникации с инвесторами после сбора средств (89% проектов сократили отчетность), а также рост себестоимости и неэффективные маркетинговые затраты (рентабельность падает с +18% до -3% за 3 года).

3. Основными факторами успеха являются финансовая устойчивость, регулярная коммуникация и вовлечение спонсоров, а также гибкая адаптация продукта на основе обратной связи.

Исследование вносит свой вклад в теорию поведенческой экономики и практику краудфандинга, предлагая конкретные механизмы повышения устойчивости проектов. Результаты могут быть использованы малым бизнесом, платформами и регуляторами для оптимизации коллективного финансирования в цифровой экономике.

Список литературы

1. Акоева М. А., Туаева Д. А. Краудфандинг в России // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 2. – № 7 (115). – С. 40–43.
2. Бабкин А. О. Краудфандинг как инструмент привлечения инвестиций в инновационные технологии // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17. – № 6. – С. 2339–2351.

3. Валько Д. В. Краудфандинг как инструмент инвестирования в проекты устойчивого развития и его место в экосистеме зеленых финансов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2021. – Т. 37. – № 1. – С. 109–139.
4. Корнеева А. В., Корнеев Г. У. Краудфандинг: цифровые инвестиции // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 8-2. – С. 190–201.
5. Котляров И. Д. Краудфандинг как инструмент финансирования: концептуальный анализ // Мировая экономика и международные отношения. – 2024. – Т. 68. – № 8. – С. 28–36.
6. Липидус Л. В., Полякова Ю. М., Тоноян В. С. Краудфандинг: природа, сущность и условия для реализации инновационных бизнес-проектов // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30. – № 1. – С. 66–79.
7. Никитина Н. В., Анисимов А. П. Краудфандинг как механизм привлечения инвестиций в условиях цифровой экономики // Фундаментальные исследования. – 2025. – № 1. – С. 62–67.
8. Родина Л. А. Краудфандинг в условиях современной цифровой трансформации российской экономики // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. – 2024. – Т. 22. – № 4. – С. 25–32.
9. Стародубцева Е. Б., Медведева М. Б. Краудфандинг как современная форма финансирования // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27. – № 1 (805). – С. 22–40.
10. Ступникова Е. А., Капустина Н. В., Домрачев Р. А., Климочкин А. В. Краудфандинг как особый вид партнерства для развития промышленности России // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № S1. – URL: <https://esj.today/PDF/26FAVN123.pdf>
11. Суязов В. Н. Процессный подход в управлении инновационным развитием предприятия // Инновационная деятельность. – 2009. – № 3 (8). – С. 20–22.
12. Тарасова Н. В., Рыбакова Е. Д. Краудфандинг в системе технологического предпринимательства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13. – № 6-1. – С. 586–593.
13. Фирсов А. В. Гражданский краудфандинг как инструмент финансового обеспечения экономического роста // Вестник Института экономических исследований. – 2023. – № 1 (29). – С. 80–86.
14. Харитонова Н. А., Харитонова Е. Н., Литвинов И. А. Краудфандинг и современные финансовые технологии в западной и отечественной практике: текущее состояние и перспективы развития // Экономика промышленности. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 153–166.
15. Agrawal A. K., Catalini Ch., Goldfarb A. The Geography of Crowdfunding // NBER Working Papers. – 2011. – N 16820.
16. Bikhchandani S, Hirshleifer D., Welch I. Information Cascades // The New Palgrave Dictionary of Economics. – 2nd edition / edited by S. N. Durlauf, L. E. Blume. – U. K. : Palgrave Macmillan, 2008.
17. Camilleri M. A., Bresciani S. Crowdfunding Small Businesses and Startups: A Systematic Review, an Appraisal of Theoretical Insights and Future Research Directions // European Journal of Innovation Management. – 2024. – Vol. 27 (7). – P. 2183–2209.
18. Macchiavello E. Investment-Based Crowdfunding Platforms and Their Regulation // Martino E., Paces A. M., Nabilou H. (eds.). Research Handbook on Comparative Financial Regulation. – Edward Elgar Publishing Limited, 2024.
19. Mollick E. R. The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study // Journal of Business Venturing. – 2014. – Vol. 29. – Issue 1. – P. 1–16.

References

1. Akoeva M. A., Tuaeve D. A. Kraudfanding v Rossii [Crowd-funding in Russia]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Challenges, Solutions], 2021, Vol. 2, No. 7 (115), pp. 40–43. (In Russ.).
2. Babkin A. O. Kraudfanding kak instrument privlecheniya investitsiy v innovatsionnye tekhnologii [Crowd-funding as Tool of Investment Rising to Innovation Technologies]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2023, Vol. 17, No. 6, pp. 2339–2351. (In Russ.).
3. Valko D. V. Kraudfanding kak instrument investirovaniya v proekty ustoychivogo razvitiya i ego mesto v ekosisteme zelenykh finansov [Crowd-funding as Tool of Investing into Projects of Sustainable Development and its Place in Green Finance Ecosystem]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the St. Petersburg University. Economics], 2021, Vol. 37, No. 1, pp. 109–139. (In Russ.).
4. Korneeva A. V., Korneev G. U. Kraudfanding: tsifrovye investitsii [Crowd-funding: Digital Investment]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law], 2023, No. 8-2, pp. 190–201. (In Russ.).
5. Kotlyarov I. D. Kraudfanding kak instrument finansirovaniya: kontseptualniy analiz [Crowd-funding as Tool of Financing: Conceptual Analysis]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [Global Economy and International Relations], 2024, Vol. 68, No. 8, pp. 28–36. (In Russ.).
6. Lapidus L. V., Polyakova Yu. M., Tonoyan V. S. Kraudfanding: priroda, sushchnost i usloviya dlya realizatsii innovatsionnykh biznes-proektov [Crowd-funding: Nature, Essence and Conditions for Innovation Business-Project Implementation]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2024, Vol. 30, No. 1, pp. 66–79. (In Russ.).
7. Nikitina N. V., Anisimov A. P. Kraudfanding kak mekhanizm privlecheniya investitsiy v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Crowd-funding as Tool of Investment Rising in Conditions of Digital Economy]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2025, No. 1, pp. 62–67. (In Russ.).
8. Rodina L. A. Kraudfanding v usloviyakh sovremennoy tsifrovoy transformatsii rossiyskoy ekonomiki [Crowd-funding in Conditions of Today's Digital Transformation of Russian Economy]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Omsk University. Series: Economics], 2024, Vol. 22, No. 4, pp. 25–32. (In Russ.).
9. Starodubtseva E. B., Medvedeva M. B. Kraudfanding kak sovremennaya forma finansirovaniya [Crowd-funding as Current Form of Financing]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2021, Vol. 27, No. 1 (805), pp. 22–40. (In Russ.).
10. Stupnikova E. A., Kapustina N. V., Domrachev R. A., Klimochkin A. V. Kraudfanding kak osobiy vid partnerstva dlya razvitiya promyshlennosti Rossii [Crowd-funding as Special Type of Partnership for Industry Development in Russia]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2023, Vol. 15, No. S1. (In Russ.). Available at: <https://esj.today/PDF/26FAVN123.pdf>
11. Suyazov V. N. Protsessniy podkhod v upravlenii innovatsionnym razvitiem predpriyatiya [Process Approach in Managing Innovation Development of Enterprise]. *Innovatsionnaya deyatel'nost* [Innovation Activities], 2009, No. 3 (8), pp. 20–22. (In Russ.).
12. Tarasova N. V., Rybakova E. D. Kraudfanding v sisteme tekhnologicheskogo predprinimatelstva [Crowd-funding in System of Technological Entrepreneurship]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 2023, Vol. 13, No. 6-1, pp. 586–593. (In Russ.).
13. Firsov A. V. Grazhdanskiy kraudfanding kak instrument finansovogo obespecheniya ekonomicheskogo rosta [Civil Crowd-funding as Tool of Finance Support of Economic

Growth]. *Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovaniy* [Bulletin of the Institute of Economic Research], 2023, No. 1 (29), pp. 80–86. (In Russ.).

14. Kharitonova N. A., Kharitonova E. N., Litvinov I. A. Kraudfanding i sovremennye finansovye tekhnologii v zapadnoy i otechestvennoy praktike: tekushchee sostoyanie i perspektivy razvitiya [Crowd-funding and Today's Finance Technology in Western and Russian Practice: Current Standing and Prospects of Development]. *Ekonomika promyshlennosti* [Economics of Industry], 2022, Vol. 15, No. 2, pp. 153–166. (In Russ.).

15. Agrawal A. K., Catalini Ch., Goldfarb A. The Geography of Crowdfunding. *NBER Working Papers*, 2011, No. 16820.

16. Bikhchandani S, Hirshleifer D., Welch I. Information Cascades. *The New Palgrave Dictionary of Economics*. 2nd edition. edited by S. N. Durlauf, L. E. Blume. U. K., Palgrave Macmillan, 2008.

17. Camilleri M. A., Bresciani S. Crowdfunding Small Businesses and Startups: A Systematic Review, an Appraisal of Theoretical Insights and Future Research Directions. *European Journal of Innovation Management*, 2024, Vol. 27 (7), pp. 2183–2209.

18. Macchiavello E. Investment-Based Crowdfunding Platforms and Their Regulation. Martino E., Paces A. M., Nabilou H. (eds.). *Research Handbook on Comparative Financial Regulation*. Edward Elgar Publishing Limited, 2024.

19. Mollick E. R. The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*, 2014, Vol. 29, Issue 1, pp. 1–16.

Поступила: 13.08.2025

Принята к печати: 25.11.2025

Сведения об авторе

Владимир Николаевич Суязов

кандидат экономических наук,
доцент кафедры менеджмента и экономики
РМАТ.

Адрес: ОЧУ ВО «Российская международная
академия туризма», 141421, Московская область,
Химки, мкр. Сходня, ул. Горького, д. 7.

E-mail: s662@ya.ru

ORCID: 0009-0009-8630-6679

Information about the author

Vladimir N. Suyazov

PhD, Associate Professor of the Department
of Management and Economics of the RIAT.
Address: Russian International Academy

of Tourism, 7 Gorky Str.,

microdistrict Skhodnya, Khimki,

Moscow region, 141421, Russian Federation.

E-mail: s662@ya.ru

ORCID: 0009-0009-8630-6679

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ МОРСКОЙ ДОКТРИНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹

В. В. Безпалов, О. Н. Владимирова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути рассматривается как одно из направлений реализации Морской доктрины Российской Федерации и как условие повышения устойчивости арктической транспортной системы. Цель работы состоит в оценке соответствия фактической динамики инфраструктурного развития Северного морского пути задачам, закрепленным в Морской доктрине Российской Федерации, а также в определении направлений повышения транспортной отдачи созданного инфраструктурного потенциала. Исследование выполнено на основе нормативно-стратегического и статистико-экономического подходов. Авторами использованы положения Морской доктрины Российской Федерации, научные публикации и статистические данные за 2019–2025 гг., характеризующие общий грузооборот, транзитные перевозки, судоходную активность, портовую мощность, ледокольное обеспечение и финансовое сопровождение развития маршрута. В работе применены методы структурно-динамического анализа, сопоставления абсолютных и относительных изменений показателей, а также краткосрочной экстраполяции выявленных тенденций. Установлено, что развитие Северного морского пути сопровождается ростом транзитной активности и расширением портовой базы при сохранении диспропорции между созданной инфраструктурной мощностью и фактической грузовой нагрузкой. Выявлены ограничения, связанные с недостаточной устойчивостью грузовой базы, неравномерностью финансового обеспечения, возрастной структурой ледокольного флота и неполным использованием портовых мощностей. Обоснована необходимость перехода от преимущественного наращивания инфраструктурных мощностей к повышению результативности их использования за счет закрепления долгосрочной грузовой базы, развития регулярных арктических линий, обновления ледокольного флота, увязки финансирования с измеримыми транспортными результатами и формирования отечественного технологического обеспечения маршрута.

Ключевые слова: Северный морской путь, арктическая транспортная система, портовая инфраструктура, транзитные перевозки, ледокольный флот, грузовая база, арктическая логистика, транспортная связанность.

THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE WITHIN THE FRAMES OF REALIZING TASKS OF THE SEA DOCTRINE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Valery V. Bezpalov, Olga N. Vladimirova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The development of transport infrastructure of the Northern Sea Route makes up one element in realizing the Sea Doctrine of the Russian Federation and a condition of raising sustainability of the Arctic transport system. The goal of the research is to assess the compliance of the actual dynamics of the Northern Sea Route infrastructural development with tasks fixed in the Sea Doctrine of the Russian Federation and to identify trends of raising

¹ Статья выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России для РЭУ им. Г. В. Плеханова, проект № FSSW-2025-0006 «Создание комплексной методологии и разработка программно-аналитических решений оценки достижения стратегических целей национальной морской политики и анализа документов стратегического планирования в сфере морской деятельности».

transport return of the created infrastructure potential. The research was done on the basis of regulatory-strategic and statistical-economic approaches. The authors used provisions of the Sea Doctrine of the Russian Federation, academic publications and statistics for 2019-2025 that characterize total cargo turnover, transit cargo traffic, navigable activities, port capacity, ice-breaker support and finance accompanying of the route development. The following methods were used in the research: structural and dynamic analysis, comparison of absolute and relative indicator changing, short-term extrapolation of identified trends. It was found out that the development of the Northern Sea Route promotes a rise in transit activity and extension of port base while disproportion between the built infrastructure capacity and actual cargo load remains. The research identified restrictions connected with weak sustainability of the cargo base, uneven finance support, aged structure of the ice-breaking fleet and insufficient use of port capacities. The authors showed the necessity to pass from building-up infrastructure capacities to raising effectiveness of their use at the expense of assigning of long-term cargo base, development of regular arctic lines, renewal of the ice-breaking fleet, coordination of financing with measurable transport results and shaping the home technological support of the route.

Keywords: the Northern Sea Route, arctic transport system, port infrastructure, transit cargo, ice-breaking fleet, cargo base, arctic logistics, transport connection.

Введение

В Морской доктрине Российской Федерации (далее – Доктрина) развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути (СМП) выступает одним из приоритетных направлений реализации национальной морской политики Российской Федерации. Северный морской путь закреплен как национальная транспортная коммуникация, конкурентоспособная на мировом рынке, а его акватория отнесена к жизненно важным районам обеспечения национальных интересов страны. В связи с этим инфраструктурное развитие данного маршрута приобретает значение не только как отраслевая задача морского транспорта, но и элемент долгосрочного экономического и пространственного развития России. Его функционирование зависит от согласованной модернизации и совершенствования портовой, ледокольной, аварийно-спасательной, навигационной и береговой инфраструктуры. В Доктрине особое значение придается развитию портово-прибрежной инфраструктуры, управлению судоходством, созданию аварийно-спасательных центров и развитию обеспечивающего флота.

Значимость исследования усиливается изменением внешних условий морской деятельности России. В обстановке санкционных ограничений, технологических барьеров и переориентации внешнеторговых потоков транспортная инфраструктура Северного морского пути рассматрива-

ется как инструмент снижения зависимости от внешних логистических контуров. Поэтому исследование ее развития позволяет оценить соответствие фактических инфраструктурных изменений задачам, закрепленным в Морской доктрине Российской Федерации. Таким образом, актуальность работы обусловлена возрастающей ролью Северного морского пути в обеспечении внешнеторговой устойчивости, освоении арктических ресурсов и повышении транспортной связанности приморских территорий.

Основным инструментом исследования является структурно-динамический анализ, позволяющий рассмотреть развитие Северного морского пути через изменение взаимосвязанных количественных параметров. Прогнозная оценка сформирована на основе краткосрочной экстраполяции выявленных тенденций. Ограниченность статистического ряда, включающего семь годовых наблюдений, не позволяет рассматривать прогноз как самостоятельное долгосрочное предсказание развития Северного морского пути. В связи с этим он используется как аналитический ориентир, показывающий возможное направление изменения ключевых показателей при сохранении сложившихся условий.

Теоретическая основа исследования определяется положениями Морской доктрины Российской Федерации, в которой Северный морской путь рассматривается не как локальная транспортная линия, а

как национальная транспортная коммуникация, имеющая значение для обеспечения национальных интересов, пространственного развития Арктической зоны и повышения конкурентоспособности российского морского транспортного комплекса. В Доктрине развитие Северного морского пути увязано с комплексным развитием портово-прибрежной инфраструктуры, совершенствованием управления судоходством, навигационно-гидрографическим и гидрометеорологическим обеспечением, созданием аварийно-спасательных центров, а также развитием ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флотов. Таким образом, Северный морской путь выступает как системный объект экономического регулирования, где портовая мощность, флот, безопасность судоходства и грузовая база должны развиваться во взаимной зависимости [5].

Такой подход согласуется с рядом научных исследований, в которых Северный морской путь анализируется не только как морской маршрут, но и как основа арктической транспортной системы. Е. П. Башмакова и М. В. Ульченко рассматривают развитие Северного морского пути во взаимосвязи с инфраструктурой арктической транспортной системы и подчеркивают значение транспортной инфраструктуры для развития северных и арктических территорий России [1]. Близкая позиция представлена в работе В. П. Журавеля и В. П. Назарова, где Северный морской путь раскрывается через его современное состояние, проблемы и перспективы дальнейшего развития [4]. Общим для данных подходов является признание того, что экономическая эффективность маршрута не может быть обеспечена только за счет географического преимущества, поскольку она зависит от состояния инфраструктуры, организации перевозок и устойчивости грузопотоков. Вместе с тем в научной литературе акценты расставляются по-разному. Д. О. Елисеев и Ю. В. Наумова связывают ограничения развития Северного морского пути с комплексом технологи-

ческих, организационных и управленческих проблем, препятствующих росту грузоперевозок [2]. С. Н. Леонов и Е. А. Заостровских, анализируя развитие Северного морского пути и активность Китая в Арктике, указывают, что расширение судоходства по трассе СМП основано преимущественно на российских грузах, тогда как международный транзит занимает сравнительно небольшую долю [7].

Отдельное значение имеет трактовка Северного морского пути как пространства согласования интересов. М. В. Иванова, К. П. Данилин и М. В. Кошкарев рассматривают СМП как ключевой фактор развития Арктической зоны Российской Федерации и одновременно как пространство, где должны быть согласованы государственные, региональные, корпоративные и социально-экономические интересы [5]. Данный подход дополняет положения Доктрины, поскольку показывает, что развитие маршрута не может быть сведено к строительству инфраструктурных объектов. Оно требует институциональной координации между государством, портовыми операторами, судоходными компаниями, грузоотправителями, регионами и предприятиями, обеспечивающими ледокольное, навигационное и технологическое сопровождение.

Сравнение доктринального и научного подходов показывает их содержательное совпадение в понимании комплексного характера развития Северного морского пути. Морская доктрина Российской Федерации задает стратегическую рамку, в которой маршрут определяется как национальная транспортная коммуникация и элемент обеспечения национальных интересов. Научные исследования конкретизируют данную рамку через анализ инфраструктурных, технологических, организационных и грузовых ограничений. Поэтому в настоящей работе развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути рассматривается как процесс, в котором ключевое значение имеет не только увеличение портовых мощностей и

объемов перевозок, но и согласование грузовой базы, ледокольного обеспечения, финансового механизма и системы управления арктическим судоходством.

Результаты исследования

Для оценки развития транспортной инфраструктуры Северного морского пути использованы показатели, отражающие транспортную нагрузку, транзитную функцию, интенсивность судоходства, портовую обеспеченность и финансово-инвестиционную основу развития маршрута. Такой подход позволяет рассматривать Северный морской путь не только как направление арктических перевозок, но и как единую транспортно-инфраструктурную систему, эффективность которой зависит от согласованности грузовой базы, портовых мощностей, транзитной активности, ледокольного обеспечения и ресурсного сопровождения. В качестве результативных показателей приняты общий и транзитный грузооборот. Первый показатель характеризует совокупный масштаб использования маршрута, второй – отражает степень реализации его транзитного потенциала. В качестве факторных показателей использованы количество транзитных рейсов, суммарная мощность морских портов в акватории Северного морского пути и объем финансового обеспечения федерального проекта «Развитие Северного морского пути». Дополнительно учитываются количество ледоколов, их возрастная структура, мощность и ледовый класс, поскольку для арктического судоходства ледокольное сопровождение является необходимым условием регулярности перевозок и фактического использования портовой инфраструктуры. Данные показатели позволяют сопоставить результаты функционирования маршрута с инфраструктурными, судоходными и инвестиционными условиями его развития.

Анализ выбранных показателей раскрывает, что развитие Северного морского пути в 2019–2025 гг. сопровождалось ростом транспортной активности при сохранении

несбалансированности между созданной инфраструктурной мощностью и фактической грузовой базой. Рассматриваемый период характеризует не только расширение перевозок, но и формирование инфраструктурного задела, отдача от которого пока реализована не в полном объеме.

В 2019–2025 гг. динамика общего грузооборота Северного морского пути характеризовалась умеренным ростом при сохранении ограниченной амплитуды изменений. За рассматриваемый период показатель увеличился на 17,5%, при этом его максимальное значение было зафиксировано в 2024 г., когда превышение уровня 2019 г. составило 20,3%. Такая траектория свидетельствует о сохранении устойчивой роли Северного морского пути в системе арктических перевозок, однако не указывает на формирование ускоренной модели роста. При существенном расширении инфраструктурной базы прирост совокупной транспортной нагрузки оставался сравнительно сдержанным, что позволяет сделать вывод о сохраняющейся зависимости маршрута от ограниченной грузовой базы и крупных проектных потоков.

Иная динамика наблюдалась в транзитном сегменте, где объем перевозок к 2025 г. увеличился почти в 8,9 раза по сравнению с уровнем 2019 г. Вместе с тем нулевое значение показателя в 2022 г. отражает высокую чувствительность транзитных перевозок к изменению внешне-экономических и геополитических условий. Последующее восстановление транзитного грузооборота связано с переориентацией перевозок и усилением восточного направления, однако достигнутый рост не означает завершеного формирования устойчивой транзитной модели. Транзитная функция Северного морского пути пока сохраняет зависимость от отдельных грузовых потоков, ограниченного числа направлений и нестабильности внешнего спроса, что сдерживает ее превращение в универсальный элемент международной и межрегиональной транспортной системы (рис. 1). Количество

транзитных рейсов за 2019–2025 гг. увеличилось на 178,4%, что существенно превышает темпы прироста общего грузооборота. Данное соотношение указывает на то, что расширение судоходной активности не обеспечивает пропорционального увеличения перевозимой массы и не может

рассматриваться как самостоятельный признак повышения эффективности использования маршрута. При такой динамике возрастает значение показателей коммерческой загрузки рейса, структуры перевозимых грузов и наличия обратного грузопотока.

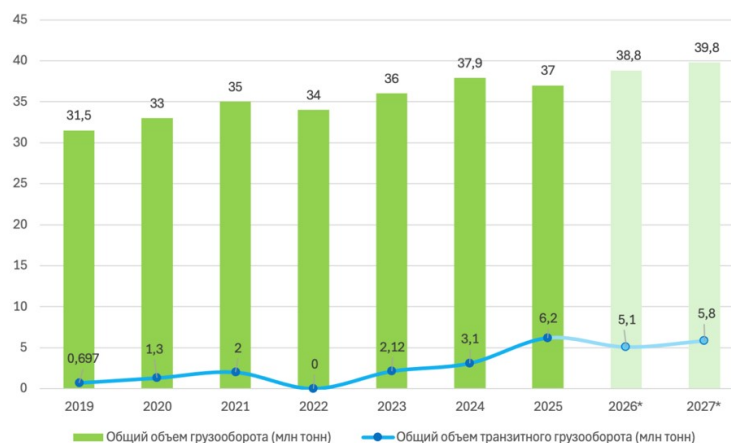


Рис. 1. Динамика общего объема грузооборота за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) [3; 8]

Сохранение разрыва между ростом числа транзитных рейсов и более сдержанной динамикой общего грузооборота указывает на наличие ограничений в использовании транспортного потенциала Северного морского пути. К их числу относятся недостаточная грузовая насыщенность части проходов, наличие балластных рейсов и слабая сформированность устойчивого

спроса на перевозки в обоих направлениях. Следовательно, дальнейшее развитие маршрута должно быть связано не только с увеличением интенсивности судоходства, но и с повышением средней загрузки рейсов, расширением номенклатуры перевозимых грузов и укреплением регулярности грузопотоков (рис. 2).

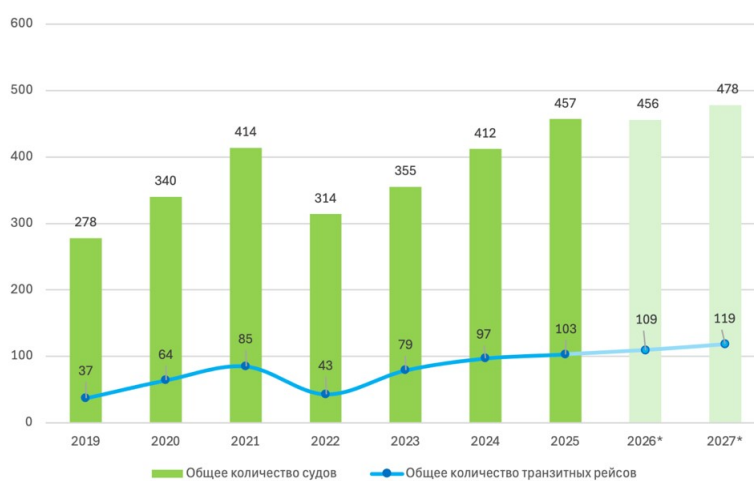


Рис. 2. Динамика общего количества судов за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) (в ед.) [3; 8]

Суммарная мощность морских портов в акватории Северного морского пути за рассматриваемый период увеличилась более чем в 2,5 раза. Наиболее существенное изменение произошло в 2024 г., когда показатель достиг 83 млн тонн и сохранился на данном уровне в 2025 г. Однако расширение портовой базы происходило значительно быстрее, чем рост фактической транспортной нагрузки. В результате коэффициент использования портовой мощности снизился с 98,4% в 2019 г. до 44,6% в 2025 г. Такая динамика указывает на формирование значительного резерва пропускной способности, который может рассматриваться как инфраструктурная предпосылка дальнейшего развития Северного морского пути. Вместе с тем сохранение низкой фактической загрузки портовых мощностей повышает значение вопросов окупаемости капиталоемких объектов, согласования портового развития с грузовой базой и обеспечения регулярных перевозок. Следовательно, дальнейшее развитие портовой инфраструктуры должно сопровождаться мерами, направленными на сокращение разрыва между созданной мощностью и ее фактическим использованием.

Ледокольное обеспечение выступает самостоятельным ограничителем использования созданной портовой мощности, поскольку пропускная способность Северного морского пути определяется не только береговой инфраструктурой, но и возможностью безопасного сопровождения судов в арктических ледовых условиях. В 2025 г. ледокольный флот России включал 41 ледокол, из которых 7 относились к атомному флоту ФГУП «Атомфлот», а 34 – к дизельному флоту ФГУП «Росморпорт». При этом структура флота неоднородна по возрасту, мощности и ледовому классу.

Наиболее мощную группу образуют атомные ледоколы проекта 22220 мощностью 60 000 кВт каждый, тогда как значительная часть дизельных ледоколов была построена в 1970–1980-е гг. и имеет существенно меньшую мощность. Это означает,

что развитие СМП требует не только увеличения портовых мощностей, но и обновления ледокольного флота, поскольку именно ледокольное сопровождение определяет регулярность навигации, предсказуемость сроков доставки и возможность расширения круглогодичных перевозок.

Финансовое обеспечение федерального проекта «Развитие Северного морского пути» имело неравномерную динамику. Максимальный объем финансирования был зафиксирован в 2020 г. и составил 129 439,9 млн рублей, после чего показатель снизился и в 2021–2025 гг. находился в более узком диапазоне. Такая траектория указывает на проектный характер инфраструктурных вложений. Их результат проявляется не одновременно с годом финансирования, поскольку строительство портовых объектов, развитие ледокольного сопровождения, навигационного обеспечения и береговой инфраструктуры имеют длительный инвестиционный цикл. Поэтому влияние финансового обеспечения на грузооборот требует оценки с учетом временного лага и последующей проверки статистических взаимосвязей (рис. 3).

Полученные результаты позволяют рассматривать современное развитие Северного морского пути как переход от преимущественного формирования инфраструктурного потенциала к необходимости повышения его фактической транспортной отдачи. Рост транзитной активности и расширение портовых мощностей создают основу для последующего увеличения перевозок, однако более сдержанная динамика общего грузооборота демонстрирует, что созданная инфраструктура пока не обеспечена сопоставимым расширением устойчивой грузовой базы. В этих условиях ключевое значение приобретает согласование инвестиционных решений с реальными параметрами спроса на перевозки. Недостаточная загрузка портовых мощностей, неравномерность финансового обеспечения и зависимость транзитного сегмента от отдельных грузовых потоков

указывают на необходимость перехода к более сбалансированной модели развития. Такая модель должна быть ориентирована на повышение использования созданной инфраструктуры, расширение номенкла-

туры перевозок, сокращение экономически неэффективных рейсов и формирование более устойчивой структуры грузопотоков.

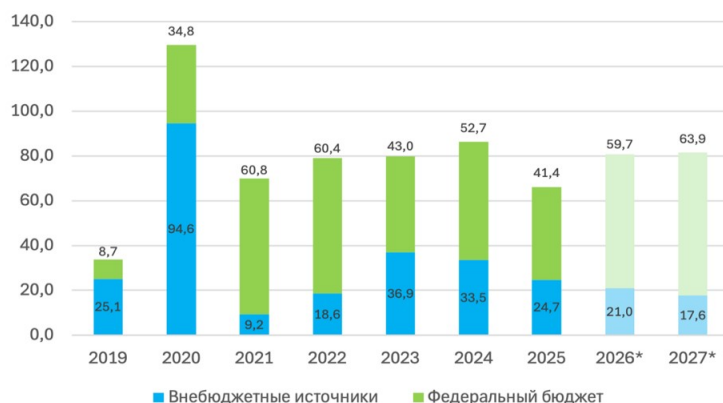


Рис. 3. Объем финансового обеспечения по годам реализации по федеральному проекту «Развитие Северного морского пути» за 2019–2025 гг. (звездочкой отмечены прогнозные значения) (в млрд руб.) [6]

Обсуждение

Полученные результаты демонстрируют, что развитие Северного морского пути находится в стадии перехода от формирования базовой инфраструктурной обеспеченности к задаче повышения ее фактической отдачи. Положительная динамика грузооборота, транзитного грузооборота и количества транзитных рейсов подтверждает расширение использования маршрута, однако несоразмерность между ростом портовой мощности и фактической транспортной нагрузкой указывает на наличие структурного разрыва. Его содержание заключается в том, что инфраструктурные возможности Северного морского пути растут быстрее, чем устойчивая грузовая база, способная обеспечить полную загрузку созданных мощностей. Данная ситуация во многом обусловлена спецификой арктического транспортного развития. В отличие от традиционных морских направлений Северный морской путь требует одновременного развития портов, ледокольного сопровождения, навигационно-гидрографического обеспечения, аварийно-спасательной инфраструктуры, су-

дов ледового класса и береговой логистики. Поэтому только увеличение портовой мощности не приведет к автоматическому росту перевозок. Морская доктрина Российской Федерации исходит из комплексного понимания данного процесса, поскольку связывает развитие Северного морского пути с портово-прибрежной инфраструктурой, системой управления судоходством, аварийно-спасательными центрами, ледокольным, аварийно-спасательным и вспомогательным флотом.

Снижение коэффициента использования портовой мощности имеет двойственную интерпретацию. С одной стороны, для арктической транспортной системы опережающее формирование портовой базы может рассматриваться как необходимый инфраструктурный резерв, обеспечивающий возможность последующего роста перевозок, обслуживания ресурсных проектов и адаптации к изменению направлений внешнеторговых потоков. С другой стороны, сохранение значительного разрыва между проектной мощностью и фактическим грузооборотом повышает нагрузку на экономику капиталов-

емких объектов, поскольку увеличивает период их окупаемости и снижает текущую отдачу вложенных ресурсов. В связи с этим дальнейшее развитие портовой инфраструктуры Северного морского пути должно быть ориентировано не только на увеличение пропускной способности, но и на повышение степени ее использования. Наибольшее значение приобретают расширение грузовой номенклатуры, закрепление регулярных перевозок, развитие обратной загрузки и включение арктических портов в устойчивые транспортно-логистические цепи. При таком подходе созданный инфраструктурный резерв может быть преобразован из потенциальной мощности в фактический фактор роста грузооборота.

Особое значение имеет динамика транзитного сегмента. Его рост после провала 2022 г. демонстрирует, что Северный морской путь способен адаптироваться к изменению внешнеэкономических условий и использовать восточное направление как один из источников восстановления транспортной активности. Вместе с тем транзит остается менее устойчивым, чем общий грузооборот, поскольку зависит от ограниченного числа направлений, сезонности навигации, структуры грузов и доступности судов ледового класса. В этих условиях увеличение количества транзитных рейсов должно сопровождаться ростом средней коммерческой загрузки, иначе расширение судоходной активности не будет полностью преобразовано в увеличение транспортной отдачи маршрута.

Санкционный и геоэкономический контекст усиливает значимость указанной проблемы. Ограничения в отношении технологий, оборудования, судостроительных предприятий, нефтегазовых компаний и долгосрочного финансирования прямо обозначены в Доктрине среди рисков для морской деятельности. Это означает, что развитие Северного морского пути не может опираться преимущественно на внешние технологические и финансовые источники. Повышается роль внутреннего

судостроения, отечественного портового оборудования, механизмов долгосрочного государственного финансирования и координации инвестиционных решений между федеральными органами власти, операторами инфраструктуры и грузоотправителями. Ледокольный фактор является одним из ключевых условий превращения Северного морского пути в устойчивую транспортную коммуникацию. По представленным данным в 2025 г. ледокольный флот России включал 41 ледокол, однако его структура неоднородна по возрасту, мощности и ледовому классу. Наличие современных атомных ледоколов высокой мощности формирует основу круглогодичного судоходства, но значительная часть дизельного сегмента относится к судам, введенным в эксплуатацию несколько десятилетий назад. Это повышает ремонтную нагрузку, увеличивает эксплуатационные расходы и может снижать предсказуемость ледокольного обеспечения при дальнейшем росте транзитной активности. В связи с этим развитие Северного морского пути требует синхронизации портовых и флотских инвестиций. Если портовые мощности будут увеличиваться быстрее, чем возможности ледокольного сопровождения, судостроения и береговой логистики, то созданная инфраструктура будет использоваться неполно. Если же рост транзитного спроса опередит обновление ледокольного и специализированного флота, то возникнут ограничения пропускной способности в наиболее сложные периоды навигации. Поэтому сбалансированность развития должна рассматриваться как центральное условие реализации задач Морской доктрины Российской Федерации в арктическом направлении.

Динамика финансового обеспечения отражает, что инфраструктурное развитие Северного морского пути имеет выраженный проектный характер. Концентрация значительных объемов средств в отдельные периоды объективно связана с длительным циклом проектирования, строительства и ввода капиталоемких объектов,

в связи с чем эффект таких вложений не всегда проявляется в показателях грузооборота в том же году. Вместе с тем оценка финансирования только по объему выделенных средств не позволяет определить его фактическую результативность. Более содержательной становится оценка связи между вложениями и изменением загрузки портовых мощностей, устойчивостью транзитного грузооборота, средней коммерческой загрузкой рейсов и снижением инфраструктурных ограничений. Следовательно, основное ограничение развития Северного морского пути связано не с отсутствием инфраструктурного роста, а с недостаточной согласованностью между инфраструктурным потенциалом, грузовой базой, ледокольным обеспечением и инвестиционным циклом. При сохранении такого разрыва увеличение финансирования может поддерживать расширение мощностей без сопоставимого роста транспортной отдачи. Поэтому меры экономического регулирования должны быть ориентированы на закрепление устойчивых грузопотоков, развитие обратной загрузки, поддержку судов ледового класса, обновление ледокольного флота, повышение использования портовой инфраструктуры и увязку государственных вложений с измеримыми результатами перевозочного процесса.

Для качественного развития инфраструктуры Северного морского пути целесообразно ввести программу гарантированной грузовой базы, в рамках которой предоставление государственной поддержки портовым и логистическим проектам будет зависеть от наличия долгосрочных соглашений с грузоотправителями. Такая программа должна закреплять минимальные объемы перевозок по ключевым направлениям, включая сырьевые, контейнерные, рыбные, строительные и снабженческие грузы. Ее ожидаемым результатом станет рост загрузки портовых мощностей. При мощности портов 83 млн тонн и грузообороте 37,0 млн тонн в 2025 г. коэффициент использования со-

ставлял около 44,6%; доведение его хотя бы до 55% потребует увеличения грузооборота примерно до 45,7 млн тонн, что позволит сократить разрыв между инфраструктурным потенциалом и фактической транспортной отдачей.

Для стабилизации транзитного сегмента необходимо запустить механизм регулярных арктических линий, работающих по расписанию и получающих поддержку только при выполнении условий коммерческой загрузки и обратного грузопотока. Такая мера позволит перевести транзит из режима отдельных рейсов в режим устойчивого перевозочного контура.

С учетом роста транзитного грузооборота с 0,697 млн тонн в 2019 г. до 6,2 млн тонн в 2025 г. и одновременной нестабильности показателя в 2022 г. ожидаемым изменением должно стать удержание доли транзита в общем грузообороте на уровне не ниже 15% с последующим ростом при расширении восточного направления. Для снижения доли малозагруженных и балластных проходов тариф на ледокольную проводку и портовое обслуживание следует сделать дифференцированным: пониженные ставки должны применяться к рейсам с обратной загрузкой и регулярным перевозкам, повышенные – к рейсам без коммерческого груза в обратном направлении. Ожидаемый эффект состоит в росте средней грузовой нагрузки на один транзитный рейс без искусственного увеличения числа проходов.

Отдельной мерой должна стать программа обновления дизельного и портового ледокольного флота, поскольку именно этот сегмент обеспечивает подходы к портам, рейдовые операции и локальные участки проводки. При наличии 41 ледокола в 2025 г. значительная часть дизельных судов была построена в 1970–1980-е гг., что указывает на возрастной износ и рост ремонтной нагрузки. Программа должна предусматривать замену наиболее возрастных судов ледоколами среднего класса российского производства, субсидирование модернизации действующих судов и

норматив минимальной ледокольной обеспеченности по ключевым участкам маршрута. Ожидаемым изменением станет снижение риска простоев, повышение предсказуемости проводки и расширение возможностей регулярной навигации.

Финансирование инфраструктурных проектов Северного морского пути следует перевести на результативную модель. Следующий этап бюджетной поддержки должен предоставляться при достижении измеримых показателей, включая загрузку портовой мощности, прирост грузооборота, снижение балластных рейсов и рост регулярности перевозок. Такая мера позволит связать освоение средств не с самим фактом строительства, а с транспортной отдачей объектов. Одновременно необходима программа опорных арктических транспортно-логистических узлов, включающая складские мощности, холодильную инфраструктуру, контейнерные площадки и подъездные железнодорожные и автомобильные пути. Ожидаемым результатом станут увеличение доли несырьевых и сборных грузов, рост обратной загрузки и более полное использование портовой мощности.

Санкционно-технологические ограничения требуют создания программы ответственного технологического обеспечения Северного морского пути. Она должна включать долгосрочный государственный заказ на суда ледового класса, портовое перегрузочное оборудование, средства связи, навигации, гидрометеорологического наблюдения и аварийно-спасательные комплексы. Морская доктрина Российской Федерации фиксирует риски, связанные с ограничениями в отношении судостроительных предприятий, поставок технологий, оборудования и привлечения долгосрочного финансирования. Ожидаемое изменение состоит в снижении зависимости инфраструктурного развития от внешних поставщиков, сокращении технологических задержек и повышении устойчивости ледокольного, портового и навигационного обеспечения.

Указанные меры должны быть объединены единым мониторингом транспортной отдачи Северного морского пути. В нем ежегодно должны сопоставляться введенные мощности, объем финансирования, грузооборот, транзитный грузооборот, число рейсов, загрузка портов и состояние ледокольного флота. Такой механизм позволит выявлять не только дефицит инфраструктуры, но и ее недоиспользование. Ожидаемым результатом станет более точная увязка инвестиционных решений с фактической динамикой перевозок, что позволит перейти от накопления инфраструктурных мощностей к повышению эффективности их использования.

Заключение

Проведенное исследование показало, что развитие транспортной инфраструктуры Северного морского пути является неотъемлемым условием реализации задач Морской доктрины Российской Федерации, связанных с формированием устойчивой, безопасной и конкурентоспособной национальной транспортной коммуникации. Полученные результаты позволяют сделать вывод, что Северный морской путь должен рассматриваться не только как направление арктического судоходства, но и как единая транспортно-инфраструктурная система, эффективность которой определяется согласованностью портовой базы, ледокольного обеспечения, транзитной функции, финансового механизма и устойчивой грузовой базы. Выявленные диспропорции свидетельствуют о необходимости перехода от преимущественного наращивания инфраструктурных мощностей к повышению результативности их использования.

Реализация данного перехода предполагает усиление экономической координации между развитием портов, обновлением ледокольного и обеспечивающего флота, формированием регулярных грузопотоков и механизмами финансовой поддержки. В этом контексте приоритетное значение приобретают меры, ориен-

тированные на закрепление долгосрочной грузовой базы, повышение регулярности перевозок, снижение доли малозагруженных рейсов, развитие отечественного технологического обеспечения и увязку бюджетных вложений с фактической транспортной отдачей. Дальнейшее изучение данной проблематики целесообразно

направить на оценку эффективности отдельных инструментов регулирования, моделирование перспективной грузовой базы и определение оптимального соотношения между портовыми, ледокольными и логистическими инвестициями в арктической транспортной системе.

Список литературы

1. Башмакова Е. П., Ульченко М. В. Развитие Северного морского пути и инфраструктуры арктической транспортной системы // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2019. – № 12 (110). – С. 88–96.
2. Елисеев Д. О., Наумова Ю. В. Проблемы и перспективы развития международного транзита по Северному морскому пути // Федерализм. – 2019. – № 3. – С. 35–50.
3. Ерохин В. Л. Динамика грузоперевозок по Северному морскому пути // Маркетинг и логистика. – 2023. – № 6. – С. 14–22.
4. Журавель В. П., Назаров В. П. Северный морской путь: настоящее и будущее // Вестник Московского государственного областного университета. – 2020. – № 2. – С. 140–158.
5. Иванова М. В., Данилин К. П., Кошкарёв М. В. Северный морской путь как пространство согласования интересов для устойчивого социально-экономического развития Арктики // Арктика: экология и экономика. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 538–550.
6. Китаева Ю. С. Ретроспективный анализ развития Северного морского пути // Системный анализ. – 2025. – № 1. – С. 3–18.
7. Леонов С. Н., Заостровских Е. А. Развитие Северного морского пути и рост активности КНР в Арктике как предпосылки усиления транспортного каркаса Дальнего Востока // Регионалистика. – 2021. – Т. 8. – № 2. – С. 54–70.
8. Северный морской путь: что возим, куда и на каком тоннаже? // Морские вести России. – URL: <https://morvesti.ru/themes/1698/115748/> (дата обращения: 12.03.2026).

References

1. Bashmakova E. P., Ulchenko M. V. Razvitiye Severnogo morskogo puti i infrastruktury arkticheskoy transportnoy sistemy [The Development of the Northern Sea Route and Infrastructure of Arctic Transport System]. *Regionalnye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional Problems of Economy Transformation], 2019, No. 12 (110), pp. 88–96. (In Russ.).
2. Eliseev D. O., Naumova Yu. V. Problemy i perspektivy razvitiya mezhhdunarodnogo tranzita po Severnomu morskому puti [Challenges and Prospects of Developing International Transit by the Northern Sea Route]. *Federalizm*, 2019, No. 3, pp. 35–50. (In Russ.).
3. Erokhin V. L. Dinamika gruzoperevozok po Severnomu morskому puti [Dynamics of Cargo Transportation by the Northern Sea Route]. *Marketing i logistika* [Marketing and Logistics], 2023, No. 6, pp. 14–22. (In Russ.).
4. Zhuravel V. P., Nazarov V. P. Severnyy morskoy put: nastoyashchee i budushchee [The Northern Sea Route: Present and Future]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta* [Bulletin of the Moscow State Regional University], 2020, No. 2, pp. 140–158. (In Russ.).
5. Ivanova M. V., Danilin K. P., Koshkarev M. V. Severnyy morskoy put kak pro-stranstvo soglasovaniya interesov dlya ustoychivogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Arktiki [The Northern Sea Route as Space for Agreeing Interests for Sustainable Social and Economic

Development of the Arctic]. *Arktika: ekologiya i ekonomika* [The Arctic: Ecology and Economy], 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 538–550. (In Russ.).

6. Kitaeva Yu. S. Retrospektivnyy analiz razvitiya Severnogo morskogo puti [Retrospective Analysis of the Northern Sea Route Development]. *Sistemnyy analiz* [Systemic Analysis], 2025, No. 1, pp. 3–18. (In Russ.).

7. Leonov S. N., Zaostrovskikh E. A. Razvitie Severnogo morskogo puti i rost aktivnosti KNR v Arktike kak predposylki usileniya transportnogo karkasa Dalnego Vostoka [The Development of the Northern Sea Route and Growth in China Activities in the Arctic as Precondition of Strengthening of the Transport Framework of the Far East]. *Regionalistika* [Regionalistics], 2021, Vol. 8, No. 2, pp. 54–70. (In Russ.).

8. Severnyy morskoy put: chto vozim, kuda i na kakom tonnazhe? [The Northern Sea Route: What do we Carry, Where and On What Tonnage?]. *Morskie vesti Rossii* [Sea News in Russia]. (In Russ.). Available at: <https://morvesti.ru/themes/1698/115748/> (accessed 12.03.2026).

Поступила: 01.07.2026

Принята к печати: 14.07.2026

Сведения об авторах

Валерий Васильевич Безпалов

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: valerib1@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4017-1328

Ольга Николаевна Владимирова

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет
имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: olga.ovladimirova24@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8631-4697

Information about the authors

Valery V. Bezpalov

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: valerib1@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4017-1328

Olga N. Vladimirova

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: olga.ovladimirova24@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-8631-4697

МЕДИАТИВНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ: ЭМПИРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И СЕГМЕНТНАЯ СПЕЦИФИКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

А. П. Гарнов, А. С. Устинов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Трансформация управленческих практик в условиях нарастающей неопределенности требует переосмысления подходов к управлению конфликтами. Медиативный подход, ориентированный на нейтральное посредничество и согласительные процедуры, рассматривается как перспективный ресурс повышения эффективности организационного управления. Однако отсутствие эмпирически обоснованных данных о его результативности в организациях разного масштаба сдерживает внедрение соответствующих практик. Цель исследования – эмпирическая диагностика применения медиативного подхода в организациях различного масштаба (МСП и крупные компании), оценка его результативности и выявление сегментных факторов, определяющих эффективность. Исследование базируется на принципе методологической триангуляции: опрос ($N = 548$ валидных анкет, сегменты МСП – 254 респондента, крупные компании – 294 респондента), анализ организационных индикаторов и статистическая обработка с использованием IBM SPSS Statistics (U-критерий Манна-Уитни, корреляционный анализ Спирмена, порядковая регрессия, коэффициент альфа Кронбаха). Авторами установлено, что крупные компании статистически значимо превосходят МСП по степени встроенности урегулирования конфликтов в систему управления и выраженности медиативной логики рассмотрения конфликтов, однако по коммуникативным условиям и компетентностной поддержке значимых различий не выявлено. Интегральные индексы медиативной зрелости показали, что ее средний уровень в МСП ниже, чем в крупном сегменте. При этом связь медиативной зрелости с результативностью управления конфликтами статистически значима только в сегменте МСП, тогда как в крупных компаниях она отсутствует. Порядковая регрессия подтвердила значимое влияние интегрального индекса на результативность в МСП. Таким образом, медиативный подход демонстрирует сегментно неодинаковую результативность. В МСП он выступает непосредственным ресурсом повышения устойчивости конфликтного урегулирования. В крупных компаниях более высокий уровень институциональной оформленности не конвертируется в снижение негативного влияния конфликтов на организационные результаты, что требует пересмотра стратегий внедрения медиативных практик в направлении их интеграции с адаптационным, профилактическим и кадрово-аналитическим контурами управления.

Ключевые слова: управление конфликтами, медиативная зрелость, результативность управления, МСП, крупные компании, методологическая триангуляция.

MEDITATIVE APPROACH IN ORGANIZATION MANAGEMENT: EMPIRIC DIAGNOSTIC AND SEGMENT SPECIFICITY OF EFFECTIVENESS

Andrey P. Garnov, Aleksey S. Ustinov

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Transformation of managerial practices in conditions of growing uncertainty requires revision of approaches to conflict management. The meditative approach oriented to neutral mediation and conciliation procedures is considered to be a promising resource of raising efficiency of organizational management. However, the absence of empirically grounded data about its effectiveness in organizations of different scale hinders introduction of relative practices. The goal of the research is to diagnose empirically the use of meditative approach in organizations of

different scale (small and medium businesses and big companies), to estimate its effectiveness and to identify segment factors influencing its results. The research is based on the principle of methodological triangulation: survey ($N = 548$ valid questionnaires, SMB segments – 254 respondents, big companies – 294 respondents), analysis of organizational indicators and statistical processing by using IBM SPSS Statistics (Mann-Winny U-criterion, Spirman correlation analysis, successive regression, Kronbach alpha coefficient). The authors found out that big companies statistically exceed SMB by degree of conflict settlement in-building in the system of management and expressiveness of meditative logics of conflict consideration, however by communicative conditions and competence support serious differences were not found. Integral indices of meditative maturity showed that its medium rate in SMB is lower than in the big segment. The interconnection between meditative maturity and results of conflict management is statistically important only in SMB segment, while in big companies it is absent. Successive regression confirmed the impact of integral index on results in SMB. Thus meditative approach demonstrates segment-unequal results. In SMB it acts as a direct resource of raising sustainability of conflict settlement. In big companies higher level of institutional formalization is not converted in lowering the negative impact of conflict on organizational settlement, which requires revision of strategy of meditative practice introduction aiming at their integration with adaptation, prevention and personnel-analytical outlines of management.

Keywords: conflict management, meditative maturity, management effectiveness, SMB, big companies, methodological triangulation.

Введение

Современная организация функционирует в условиях высокой динамики внешней среды, усложнения организационных структур и роста интенсивности внутрифирменных взаимодействий. Эти процессы объективно увеличивают вероятность возникновения разногласий и конфликтов, которые при отсутствии эффективных механизмов урегулирования могут трансформироваться в устойчивую деструктивную среду, снижающую производительность труда, повышающую текучесть кадров и подрывающую организационную культуру [5; 8].

Традиционные методы управления конфликтами, преимущественно ориентированные на административное вмешательство и иерархическое принуждение, демонстрируют ограниченную эффективность в условиях современных организационных структур. Они часто приводят к эскалации напряженности, подавлению инициативы и сохранению латентных противоречий [12]. В этой связи возрастает интерес к альтернативным подходам, среди которых особое место занимает медиативный подход, предполагающий перенос принципов медиации – нейтральности, добровольности, конфиденциальности, ориентации на интересы сторон – в сферу организационного управления [3; 13].

Медиативный подход в управлении организациями представляет собой не просто набор процедур примирения, а формирование устойчивой конфликтной среды, в которой разногласия рассматриваются как естественный элемент организационной динамики, подлежащий конструктивному разрешению через диалог и поиск взаимоприемлемых решений [6]. Такой подход требует развития соответствующих управленческих компетенций, институционального оформления процедур урегулирования и создания коммуникативных условий, обеспечивающих безопасное обсуждение проблем.

Несмотря на растущий интерес к данной проблематике, в научной литературе и управленческой практике сохраняется ряд нерешенных вопросов.

Во-первых, отсутствует унифицированный инструментарий диагностики медиативной зрелости организаций, позволяющий оценить степень внедренности медиативных практик в систему управления.

Во-вторых, недостаточно исследована специфика применения медиативного подхода в организациях разного масштаба – малом и среднем предпринимательстве (МСП) и крупных компаниях.

В-третьих, эмпирически не обоснована связь между уровнем развития медиативных практик и ключевыми показателями

результативности управления конфликтами.

В данном исследовании авторами раскрыто понятие «медиативная зрелость организации», разработан и апробирован инструментарий ее диагностики, а также эмпирически обоснована сегментная специфика влияния медиативного подхода на результативность управления конфликтами.

Эмпирическое исследование базируется на принципе методологической триангуляции, предполагающем согласованное использование трех взаимодополняющих контуров сбора и анализа данных: опросной диагностики, анализа организационных индикаторов и кейс-анализа. Данный подход позволяет компенсировать ограничения каждого отдельного метода и обеспечить многомерность эмпирической картины.

Опросный инструментарий

Основным инструментом сбора первичных данных выступила авторская анкета «Медиативный подход как элемент системы управления: зрелость, практики, потребности в совершенствовании», реализованная в формате онлайн-опроса на платформе Google Forms. Распространение анкеты осуществлялось с привлечением сервиса Anketolog.ru, что позволило обеспечить репрезентативный охват респондентов из двух исследуемых сегментов.

В начале анкеты был предусмотрен разветвленный фильтрующий вопрос о типе организации, в которой работает респондент: МСП (до 100 сотрудников) или крупная компания (более 100 сотрудников). В зависимости от выбранного варианта респондент переходил к соответствующему блоку вопросов.

Такая логика обеспечивала сопоставимость общей исследовательской конструкции при учете различий организационного масштаба и специфики управленческой среды.

В выборку включались респонденты, обладающие опытом работы в соответ-

ствующем типе организации и способные оценить особенности внутриорганизационной конфликтной среды, практики урегулирования конфликтов и использования медиативных принципов в управлении. Итоговый массив составил 548 валидных ответов, из которых 254 – от представителей МСП (до 100 сотрудников) и 294 – от представителей крупных компаний (более 100 сотрудников).

Операционализация переменных

В исследовании использован комплекс переменных, отражающих ключевые компоненты медиативного подхода:

- *институционализация урегулирования конфликтов*: встроенность разрешения конфликтов в систему управления, наличие закреплённых правил, оформленность управленческого контура;
- *медиативная логика рассмотрения конфликта*: использование медиативных принципов, нейтральность рассмотрения, ориентация на интересы сторон;
- *коммуникативные условия*: коммуникативная безопасность, доверие к системе урегулирования, возможность открытого обсуждения проблем;
- *компетентностная поддержка*: развитие переговорных и деэскалационных навыков руководителей;
- *результативность урегулирования*: повторяемость конфликтов (для МСП), влияние конфликтов на ключевые результаты деятельности (для крупных компаний).

Статистическая обработка

Для обработки данных использован пакет IBM SPSS Statistics (версия 20). Применялись следующие статистические процедуры:

- описательная статистика для характеристики распределений;
- U-критерий Манна-Уитни для межсегментных сравнений порядковых показателей;
- коэффициент ранговой корреляции Спирмена для оценки связей между компонентами медиативного подхода и показателями результативности;

– коэффициент альфа Кронбаха для проверки надежности шкал и обоснования интегральных индексов;

– порядковая регрессия для оценки влияния интегральных индексов медиативной зрелости на результативность управления конфликтами.

Межсегментное сравнение компонентов медиативного подхода

Первым этапом анализа выступило межсегментное сравнение МСП и крупных компаний по концептуально сопоставимым парам показателей, отражающих ключевые компоненты медиативного подхода. Результаты применения U-критерия Манна-Уитни представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Сравнение МСП и крупных компаний по компонентам медиативного подхода
(U-критерий Манна-Уитни)

Сопоставляемый компонент	МСП (средний ранг)	Крупные компании (средний ранг)	U-критерий Манна- Уитни	Z	p
Встроенность / формализация урегулирования конфликтов	218,58	322,81	23 135	-8,034	< 0,001
Медиативная логика рассмотрения конфликта	204,80	334,72	19 633,50	-9,967	< 0,001
Коммуникативные условия	273,57	275,30	37 102	-0,135	0,893
Компетентностная поддержка	287,19	263,54	34 116	-1,801	0,072

Полученные результаты свидетельствуют о статистически значимых различиях между сегментами по двум компонентам. В крупных компаниях значимо выше оценки встроенности урегулирования конфликтов в систему управления ($p < 0,001$) и выраженности медиативной логики рассмотрения конфликта ($p < 0,001$). Это подтверждает гипотезу о более развитой институционально-процедурной организации медиативного контура в крупных организациях.

В то же время по показателям коммуникативных условий (безопасность обсуждения проблем, доверие к процедурам) и компетентностной поддержки (навыки руководителей) статистически значимых различий между сегментами не выявлено. Коммуникативные условия демонстрируют практически идентичные распределения в обеих подвыборках ($p = 0,893$), а различия по компетентностной поддержке не достигают принятого уровня значимости ($p = 0,072$).

Внутрисегментный анализ организационных форм медиативного подхода

Для уточнения полученных результатов проведен анализ категориальных индикаторов внутри каждого сегмента, позволяющий установить конкретные организационные формы реализации медиативного подхода.

В крупном сегменте (табл. 2) медиативный подход имеет ограниченно институционализированный характер. Лишь 17,7% респондентов указали, что внутренние роли и каналы урегулирования действительно существуют и используются. В 44,6% случаев конфликты стараются не фиксировать формально. Особенно слабым выглядит профилактический и аналитический контур: о системных практиках профилактики сообщили лишь 9,2% респондентов, а 71,4% указали, что метрики конфликтной нагрузки не применяются.

Т а б л и ц а 2

Распределение ответов по категориальным индикаторам в крупных компаниях

Показатель	Категория ответа	Доля, %
Институциональные элементы	Четких ролей/каналов нет / есть формально	82,3
Порядок принятия решений	Конфликты стараются не фиксировать формально	44,6
Профилактика конфликтов	Практики отсутствуют или эпизодичны	70,1
Оценка конфликтной нагрузки	Метрики не применяются	71,4

В сегменте МСП (табл. 3) медиативный подход реализуется преимущественно в персонализированной и слабо формализованной форме. В 76,0% случаев конфликты решаются по факту без закрепленных правил и процедур. В роли посредника чаще

всего выступает собственник или директор (39,4%), а в 26,8% случаев посредник отсутствует вовсе. Управленческий мониторинг последствий конфликтов отсутствует или осуществляется нерегулярно в 89,0% организаций.

Т а б л и ц а 3

Распределение ответов по категориальным индикаторам в МСП

Показатель	Категория ответа	Доля, %
Закрепленные правила	Нет, решается по факту	76,0
Принятие решения	Управленческое решение / замалчивание	63,3
Роль посредника	Собственник / директор / посредника нет	66,2
Мониторинг последствий	Не отслеживается / частично	89,0

Корреляционная структура медиативного подхода

Для проверки внутренней согласованности показателей, формирующих интегральную характеристику медиативной зрелости, проведен анализ надежности шкал. Коэффициент альфа Кронбаха для

МСП составил 0,860, для крупных компаний – 0,829, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности и позволяет обоснованно объединить показатели в интегральные индексы (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Интегральные индексы медиативной зрелости

Сегмент	Индекс	Количество	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
МСП	Index_S	254	1,00	4,50	2,3317	0,97446
Крупные компании	Index_L	294	1,00	5,00	2,8036	1,00101

Среднее значение интегрального индекса медиативной зрелости в крупном сегменте (2,80) выше, чем в МСП (2,33). Однако ни в одном из сегментов полученные значения не свидетельствуют о сформированности устойчиво высокого уровня медиативной зрелости.

Корреляционный анализ связей между компонентами медиативного подхода внутри сегментов (табл. 5) выявил их высо-

кую взаимосвязанность, однако с разной структурой.

В МСП наиболее сильные связи зафиксированы между коммуникативной безопасностью и навыками руководителя ($\rho = 0,726$), а также между медиативными принципами и навыками ($\rho = 0,712$). В крупных компаниях связи более равномерны, но слабее по силе, что указывает на более сложную опосредованную структуру медиативного подхода.

Таблица 5

Корреляционные связи между ключевыми компонентами медиативного подхода
(ρ Спирмена)

Пара связей	МСП (ρ)*	Крупные компании (ρ)*
Встроенность ↔ Медиативная логика	0,617	0,341
Встроенность ↔ Коммуникативные условия	0,455	0,395
Встроенность ↔ Компетентностная поддержка	0,672	0,559
Медиативная логика ↔ Коммуникативные условия	0,509	0,566
Медиативная логика ↔ Компетентностная поддержка	0,712	0,398
Коммуникативные условия ↔ Компетентностная поддержка	0,726	0,586

* $\rho < 0,01$.

Результативность медиативного подхода

Для оценки результативности управления конфликтами в МСП использован реверсивный показатель S_result (отсутствие повторяемости конфликтов), в крупных компаниях – L_result (снижение негатив-

ного влияния конфликтов на результаты). Корреляционный анализ связи интегральных индексов медиативной зрелости с показателями результативности представлен в табл. 6.

Таблица 6

Связь медиативной зрелости с результативностью управления конфликтами (ρ Спирмена)

Сегмент	Связь между переменными	ρ	p
МСП	Index_S ↔ S_result	0,642	< 0,001
Крупные компании	Index_L ↔ L_result	0,029	0,620

В сегменте МСП выявлена статистически значимая положительная связь средней (высокой) силы между интегральной медиативной зрелостью и результативностью управления конфликтами ($\rho = 0,642$; $p < 0,001$). В крупных компаниях такая связь отсутствует ($\rho = 0,029$; $p = 0,620$).

Для проверки устойчивости полученных результатов построены модели порядковой регрессии. В сегменте МСП (табл. 7) интегральный индекс медиативной зрелости оказывает статистически значимое положительное влияние на результативность управления конфликтами.

В крупном сегменте модель не достигла статистической значимости ($\chi^2 = 0,704$; $p = 0,401$), а коэффициент при Index_L незначим ($p = 0,313$). Таким образом, гипотеза о положительной связи медиативной зрелости с результативностью управления конфликтами подтвердилась только для сегмента МСП.

Полученные результаты вносят существенный вклад в понимание роли медиативного подхода в современном организационном управлении и позволяют сформулировать ряд теоретических и практических выводов.

Таблица 7

Порядковая регрессия:
влияние Index_S на результативность в МСП

Показатель	Значение
χ^2	98,960
Статистическая связь	1
p	< 0,001
Nagelkerke R^2	0,338
Коэффициент при Index_S (B)	1,245
p для Index_S	< 0,001

Сегментная специфика медиативного подхода

Исследование подтверждает гипотезу о неоднородности применения медиативных практик в зависимости от масштаба организации. Крупные компании демонстрируют статистически значимо более высокий уровень институциональной оформленности медиативного контура –

встроенности урегулирования конфликтов в систему управления и выраженности медиативной логики их рассмотрения. Это согласуется с представлениями о том, что в крупных организациях в силу их сложности и формализации управленческих процессов возникает объективная потребность в регламентации процедур разрешения разногласий [2; 4].

Вместе с тем выявленное отсутствие значимых различий по коммуникативным условиям и компетентностной поддержке указывает на то, что формальная институционализация не сопровождается адекватным развитием «мягких» факторов медиативного подхода. Более того, в МСП наблюдается более тесная связь между компетенциями руководителя и другими компонентами медиативной зрелости, что свидетельствует о персонализированном характере медиативных практик в малом бизнесе. Данный вывод согласуется с исследованиями, подчеркивающими ключевую роль первого лица в формировании управленческой среды в МСП [7; 10].

Взаимосвязь медиативной зрелости и результативности

Наиболее значимым результатом исследования является эмпирическое доказательство того, что медиативная зрелость не обладает универсальной результативностью. В МСП более высокий уровень развития медиативных практик статистически значимо связан с устойчивостью конфликтного урегулирования – снижением повторяемости конфликтов по тем же причинам. Это подтверждает, что в малых и средних организациях, где управленческое воздействие менее опосредовано организационной структурой, развитие медиативных компетенций и процедур непосредственно конвертируется в практические результаты.

В крупных компаниях, напротив, более высокий уровень институциональной оформленности медиативного подхода не сопровождается снижением негативного влияния конфликтов на организационные

результаты. Данный разрыв результативности требует теоретического осмысления. Представляется, что в крупных организациях медиативный подход функционирует как изолированный элемент, не интегрированный в более широкий управленческий контекст. Формальное наличие регламентов и каналов урегулирования не компенсирует отсутствие системных практик профилактики конфликтов, управления нагрузкой, адаптации новых сотрудников и развития персонала.

Этот вывод перекликается с критикой формального внедрения конфликт-менеджмента, когда создание процедур не сопровождается изменением управленческой культуры и не подкрепляется ресурсным обеспечением [11; 14]. Для крупных компаний медиативный подход должен рассматриваться не как самостоятельный инструмент, а как элемент целостной системы управления человеческими ресурсами, интегрированный с процессами подбора, адаптации, оценки эффективности и планирования карьеры.

Ограничения исследования и перспективы

Следует отметить ограничения проведенного исследования. Во-первых, выборка носила добровольный характер, что может влиять на репрезентативность. Во-вторых, использование самооценочных данных респондентов создает риск субъективизма. В-третьих, результативность в обоих сегментах выражена через разные показатели, что ограничивает возможность прямого межсегментного сравнения абсолютных значений.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой и апробацией интегральных моделей внедрения медиативного подхода в крупных компаниях, учитывающих необходимость его сопряжения с кадровыми и профилактическими контурами управления. Также представляют интерес изучение отраслевой специфики медиативной зрелости и сравнительный анализ эффективности различных

ных моделей институционализации медиативных практик.

Заключение

Таким образом, в исследовании авторами представлено понятие «медиативная зрелость организации» как интегральная характеристика, включающая институциональный, процедурный, коммуникативный и компетентностный компоненты; разработан и апробирован диагностический инструментарий, позволяющий оценить уровень развития медиативного подхода в организациях разного масштаба; эмпирически обоснована сегментная специфика медиативной зрелости и ее неодинаковая связь с результативностью управления конфликтами.

Крупные компании статистически значимо превосходят МСП по степени внедрения решения конфликтов в систему управления и выраженности медиативной логики их рассмотрения, однако по коммуникативным условиям и компетентностной поддержке значимых различий не выявлено. Интегральная медиативная зрелость положительно и значимо связана с результативностью управления конфликтами только в сегменте МСП. В крупных компа-

ниях данная связь отсутствует, что указывает на необходимость пересмотра подходов к внедрению медиативных практик.

Для организаций МСП приоритетным направлением является развитие переговорных и деэскалационных компетенций руководителей, а также формирование базовых коммуникативных условий для безопасного обсуждения проблем. Это позволит компенсировать слабую формализацию процедур и повысить устойчивость конфликтного урегулирования.

Для крупных компаний совершенствование управления на основе медиативного подхода не должно ограничиваться созданием формальных процедур и регламентов. Необходима интеграция медиативных принципов в более широкий управленческий контекст, включающий системные практики адаптации новых сотрудников, профилактики профессионального выгорания, управления рабочей нагрузкой и прозрачного карьерного планирования. Только при условии такой интеграции медиативный подход сможет реализовать свой потенциал повышения организационной эффективности.

Список литературы

1. Бойко О. В. Медиация как инструмент управления конфликтами в организации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2018. – № 3. – С. 78–95.
2. Козлова Е. В., Филиппова И. В. Интеграция конфликт-менеджмента и управления персоналом: новый взгляд на эффективность // Управленческие науки. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 62–75.
3. Улановский А. М. Медиативный подход в организации: от конфликта к сотрудничеству // Организационная психология. – 2017. – Т. 7. – № 2. – С. 71–94.
4. Широкова Г. В. Управление конфликтами в малом и среднем бизнесе: особенности и проблемы // Российский журнал менеджмента. – 2019. – Т. 17. – № 3. – С. 345–362.
5. Rahim M. A. Managing Conflict in Organizations. – 4th ed. – New Brunswick : Transaction Publishers, 2017.
6. Bendersky C. Organizational Dispute Resolution Systems: A Complementarities Model // Academy of Management Review. – 2003. – Vol. 28. – N 4. – P. 643–656.
7. Cardon M. S., Stevens C. E. Managing Human Resources in Small Organizations: What do we know? // Human Resource Management Review. – 2004. – Vol. 14. – N 3. – P. 295–323.
8. De Dreu C. K., Gelfand M. J. Conflict in the Workplace: Sources, Functions, and Dynamics Across Multiple Levels of Analysis // The Psychology of Conflict and Conflict Management in

organizations / edited by C. K. De Dreu, M. J. Gelfand. – New York : Lawrence Erlbaum Associates, 2008. – P. 3–54.

9. Eisenhardt K. M. Building Theories from Case Study Research // *Academy of Management Review*. – 1989. – Vol. 14. – N 4. – P. 532–550.

10. Katz N. H., Flynn L. T. Understanding Conflict Management Systems and Strategies in the Workplace: A Pilot Study // *Conflict Resolution Quarterly*. – 2013. – Vol. 30. – N 4. – P. 393–410.

11. Latreille P. L. Workplace Mediation: A Critical Review // *ADR in Employment and Labor Law* / edited by D. B. Lipsky, A. C. Avgar. – Arlington : Bloomberg BNA, 2014. – P. 115–144.

12. Lipsky D. B., Seeber R. L., Fincher R. D. Emerging Systems for Managing Workplace Conflict: Lessons from American Corporations for Managers and Dispute Resolution Professionals. – San Francisco : Jossey-Bass, 2003.

13. Moore C. W. The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict. – 4th ed. – San Francisco : Jossey-Bass, 2014.

14. Poitras J., Bowen R. E. A Dynamic Model of the Mediation Process // *Journal of Conflict Resolution*. – 2017. – Vol. 61. – N 2. – P. 287–313.

15. Wall J. A., Stark J. B., Standifer R. L. Mediation: A Current Review and Future Directions // *Journal of Conflict Resolution*. – 2001. – Vol. 45. – N 3. – P. 370–391.

References

1. Boyko O. V. Mediatsiya kak instrument upravleniya konfliktami v organizatsii [Mediation as Tool of Conflict Management in Organization]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* [Bulletin of the St. Petersburg University. Management], 2018, No. 3, pp. 78–95. (In Russ.).

2. Kozlova E. V., Filippova I. V. Integratsiya konflikt-menedzhmenta i upravleniya personalom: noviy vzglyad na effektivnost [Integration of Conflict-Management and HR-Management: New View on Efficiency]. *Upravlencheskie nauki* [Managerial Sciences], 2021, Vol. 11, No. 2, pp. 62–75. (In Russ.).

3. Ulanovskiy A. M. Mediativniy podkhod v organizatsii: ot konflikta k sotrudnichestvu [Meditative Approach in Organization: from Conflict to Cooperation]. *Organizatsionnaya psikhologiya* [Organizational Psychology], 2017, Vol. 7, No. 2, pp. 71–94. (In Russ.).

4. Shirokova G. V. Upravlenie konfliktami v malom i srednem biznese: osobennosti i problemy [Conflict Management in Small and Medium Business: Features and Problems]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta* [Russian Journal of Management], 2019, Vol. 17, No. 3, pp. 345–362. (In Russ.).

5. Rahim M. A. Managing Conflict in Organizations. 4th ed. New Brunswick, Transaction Publishers, 2017.

6. Bendersky C. Organizational Dispute Resolution Systems: A Complementarities Model. *Academy of Management Review*, 2003, Vol. 28, No. 4, pp. 643–656.

7. Cardon M. S., Stevens C. E. Managing Human Resources in Small Organizations: What do we know? *Human Resource Management Review*, 2004, Vol. 14, No. 3, pp. 295–323.

8. De Dreu C. K., Gelfand M. J. Conflict in the Workplace: Sources, Functions, and Dynamics Across Multiple Levels of Analysis. *The Psychology of Conflict and Conflict Management in organizations*. Edited by C. K. De Dreu, M. J. Gelfand. New York, Lawrence Erlbaum Associates, 2008, pp. 3–54.

9. Eisenhardt K. M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 1989, Vol. 14, No. 4, pp. 532–550.

10. Katz N. H., Flynn L. T. Understanding Conflict Management Systems and Strategies in the Workplace: A Pilot Study. *Conflict Resolution Quarterly*, 2013, Vol. 30, No. 4, pp. 393–410.
11. Latreille P. L. Workplace Mediation: A Critical Review. *ADR in Employment and Labor Law*. Edited by D. B. Lipsky, A. C. Avgar. Arlington, Bloomberg BNA, 2014, pp. 115–144.
12. Lipsky D. B., Seeber R. L., Fincher R. D. Emerging Systems for Managing Workplace Conflict: Lessons from American Corporations for Managers and Dispute Resolution Professionals. San Francisco, Jossey-Bass, 2003.
13. Moore C. W. The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict. 4th ed. San Francisco, Jossey-Bass, 2014.
14. Poitras J., Bowen R. E. A Dynamic Model of the Mediation Process. *Journal of Conflict Resolution*, 2017, Vol. 61, No. 2, pp. 287–313.
15. Wall J. A., Stark J. B., Standifer R. L. Mediation: A Current Review and Future Directions. *Journal of Conflict Resolution*, 2001, Vol. 45, No. 3, pp. 370–391.

Поступила: 26.03.2026

Принята к печати: 19.05.2026

Сведения об авторах

Андрей Петрович Гарнов

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры мировых финансовых
рынков и финтеха РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: profgarnov@yandex.ru

Алексей Сергеевич Устинов

аспирант базовой кафедры
Благотворительного фонда поддержки
образовательных программ «КАПИТАНЫ»
«Инновационный менеджмент
и социальное предпринимательство»
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Ustinov.A1@edu.rea.ru

Information about the authors

Andrey P. Garnov

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Department for World Financial
Markets and Fintech of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: profgarnov@yandex.ru

Aleksey S. Ustinov

Post-Graduate Student of the Department
for Basic Department of Charity fund
for support of educational
programs "Captains" "Innovative
Management and Social Entrepreneurship"
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Ustinov.A1@edu.rea.ru

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ: СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ СУЩНОСТИ И ТЕХНОЛОГИЙ РАЗРАБОТКИ

С. Б. Баурина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В условиях глобальной турбулентности и геополитической нестабильности стратегическое развитие бизнеса приобретает решающее значение для сохранения устойчивости, конкурентоспособности и выживания российских организаций. Санкционная политика, применяемая в отношении российского бизнеса, затронула ключевые сектора экономики, включая транспорт, промышленность, банковскую сферу, логистику и высокотехнологичные отрасли. Подавляющее большинство санкционных ограничений имеют долгосрочный и структурный характер, что исключает возможность возвращения к прежним условиям ведения бизнеса в среднесрочной перспективе. Такие обстоятельства требуют от организаций перехода к новому формату стратегического мышления – ориентированному на автономию, адаптивность и институциональную гибкость. Становятся актуальными не столько классические рецепты стратегического менеджмента, сколько прикладные практики управления неопределенностью, переориентации поставок, локализации производства, технологического импортозамещения и институционального взаимодействия с государством. Существует достаточно исследований и публикаций, посвященных различным аспектам стратегического менеджмента, однако в последнее время активно проявляется большой интерес со стороны научного сообщества к изменениям и преобразованиям сферы стратегического развития. Цель исследования – уточнение современной интерпретации сущности понятия «стратегии развития» и систематизация технологий разработки стратегических решений по развитию бизнеса. Автором проведен сравнительный обзор существующих классических подходов к определению стратегии развития в научной литературе. Кроме того, представлена современная интерпретация данной категории; затронуты вопросы стратегической гибкости, стратегического мышления, экосистемного подхода; дана классификация существующих стратегий развития бизнеса; конкретизируются этапы разработки стратегии развития; систематизированы подходы к формированию стратегии (классическая, адаптивная, институциональная, цифровая и гибридная модели); определены инструменты стратегического развития (SWOT-анализ, PESTEL-анализ, бенчмаркинг, сценарный анализ, финансовое моделирование, дорожные карты, дашборды и KPI, стратегические сессии). В статье обобщен адаптационный контур стратегии, способный учитывать все факторы – от глобальных трендов и политических решений до локальных сбоев логистики и смены курса валют. Научные выводы исследования могут быть полезны как менеджменту российских компаний при формировании стратегии развития на рынке, так и представителям иных профессиональных сообществ, заинтересованных в привлечении инструментов стратегического анализа.

Ключевые слова: развитие бизнеса, стратегическая гибкость, стратегическое мышление, экосистемный подход, виды стратегии, этапы разработки стратегии, классическая модель, адаптивная модель, институциональная модель, цифровая модель, гибридная модель, инструменты стратегического развития.

DEVELOPMENT STRATEGY: CURRENT INTERPRETATION OF DEVELOPMENT STRATEGY ESSENCE AND TECHNOLOGIES

Svetlana B. Baurina

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

In conditions of global turbulence and geo-political instability strategic development of business gets decisive importance for retaining stability, competitiveness and survival of Russian companies. Sanctions imposed on

Russian business affected key sectors of economy, including transportation, industry, banking, logistics and highly-technological branches. The majority of sanction restrictions have got long-term and structural character, which eliminates the opportunity to return to former conditions of running business in the medium-term prospect. Such circumstances make organizations transit to a new format of strategic thinking oriented to autonomy, adaptation and institutional flexibility. Not only classical prescriptions of strategic management become topical, but mainly applied practices of managing uncertainty, delivery re-orientation, production localization, technological import-substitution and institutional interaction with state are in the foreground today. There are numerous investigations and publications dealing with different aspects of strategic management, however lately we can observe serious interest on the part of academic community to changes and alterations in the field of strategic development. The goal of the research is to specify the current interpretation of the essence of 'development strategy' idea and systematize technologies of elaborating strategic decisions on business development. The author carried out comparative review of available classical approaches to defining development strategy in academic literature. Apart from that the current interpretation of the category is provided; issues of strategic flexibility, strategic thinking, eco-systemic approach are studied; classification of today's strategies of business development is given; stages of elaborating development strategy are specified; approaches to strategy designing (classical, adaptation, institutional, digital and hybrid models) are systematized; tools of strategic development are defined, such as SWOT-analysis, PESTEL-analysis, benchmarking, scenario analysis, finance modeling, road cards, dashboards and KPI, strategic sessions. The article substantiates the adaptation outline of strategy that can take into account all factors, from global trends and political decisions to local failures in logistics and changes in currency rates. Academic conclusions of the research can be useful both to management of Russian companies in elaborating strategy of development on market and representatives of other professional communities interested in attracting tools of strategic analysis.

Keywords: business development, strategic flexibility, strategic thinking, eco-systemic approach, strategy types, stages of strategy development, classical model, adaptation model, institutional model, digital model, hybrid model, tools of strategic development.

В условиях усиливающегося санкционного давления, внешнеэкономической нестабильности и технологической турбулентности стратегия развития бизнеса приобретает не только экономическое, но и социокультурное значение. Именно стратегия позволяет организации выстраивать курс, который обеспечивает не просто рост показателей, но и институциональную устойчивость, адаптивность к изменениям и выполнение долгосрочной миссии.

Понятие стратегии многогранно и трактуется в экономической науке по-разному.

Игорь Ансофф, один из основоположников стратегического управления, рассматривал стратегию как набор правил и принципов, направляющих действия организации во внешней среде. В его представлении стратегия – это прежде всего реакция на изменения, инструмент адаптации и обеспечения выживания в условиях нестабильности [17]. Он полагал, что организация действует в постоянно изменяющемся окружении, а потому ее стратегия должна формироваться с учетом степени этих изменений, уровня неопределенности

и потребности в управленческой гибкости. Именно Ансофф ввел представление о различии между операционным управлением (повседневным функционированием) и стратегическим управлением, отвечающим за долгосрочные решения о новых рынках, продуктах, технологиях и направлениях роста [18].

Его подход получил развитие в модели «анализ внешней среды – выбор стратегической позиции – реализация», где ключевыми вопросами становятся следующие: как изменяется среда, насколько она агрессивна, какие стратегические реакции возможны? В этой логике стратегия – это не просто план, а осмысленный процесс сопоставления внешних угроз и внутренних возможностей. Особое внимание И. Ансофф уделял темпам изменений, говоря о так называемой турбулентности среды, и утверждал, что организация должна соразмерять свою внутреннюю управленческую чувствительность со скоростью изменений во внешнем мире [18]. Отсюда его идея о необходимости постоянной стратегической адаптации.

В противоположность этому М. Портер предлагал рассматривать стратегию не

столько как реакцию, сколько как выбор уникального пути, на котором организация может устойчиво отличаться от других и достигать конкурентных преимуществ [23. – С. 38–39]. В своей известной концепции конкурентных стратегий он выделял три основных направления: лидерство по издержкам, дифференциацию и фокусировку (на нишевом сегменте). Портер подчеркивал, что стратегия – это всегда отказ от некоторых альтернатив, т. е. сознательное решение сосредоточиться на определенной позиции, отказаться от универсальности ради устойчивого превосходства в чем-то одном.

Для Портера основа стратегического успеха – это умение видеть структуру отрасли, понимать силы, формирующие конкуренцию (известная модель пяти сил Портера), и выстраивать свою организацию таким образом, чтобы защититься от давления и максимально использовать рыночные возможности. В его логике стратегия – это не просто реагирование, а осмысленный выбор позиции, дающей устойчивость, уникальность и защиту от копирования [23. – С. 87].

Таким образом, подход И. Ансоффа строится на адаптации и гибкости, он ближе к понятию стратегии как процесса, зависящего от динамики среды и степени ее неопределенности. Подход Портера, напротив, подчеркивает позиционирование и структурный анализ, акцентируя внимание на выборе устойчивой рыночной позиции и способности удерживать конкурентные преимущества в течение длительного времени.

Существенный вклад в развитие концепции стратегии внес Г. Минцберг, предложивший рассматривать ее не только как осознанный план действий, но и как сложившийся паттерн поведения, возникающий в ответ на внешние вызовы. Подход Минцберга особенно актуален в условиях неопределенности, когда стратегия складывается не столько в кабинетах, сколько в операционной практике [21].

В отличие от своих предшественников он поставил под сомнение абсолютную применимость рационального и целеполагательного подхода, утверждая, что стратегия – это не всегда заранее спланированный курс действий, выработанный руководством. Минцберг предложил рассматривать стратегию в двойственном ключе: как преднамеренную и как возникшую (emergent) [11. – С. 78]. Преднамеренная стратегия отражает сознательный, формализованный выбор, зафиксированный в документах, целях и планах. Возникшая же стратегия – это то, что реально формируется в процессе деятельности в ответ на внешние обстоятельства, неожиданности и накопленный организацией опыт.

С точки зрения Минцберга, стратегия нередко складывается как устойчивый паттерн поведения, возникающий снизу, а не сверху. Она может быть не зафиксирована в стратегических планах, но обнаруживаться в повторяющихся реакциях на внешнюю среду, в решениях, которые принимаются на практике. Это особенно важно в условиях высокой неопределенности, где долгосрочные планы теряют актуальность и организации приходится действовать на основе практического опыта, здравого смысла, реакции на ошибки и локальные сигналы.

Минцберг выделил пять «Р» стратегии:

- Plan – стратегия как план, т. е. заранее заданная линия поведения;
- Pattern – стратегия как устоявшийся образ действий;
- Position – стратегия как позиция в среде;
- Perspective – стратегия как устоявшаяся модель восприятия;
- Ploy – стратегия как маневр, хитрость, способ опередить конкурента [21].

Эта концепция показала, что стратегия – это не только результат интеллектуальной деятельности топ-менеджмента, но и отражение глубинных установок, культуры, институциональных ограничений и даже случайностей. В таком понимании стратегическое управление становится не

столько директивным процессом, сколько постепенным формированием устойчивых реакций, укорененных в реальном опыте организации. Особенно актуален подход Минцберга для публичных и инфраструктурных организаций, где стратегия часто формируется «на ходу» – под давлением внешних изменений, нормативных решений, бюджетных ограничений и непредсказуемых политико-экономических факторов [11].

Таким образом, Минцберг предложил видеть стратегию не как нечто заданное и формализованное, а как живой процесс, в

котором важную роль играют не только анализ и целеполагание, но и обучение, адаптация, взаимодействие разных уровней управления. Его подход особенно ценен тем, что позволяет объяснить расхождение между тем, что организация декларирует, и тем, что она фактически делает. В современных условиях нестабильной внешней среды и постоянных институциональных трансформаций такая трактовка стратегии приобретает все большую значимость.

Сравнительный обзор подходов к определению стратегии представлен в таблице.

Ключевые трактовки понятия «стратегия» в научной литературе*

Автор	Подход к стратегии
И. Ансофф	Набор правил для управления организацией в условиях неопределенности
М. Портер	Позиционирование и выбор уникального пути развития в рамках отрасли
Г. Минцберг	Поведенческий паттерн, складывающийся в процессе реагирования на вызовы
К. Эндрюс	Совмещение внешних возможностей и внутренних ресурсов
А. Томпсон	Совокупность управленческих решений, направленных на достижение долгосрочных целей

* Источник: [4].

Как видно, одни авторы акцентируют внимание на рациональном планировании и анализе (И. Ансофф, А. Томпсон), другие – на адаптивности и изменчивости стратегий в зависимости от контекста (Г. Минцберг, К. Эндрюс) [4].

Сегодня под стратегией понимается не столько четко регламентированный план, сколько система гибкого управления будущим. Это означает, что стратегия должна быть адаптируемая, подстраиваемая под изменения внешней среды, включая политические, технологические и регуляторные изменения. Важную роль начинают играть стратегическая цифровизация, устойчивое развитие, фактор ESG (экология, социальная ответственность, управление) [2].

Особенно это проявляется в деятельности государственных предприятий, где стратегия выходит за рамки бизнеса в узком смысле и становится инструментом

социального и инфраструктурного воздействия.

Стратегии развития организации классифицируются по различным основаниям: уровню применения, функциональной направленности и характеру реагирования на внешнюю среду. В зависимости от задач и контекста предприятие может формировать стратегию как на корпоративном уровне, так и в разрезе отдельных функций или конкретных ситуаций.

На рис. 1 обобщены ключевые виды стратегий, которые отражают как их сферу действия, так и содержательные акценты. Каждая из представленных стратегий выполняет свою роль в общей системе управления и может сочетаться с другими в рамках комплексного подхода к развитию организации.

В контексте санкционных ограничений особую значимость приобретают адаптивные и антикризисные стратегии, ориентированные не на агрессивную экспансию, а

на обеспечение выживания и сохранение ключевых функций бизнеса [3].

В рамках настоящего исследования под стратегией понимается интегрированная модель целеполагания, координации и трансформации деятельности предприятия, направленная на достижение устойчивого функционирования, управляемого роста и выполнения задач государственной значимости в условиях ограничений

внешней среды. Такой подход делает акцент на системности, связи с институциональной и нормативной средой, а также необходимости ресурсного обеспечения всех заявленных целей. Это понимание опирается на сочетание традиционных теорий (И. Ансофф, М. Портер) и современных требований к гибкости, цифровизации и устойчивости.



Рис. 1. Классификация стратегий развития бизнеса

Современный этап социально-экономического развития требует от организаций не только способности адаптироваться к быстро меняющейся внешней среде, но и умения формировать устойчивые, гибкие и глубоко интегрированные стратегии [1; 8]. В условиях санкционного давления, технологических ограничений, снижения доступности иностранных ресурсов и нестабильной логистики именно стратегия становится не просто планом, а способом выживания, развития и сохранения функций предприятия в долгосрочной перспективе.

В отличие от прошлого, когда стратегия часто понималась как долгосрочный план достижения целей, сегодня это понятие наполняется новыми смыслами. Современная стратегия – это живой, обновляемый и многослойный процесс, в котором

сочетаются анализ, интуиция, цифровые инструменты и институциональное взаимодействие. Она больше не создается на бумаге и не хранится в папке с грифом «Для служебного пользования». Она в системе управления, в распределении ресурсов, в каждом управленческом решении.

В современных условиях стратегия выступает не столько как результат, сколько как форма управленческого мышления и организационного обучения. Она становится инструментом, с помощью которого организация не только выстраивает план действий, но и развивает способность видеть контуры будущего, распознавать слабые сигналы среды и учиться на собственных ошибках [9]. Параллельно усиливается интерес к концепции стратегической гибкости (dynamic capabilities), согласно которой конкурентное преимущество обеспе-

чивается как наличием статичной стратегии, так и способностью компании постоянно перестраивать свои ресурсы, процессы и управленческие практики в ответ на турбулентную внешнюю среду.

Особое значение приобретает стратегическое мышление как способность видеть не только текущие задачи, но и долгосрочные последствия решений, формировать устойчивые гипотезы развития, а также выстраивать причинно-следственные связи между действиями и результатами. Организация, обладающая развитым стратегическим мышлением, способна не просто следовать плану, но и своевременно его менять, трансформируя угрозы в возможности.

Современная стратегия все чаще выступает и как коммуникационная платформа, способная объединять интересы различных стейкхолдеров – государства, регионов, партнеров, сотрудников и потребителей. Она служит инструментом планирования, а также способом выработки единого языка между участниками сложной системы, обеспечивая согласованность действий в условиях неопределенности [7; 10].

Отдельную значимость приобретает экосистемный подход, в рамках которого стратегия разрабатывается с учетом не только внутренних ресурсов предприятия, но и его сетевых связей с другими субъектами – поставщиками, логистическими операторами, регулируемыми органами, партнерами по национальным проектам. Такой подход требует трансфункционального мышления, объединяющего различные управленческие направления: финансы, технологии, кадры, логистику, ESG-параметры. Формируемая в этом контексте стратегия становится также отражением институциональной зрелости организации.

В современных условиях стратегия выступает не столько как результат, сколько как инструмент управленческого мышления и организационного обучения. Компании уже не могут позволить себе раз и навсегда разработать стратегию и следо-

вать ей в неизменном виде. Вместо этого они вынуждены развивать способности к стратегической чуткости, к выявлению слабых сигналов среды и быстрой настройке своих приоритетов. В этом контексте важно владение конкретными методиками, а также выстраивание целостного процесса стратегирования, охватывающего все уровни управления: от диагностики текущего положения до внедрения и пересмотра ключевых решений.

Согласно современным концепциям (в частности, подходам Каплана и Нортон, Минцберга, Чандлера и др.) стратегия должна формироваться как многоуровневая система согласования интересов: стратегических, ресурсных, операционных и человеческих. Она охватывает вопросы «что делать?», «зачем?», «каким образом?» и «с кем?». Стратегия становится рамкой, внутри которой организация формирует собственную идентичность, взаимодействует с внешней средой и принимает долгосрочные решения в условиях ограниченности ресурсов [12].

Такое расширенное понимание стратегии особенно важно в нестабильной институциональной и макроэкономической среде, где предприятиям приходится действовать в условиях высокой неопределенности, дефицита ресурсов и ограниченного доступа к традиционным источникам технологического развития. В подобных условиях стратегическое управление приобретает не только экономический, но и экзистенциальный характер: оно становится способом обеспечения самого факта продолжения деятельности, сохранения ключевых компетенций, удержания персонала, адаптации инфраструктуры к новым вызовам. Особенно остро это проявляется в сферах, связанных с государственным участием, высокой капиталоемкостью и критической социальной значимостью.

Современная стратегия все чаще формируется не как замкнутая концепция, а как гибкий контур адаптации, способный учитывать противоречивые сигналы из разных уровней – от глобальных трендов и

политических решений до локальных сбоев логистики и смены курса валют. В стратегическом процессе возрастает значение не только анализа, но и обучаемости организации, ее способности к постоянной переработке накопленного опыта, пересмотру приоритетов, отказу от устаревших моделей. В этом смысле стратегия становится не документом, а динамической системой управленческих связей, задающих направленность развития.

Также меняется и содержательная структура стратегии. В нее все чаще включаются элементы, которые ранее находились за ее пределами: цифровая трансформация, климатическая устойчивость, социальная ответственность, взаимодействие с государственными и отраслевыми институтами. Формируются новые горизонты стратегического мышления, такие как ценностно ориентированное управление, инфраструктурная устойчивость, институциональная синхронизация. В стратегическом мышлении усиливается роль комплексных сценариев, рисков карт и цифрового моделирования, что позволяет не только планировать, но и прогнозировать, тестировать и корректировать курс с минимальными потерями [14; 22; 24].

Таким образом, стратегия в XXI в. – это уже не просто средство достижения цели, а инструмент выживания, роста и устойчивости, способный объединять краткосрочные действия и долгосрочные ориентиры, текущие ресурсы и будущие возможности, экономическую рациональность и институциональную сложность. Ее эффективность сегодня определяется не объемом документа, а степенью встраивания в практику управления и способностью организации реагировать на вызовы быстрее и мудрее, чем это делают конкуренты или внешние угрозы.

Разработка стратегии – это прежде всего методическая деятельность. Ее логика строится на понимании текущего состояния предприятия и внешней среды, выработке образа будущего и нахождении траектории перехода между ними. В центре этой логики – поиск ответов на вопросы, что мы собой представляем, куда хотим прийти, какие у нас для этого ресурсы, какие барьеры и возможности нас ждут.

Для ответа на эти вопросы современные организации используют многоэтапный процесс стратегирования, представленный на рис. 2.

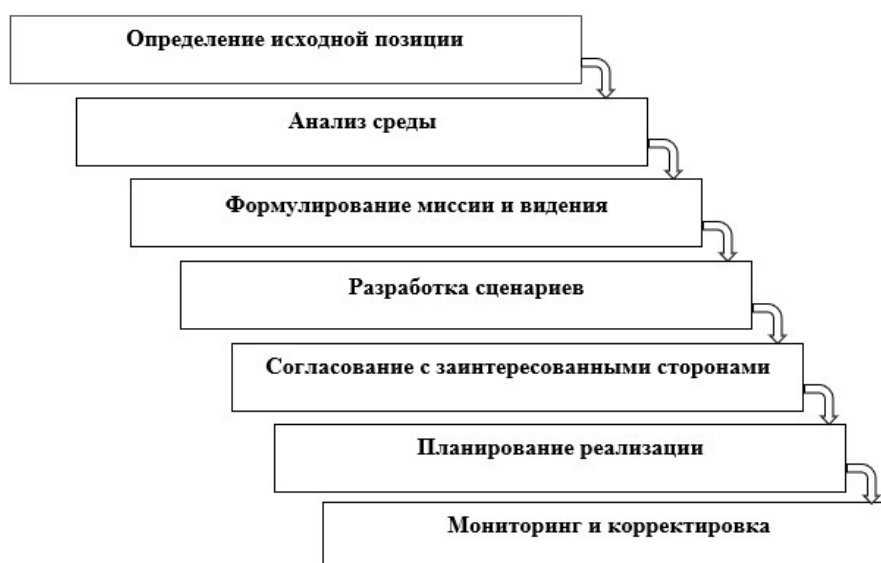


Рис. 2. Этапы разработки стратегии развития предприятия [6]

Согласно данному алгоритму на первом этапе осуществляется диагностика деятельности, производится оценка ресурсов, выявляются уязвимости. Далее целесообразна оценка внешних факторов (экономика, политика, регуляторы, технологии, санкции). На третьем этапе уточняются цели, общественные роли и долгосрочные направленности. Важно определить ключевые ориентиры развития и измеримые показатели [15], построить различные варианты будущего с учетом рисков и возможностей. Для седьмого этапа характерен учет интересов регуляторов, акционеров, партнеров, регионов. В заключение разрабатываются дорожные карты, графики, схемы распределения ответственности и создается система стратегического контроля, которая должна периодически пересматриваться.

Важно понимать, что последовательность этих этапов может варьироваться. В условиях кризисов или высокой турбулентности организация может начинать с оценки рисков и только затем формулировать цели. Именно гибкость процесса отличает современные технологии разработки стратегии от традиционных методик.

Подходы к формированию стратегии также эволюционировали. Вместо единой схемы, как это было в середине XX в., сегодня существует целый спектр моделей [16; 19; 20]:

- *классическая модель* – стратегия создается как план достижения заранее заданных целей. Этот подход работает в стабильной среде и характерен для производственных предприятий с фиксированными циклами;

- *адаптивная модель* – основана на идее постоянного реагирования на внешние изменения. Такой подход особенно актуален для современной России, где уровень неопределенности высок;

- *институциональная модель* – используется предприятиями, работающими в рамках государственных программ. Здесь стратегия согласуется с регулятором, впи-

сывается в нормативные документы и координируется с другими участниками;

- *цифровая модель* – ключевую роль играют цифровые двойники, платформы мониторинга, системы KPI и онлайн-панели управления. Это не только инструмент контроля, но и механизм принятия решений;

- *гибридная модель* – комбинирует элементы всех предыдущих и позволяет использовать инструменты под конкретную ситуацию.

Современные технологии позволяют использовать широкий арсенал инструментов:

- *SWOT-анализ* – для выявления сильных и слабых сторон;

- *PESTEL-анализ* – для оценки внешней среды (политика, экономика, технологии, экология и др.);

- *бенчмаркинг* – сравнение с лучшими практиками отрасли;

- *сценарный анализ* – для построения нескольких вариантов развития событий;

- *финансовое моделирование* – оценка окупаемости, инвестиций, рисков;

- *дорожные карты* – поэтапное развертывание стратегических мероприятий;

- *дашборды и KPI* – визуализация и контроль ключевых показателей;

- *стратегические сессии* – живой формат командной работы над направлением развития.

Таким образом, стратегия развития бизнеса – это не только документ или план, но и философия управления, задающая вектор устойчивого развития компании. В современных условиях стратегия приобретает значение не только для роста, но и для выживания, особенно в тех секторах, где бизнес тесно сопряжен с государственными функциями. Универсального определения стратегии не существует, но ее современное понимание требует комплексного и контекстного подхода, где важна как цель, так и путь ее достижения в изменчивой реальности.

Современная разработка стратегии – это не линейный процесс, а целостный

цикл, в который вовлечены анализ, планирование, реализация и постоянная корректировка. Она невозможна без использования цифровых, институциональных и

управленческих технологий, а также без участия ключевых заинтересованных сторон.

Список литературы

1. Аганбегян А. Г. Главные экономические вызовы, стоящие перед Россией // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2022. – Т. 238. – С. 88–101.
2. Баурина С. Б. Инструменты и технологии реализации стратегических решений современных компаний // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2024. – Т. 3. – № 3 (10). – С. 35–44.
3. Баурина С. Б., Елина О. А. Менеджмент наукоемкого производства: ключевые направления развития и технологии выбора решений // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2025. – Т. 22. – № 3 (141). – С. 161–176.
4. Глотова Е. А., Глотова В. В. Стратегическое управление: анализ концепций // Вестник Тихоокеанского государственного экономического университета. – 2021. – № 1 (97). – С. 59–69.
5. Горбунова О. А., Калашикова Е. А. Стратегия развития предприятия как способ повышения эффективности его деятельности // Вестник Международного института рынка. – 2023. – № 2. – С. 22–28.
6. Калашикова И. А. Формирование стратегии развития предприятия // ЭКОНОМИНФО. – 2023. – № 1. – С. 11–16.
7. Каикутина Е. Н., Фролова Е. А. Методика определения стратегических направлений развития организаций радиоэлектронной отрасли // Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики : материалы XVII Международной научно-практической конференции : в 3 т. – Т. 1. – Тольятти, 2020. – С. 202–211.
8. Кохно П. А., Кохно А. П. Методы разработки инновационной стратегии высокотехнологичных промышленных предприятий // Экономика высокотехнологичных производств. – 2022. – Т. 3. – № 3. – С. 161–176.
9. Кравченко Л. А. Теоретические основы формирования стратегии деятельности фирмы // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2017. – № 1. – С. 52–58.
10. Крапивин И. О. Современные тенденции развития методологии стратегического планирования на предприятиях высокотехнологичных отраслей промышленности // Международный научно-исследовательский журнал. – 2023. – № 8 (134). – URL: <https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.118>
11. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий: стратегическое сафари : экскурсия по дебрям стратегий менеджмента / пер. с англ. Д. Раевской, Л. Царук; под общ. ред. Ю. Каптуревского. – СПб. : Питер, 2000.
12. Никишина О. Б., Чикишева О. А. Становление концепции стратегического менеджмента // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2020. – Т. 1. – С. 69–74.
13. Родин Д. А., Гоцко Т. В. Стратегия развития фирм в России в условиях цифровой экономики // Вестник государственного социально-гуманитарного университета. – 2025. – № 2 (58). – С. 83–88.
14. Романова О. А. Современные подходы к формированию стратегии развития предприятия и методы оценки их экономической эффективности // Молодой ученый. – 2025. – № 8 (559). – С. 52–55.

15. Стратегия 2025: на пороге больших перемен. – М. : Аналитический департамент АТОН, 2024. – URL: https://www.aton.ru/upload/research/Strategy_2025.pdf
16. Хасси Д. Стратегия и планирование / пер. с англ. под ред. Л. А. Трофимовой. – СПб. : Питер, 2001.
17. Ansoff H. I. Strategic Management. – Palgrave Macmillan, 2007.
18. Ansoff H. I. The New Corporate Strategy. – Revised Edition. – Wiley, 2007.
19. Kابدulsharipova A. M. The Choice of the Enterprise Development Strategy in the Context of the Economic Crisis // Bulletin of the Karaganda University. Economy Series. – 2018. – N 3. – P. 79–87.
20. Meyer K. E., Fang T., Panibratov A., Peng M. W., Gaur A. International Business under Sanctions // Journal of World Business. – 2023. – N 58 (4). – P. 101426.
21. Mintzberg H., Lampel J. B., Quinn J. B., Ghoshal S. The Strategy Process. – 4th edition. – Prentice Hall, 2002.
22. Nikiporets-Takigawa G., Kolpakov N. Socio-Political Challenges for Russian Business Development at the Current Stage of Russia-Western Relationship // PolitBook. – 2019. – N 1. – P. 78–88.
23. Porter M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. – Free Press, 1998.
24. Stepien B., Weber P. M. Passive, Aggressive or Creative? Adjustment Strategies of Companies Affected by Sanctions // International Business in a VUCA World: The Changing Role of States and Firms. – Emerald Publishing, 2019. – P. 131–156.

References

1. Aganbegyan A. G. Glavnye ekonomicheskie vyzovy, stoyashchie pered Rossiey [Principle Economic Challenges Facing Russia]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Academic works of the Free Economic Society of Russia], 2022, Vol. 238, pp. 88–101. (In Russ.).
2. Baurina S. B. Instrumenty i tekhnologii realizatsii strategicheskikh resheniy sovremennykh kompaniy [Tools and Technologies of Implementing Strategic Decisions of Today's Companies]. *Promyshlennost: ekonomika, upravlenie, tekhnologii* [Industry: Economics, Management, Technologies], 2024, Vol. 3, No. 3 (10), pp. 35–44. (In Russ.).
3. Baurina S. B., Elina O. A. Menedzhment naukoemkogo proizvodstva: klyuchevye napravleniya razvitiya i tekhnologii vybora resheniy [Management of Science-Intensive Production: Key Lines in Development and Technologies of Decision-Making]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2025, Vol. 22, No. 3 (141), pp. 161–176. (In Russ.).
4. Glotova E. A., Glotova V. V. Strategicheskoe upravlenie: analiz kontseptsiy [Strategic Management: Concept Analysis]. *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Pacific State Economics University], 2021, No. 1 (97), pp. 59–69. (In Russ.).
5. Gorbunova O. A., Kalashnikova E. A. Strategiya razvitiya predpriyatiya kak sposob povysheniya effektivnosti ego deyatelnosti [Strategy of Enterprise Development as Way of Raising its Efficiency]. *Vestnik Mezhdunarodnogo instituta rynka* [Bulletin of the International Institute of Market], 2023, No. 2, pp. 22–28. (In Russ.).
6. Kalashnikova I. A. Formirovanie strategii razvitiya predpriyatiya [Designing Strategy of Enterprise Development]. *ECONOM-INFO*, 2023, No. 1, pp. 11–16. (In Russ.).
7. Kashkutina E. N., Frolova E. A. Metodika opredeleniya strategicheskikh napravleniy razvitiya organizatsiy radioelektronnoy otrasli [Methodology of Designing Strategic Lines in

Development of Organization on Radio-Electronic Industry]. *Tatishchevskie chteniya: aktualnye problemy nauki i praktiki: materialy XVII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Tatischev's readings: Acute Problems of Science and Practice: materials of the 17th International Conference], in 3 vol. Vol. 1. Tolyatti, 2020, pp. 202–211. (In Russ.).

8. Kokhno P. A., Kokhno A. P. Metody razrabotki innovatsionnoy strategii vysokotekhnologichnykh promyshlennykh predpriyatiy [Methods of Elaborating Innovation Strategy of Highly-Technological Industrial Enterprises]. *Ekonomika vysokotekhnologichnykh proizvodstv* [Economics of Highly-Technological Works], 2022, Vol. 3, No. 3, pp. 161–176. (In Russ.).

9. Kravchenko L. A. Teoreticheskie osnovy formirovaniya strategii deyatel'nosti firmy [Theoretical Basis of Elaborating Strategy of Company Work]. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Ekonomika i upravlenie* [Academic Proceeds of the Crimea Vernadskiy Federal University. Economics and Management], 2017, No. 1, pp. 52–58. (In Russ.).

10. Krapivin I. O. Sovremennye tendentsii razvitiya metodologii strategicheskogo planirovaniya na predpriyatiyakh vysokotekhnologichnykh otrasley promyshlennosti [Current Trends of Developing Methodology of Strategic Planning at Enterprises of Highly-Technological Industries]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [International Research Journal], 2023, No. 8 (134). (In Russ.). Available at: <https://research-journal.org/archive/8-134-2023-august/10.23670/IRJ.2023.134.118>

11. Mintsberg G., Alstrend B., Lempel Dzh. Shkoly strategiy: strategicheskoe safari: ekskursiya po debryam strategiy menedzhmenta [Schools of Strategies: Strategic Safari: Excursion about Management Strategies], translated from English by D. Raevskaya, L. Tsaruk; edited by Yu. Kapturevskiy. Saint Petersburg, Piter, 2000. (In Russ.).

12. Nikishina O. B., Chikisheva O. A. Stanovlenie kontseptsii strategicheskogo menedzhmenta [Developing Concept of Strategic Management]. *Trudy Bratskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Works of the Bratsk State University. Series: Economics and Management], 2020, Vol. 1, pp. 69–74. (In Russ.).

13. Rodin D. A., Gotsko T. V. Strategiya razvitiya firm v Rossii v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Strategy of Company Development in Russia in Conditions of Digital Economy]. *Vestnik gosudarstvennogo sotsialno-gumanitarnogo universiteta* [Bulletin of the State Social and humanitarian University], 2025, No. 2 (58), pp. 83–88. (In Russ.).

14. Romanova O. A. Sovremennye podkhody k formirovaniyu strategii razvitiya predpriyatiya i metody otsenki ikh ekonomicheskoy effektivnosti [Current Approaches to Elaborating Strategy of Enterprise and Methods of Estimating their Economic Efficiency]. *Molodoy uchenyy* [Young Scientist], 2025, No. 8 (559), pp. 52–55. (In Russ.).

15. Strategiya 2025: na poroge bolshikh peremen [Strategy 2025: on Threshold of Big Changes]. Moscow, Analiticheskiy departament ATON, 2024. (In Russ.). Available at: https://www.aton.ru/upload/research/Strategy_2025.pdf

16. Hassi D. Strategiya i planirovanie [Strategy and Planning], translated from English by L. A. Trofimova. Saint Petersburg, Piter, 2001.

17. Ansoff H. I. Strategic Management. Palgrave Macmillan, 2007.

18. Ansoff H. I. The New Corporate Strategy. Revised edition. Wiley, 2007.

19. Kabdulsharipova A. M. The Choice of the Enterprise Development Strategy in the Context of the Economic Crisis. *Bulletin of the Karaganda University. Economy Series*, 2018, No. 3, pp. 79–87.

20. Meyer K. E., Fang T., Panibratov A., Peng M. W., Gaur A. International Business under Sanctions. *Journal of World Business*, 2023, No. 58 (4), pp. 101426.

21. Mintzberg H., Lampel J. B., Quinn J. B., Ghoshal S. The Strategy Process. 4th edition. Prentice Hall, 2002.

22. Nikiporets-Takigawa G., Kolpakov N. Socio-Political Challenges for Russian Business Development at the Current Stage of Russia-Western Relationship. *PolitBook*, 2019, No. 1, pp. 78–88.

23. Porter M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. Free Press, 1998.

24. Stepien B., Weber P. M. Passive, Aggressive or Creative? Adjustment Strategies of Companies Affected by Sanctions. *International Business in a VUCA World: The Changing Role of States and Firms*. Emerald Publishing, 2019, pp. 131–156.

Поступила: 14.01.2026

Принята к печати: 30.04.2026

Сведения об авторе

Светлана Борисовна Баурина

кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: baurinaaa@yandex.ru

Information about the author

Svetlana B. Baurina

PhD, Assistant Professor
of the Department for Industrial Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: baurinaaa@yandex.ru

СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ESG-РИСКАМИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ: КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Е. И. Ерохина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

Актуальность анализа управления ESG-рисками напрямую связана с возрастающей критичностью факторов устойчивого развития для успешности бизнеса. Современные организации вынуждены системно интегрировать ответственное отношение к экологическим вызовам, соблюдать принципы социальной ответственности и внедрять эффективные корпоративные практики управления, чтобы соответствовать критическим ожиданиям общества, регуляторов и инвесторов. Автором показано, что игнорирование ESG-факторов грозит не только утратой конкурентных позиций, но и снижением доверия потребителей, значительными репутационными рисками, а также ограничением доступа к рынкам капитала. ESG-риски трансформировались в ключевой элемент стратегического планирования современных компаний, для которых устойчивое развитие становится основой долгосрочной конкурентоспособности в условиях глобальных трансформаций. Тем не менее внедрение ESG-инициатив потребует систематического подхода, долговременного планирования и вовлечения всех заинтересованных сторон. Важно принимать во внимание, что успешное руководство ESG-рисками допустимо только при условии непрерывного мониторинга, анализа и адаптации стратегий к меняющимся условиям рынка. Значительное внимание должно быть уделено обучению сотрудников, разработке внутренних политик и введению инструментов автоматизированного учета ESG-показателей.

Ключевые слова: конкуренция, стратегическое планирование, устойчивое развитие, принципы социальной ответственности.

STRATEGY OF MANAGING ESG-RISKS IN RETAIL TRADE: KEY ASPECTS AND OPPORTUNITIES

Ekaterina I. Erokhina

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

Topicality of analyzing ESG-risks is directly connected with the rising criticality of factors of sustainable development for business success. Today's organizations have to integrate responsible attitude to ecologic challenges, follow principles of social responsibility and introduce effective corporate practices in order to comply with critical expectations of society, regulators and investors. The author showed that integration of ESG-factors can cause not only the loss of competitive advantages but also a cut in customer confidence, serious reputational risks and restriction of access to capital markets. ESG-risks have transformed into a key element of strategic planning at present day companies that need sustainable development as a basis of long-term competitiveness in conditions of global transformations. However, introduction of ESG-initiatives will require systemic approach, long-term planning and involvement of all concerned parties. It is important to take into account the fact that successful management of ESG-risks is possible only in case of continuous monitoring, analysis and adaptation of strategy to changing conditions of market. Serious attention should be paid to personnel training, elaboration of in-company policy and introduction of tools of automated accounting of ESG-indicators.

Keywords: competition, strategic planning, sustainable development, principles of social responsibility.

Сущность изучения концепции ESG-рисков (экология, социальная ответственность, корпоративное управление) заключается в том, что проблемы в этих областях ставят под удар экономическое здоровье, репутацию и будущее компании. В качестве факторов, влияющих на непосредственный ущерб, можно выделить штрафы, суды, затраты на обеление репутации и отмывание от гринвошинга. Возможным отложенным ущербом может

быть запятнанная репутация компании, испорченные отношения с партнерами, нежелание инвесторов вкладывать деньги. Пренебрежение ESG-рисками грозит потерей позиций на рынке и ставит под угрозу долгосрочное выживание бизнеса.

Теоретические и практические вопросы устойчивого развития и развития концепции ESG представлены в работах отечественных и зарубежных авторов (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Семантический анализ подходов к вопросам в области ESG
в работах отечественных и зарубежных авторов**

Автор	Отечественный/ зарубежный	Подход к рассмотрению проблемы
Безуглая Н. С. [2]	Отечественный	Исследование проблем цивилизационного развития, которыми являются конфликт интересов владельцев бизнеса, крупных транснациональных корпораций, стремление общества двигаться по пути устойчивого развития
Аристов А. А., Ерохина Е. И. [1]	Отечественный	Рассмотрены факторы, влияющие на возникновение ESG-рисков с позиции внутреннего аудита (ВА)
Ерохина Е. И. [4]	Отечественный	
Казакова Н. А., Когденко В. Г., Доан Т. Л. [6]	Отечественный	Отраслевые аспекты анализа устойчивого развития и формирование нефинансовой отчетности публичных компаний, ориентированной на раскрытие стейкхолдерских рисков
Когденко В. Г., Казакова Н. А. [7]	Отечественный	Подход к анализу экологической составляющей стратегии устойчивого развития компаний на основе эффекта декаплинга, ориентированного на интегрированную оценку экологической безопасности и экономической устойчивости
Мантаева Э. И. [8]	Отечественный	Теоретические аспекты устойчивого развития и концепции ESG
Казакова Н. А., Пермитина Л. В. [5]	Отечественный	Формирование концепции производственного учета на принципах устойчивого развития
Яковлев А. С. [9]	Отечественный	Методологические и прикладные вопросы анализа и управления ESG-рисками
Apergis N., Poufinas T., Antonopoulos A. [10]	Зарубежный	Анализ связи между стоимостью заемных средств и оценками ESG
Belyaeva Z., Rudawska E. D., Opatkova Y. [11]	Зарубежный	Трансформация бизнес-моделей малых и средних предприятий (МСП) в секторе продуктов питания и напитков в зависимости от их стратегии устойчивого развития
Brogi M., Lagasio V. [12]	Зарубежный	Исследуется взаимосвязь между раскрытием информации об экологических, социальных и управленческих аспектах (ESG) и прибыльностью компаний, измеряемой рентабельностью активов (ROA)
Chouaibi Y., Rossi M., Zouari G. [13]	Зарубежный	Оценка влияния корпоративной социальной ответственности (КСО) и системы поощрения руководителей, основанной на достижении целей устойчивого развития, на неявную стоимость акционерного капитала
Clementino E., Perkins R. [14]	Зарубежный	Проблема направлена на сокращение пробела в современном понимании с исследованием реакции компаний на рейтинги ESG и факторы, влияющие на эту реакцию
Ziolo M., Bąk I., Cheba K., Filipiak B. Z., Spoz A. [15]	Зарубежный	Ключевая роль ESG-рисков и бизнес-сектора в процессе адаптации бизнес-моделей к устойчивому развитию

Подавляющее количество авторов связывают стейкхолдерские риски с влиянием на акционерный капитал. На основании

данных табл. 1 группируем подходы к вопросам в области ESG (рис. 1).

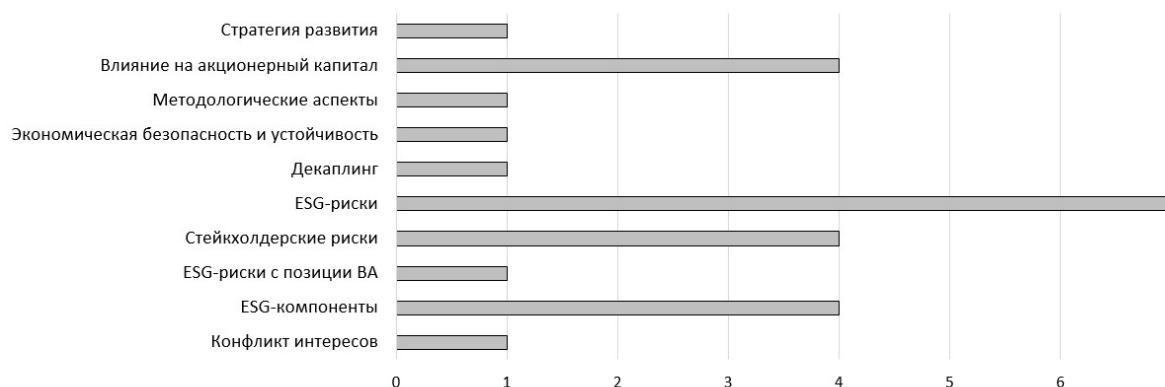


Рис. 1. Семантический анализ подходов к вопросам в области ESG в работах отечественных и зарубежных авторов

ESG-риски предполагают три важнейшие тенденции риск-факторов, оказывающих разноаспектное воздействие на функционирование фирмы: влияние на экологическую ситуацию, связь с обществом, гарантия высочайшей степени корпоративного управления. Их эффективная идентификация и управление требуют внедрения структурированного и целостного подхода.

Экологические риски располагаются на центральном месте в концепции ESG-угроз. Они отображают воздействие деятельности фирмы на окружающую среду и природные ресурсы. Из числа наиболее важных факторов можно отметить перемену климата, загрязнение экосистем, утрату биоразнообразия, истощение природных невозобновляемых ресурсов и, кроме того, вопросы управления отходами. Особенно это актуально в контексте положений Федерального закона «Об охране окружающей среды», который устанавливает рамки допустимого воздействия на природу и закрепляет обязанности хозяйствующих субъектов по предотвращению и снижению экологического ущерба.

Социальные риски касаются аспектов, относящихся к сотрудникам, местным сообществам, а также общества в целом. Из их числа – соблюдение прав человека,

обеспечение безопасных и законных трудовых условий, развитие принципов инклюзии и разнообразия, поддержка локальных сообществ. Управленческие риски сопряжены с качеством внутренней организации и корпоративного управления компанией и охватывают проблемы прозрачности, соблюдения этических норм, антикоррупционной деятельности и ответственного управления рисками. Для анализа и управления ESG-рисками в сфере розничной торговли используют различные методы (рис. 2).



Рис. 2. Методы анализа и управления ESG-рисками в сфере розничной торговли

Наиболее часто применимыми методами для анализа и управления ESG-рисками в сфере розничной торговли являются анализ ESG-данных и отчетности, применение ESG-рейтингов и индикаторов, а также интеграция ESG-рисков в общую систему управления рисками.

Помимо используемых методов анализа, принято обращать внимание на управление ESG-рисками в корпоративной среде, где речь идет о комплексном подходе, основанном на стратегиях и принципах, принимающих во внимание пять ключевых компонентов (рис. 3).

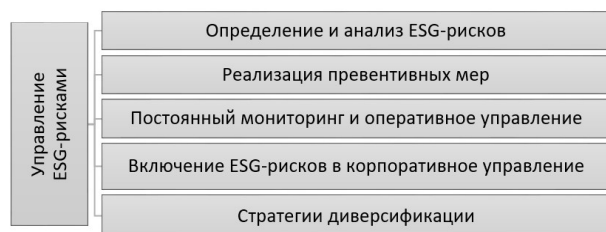


Рис. 3. Управление ESG-рисками в сфере розничной торговли

Руководство ESG-рисками в цепях поставок остается высокоактуальной темой, так как глобализация и глубокая взаимозависимость корпораций с поставщиками формируют дополнительные риски, связанные с экологическими нарушениями, социальной ответственностью и управле-

нием. При этом компании обязаны гарантировать соответствие ESG-стандартам не только лишь изнутри своей деятельности, но и среди своих поставщиков, что подразумевает под собой оценку природоохранного воздействия, следование трудовым правам сотрудников, а также устранение и предотвращение коррупции. Разработка программ аудита, сертификации и мониторинга поставок поддерживает минимизацию рисков, связанных с нарушением ESG-стандартов, что дает возможность фирмам не только избегать вероятные репутационные и экономические потери, но и служить гарантией верного функционирования цепочки поставок в рамках устойчивых бизнес-практик.

В качестве объектов исследования выделены компании розничной торговли, наиболее обширно представленные на территории Российской Федерации. В 2024 г. российский рынок розничной торговли продовольственными товарами продолжал демонстрировать активное развитие, характеризуясь присутствием как крупных универсальных сетей, так и специализированных ретейлеров, ориентированных на здоровое питание.

В табл. 2 представлены ключевые показатели крупнейших продуктовых сетей России по состоянию на 2024 г.

Таблица 2
Ключевые показатели крупнейших продуктовых сетей Российской Федерации в 2024 г.
(в млрд руб.)

Компания	Количество магазинов	Форматы магазинов	Выручка
X5 Group	> 19 000	«Пятерочка», «Перекресток», «Карусель»	3 910
«Магнит»	> 22 000	«Магнит», «Магнит Косметик», «Магнит Аптека»	2 545
Mercury Retail Group	> 15 000	«Красное & Белое», «Бристоль»	1 135
«Лента»	> 3 200	Гипермаркеты, супермаркеты, магазины «у дома»	616
«ВкусВилл»	> 1 500	Супермаркеты, дарксторы	237

Аудитория розничной торговли в России отличается высокой степенью диверсификации и сегментируется по возрасту, уровню дохода, стилю жизни и предпочтениям в питании. В последние годы

наблюдается изменение потребительского поведения, связанное с экономическими и социальными факторами, что оказывает влияние на структуру спроса и стратегию развития розничных сетей. Средний воз-

раст покупателя в 2024 г. составлял 35–45 лет, при этом активными покупателями остаются женщины (около 65% от общего числа клиентов продуктовых магазинов). Основная масса покупателей совершает покупки в магазинах формата «у дома», гипермаркетах и дискаунтерах. В то же время растет популярность онлайн-торговли продуктами питания, особенно среди молодых потребителей (18–34 года), которые ценят удобство и быструю доставку. Сегмент премиального и здорового питания также продолжает расширяться. По-

купатели, ориентированные на здоровое питание, чаще выбирают специализированные сети, такие как «ВкусВилл», «КуулКлевер» и «Азбука Вкуса», где представлен широкий ассортимент органических и натуральных продуктов. Согласно исследованиям, доля покупателей, регулярно приобретающих товары для здорового питания, в 2024 г. составляла 42%, что значительно выше показателей предыдущих лет. В табл. 3 представлена динамика объема розничной торговли в России (2020–2024 гг.).

Т а б л и ц а 3

Динамика объема розничной торговли в Российской Федерации за 2020–2024 гг.

Год	Объем торговли, трлн руб.	Прирост, %	Доля рынков и ярмарок, %	Доля онлайн-торговли в декабре, %	Доля продовольственных товаров, %	Доля непродовольственных товаров, %
2020	33,5	–4,1	4,6	5,8	49	51
2021	40,5	7,3	4,6	8,3	47	53
2022	42,5	–6,7	4,6	9,2	49,5	50,5
2023	47,4	6,4	4,3	11,6	48	52
2024	55,6	7,2	3,8	13,2	47,6	52,4

Анализ динамики российского рынка розничной торговли за 2020–2024 гг. позволяет сделать следующие ключевые выводы:

– *стабильный рост объема розничной торговли.* После спада в 2020 г. на фоне пандемии COVID-19 (–4,1%) рынок продемонстрировал восстановление: в 2021 г. рост составлял 7,3%, в 2023 г. – 6,4%, а в 2024 г. – 7,2%. Это указывает на адаптацию экономики к внешним шокам и восстановление потребительского спроса;

– *постепенное снижение доли рынков и ярмарок.* За пятилетний период их доля сократилась с 4,6% в 2020 г. до 3,8% в 2024 г., что отражает рост популярности современных форматов розничной торговли, таких как супермаркеты, специализированные сети и онлайн-магазины;

– *активное развитие онлайн-торговли.* Доля интернет-продаж в декабре выросла более чем вдвое – с 5,8% в 2020 г. до 13,2% в 2024 г. Это свидетельствует о цифровой

трансформации отрасли и изменении покупательских привычек в сторону удаленного потребления;

– *изменение структуры потребления.* Колебания долей продовольственных и непродовольственных товаров в общем обороте торговли указывают на адаптацию потребителей к экономическим условиям: в кризисные годы усиливается спрос на базовые товары, в восстановительные – на непродовольственные и товары длительного пользования;

– *снижение популярности гипермаркетов и рост альтернативных форматов.* На фоне урбанизации и сокращения среднего размера домохозяйств потребители предпочитают удобные форматы: магазины «у дома», пункты выдачи заказов и мультибрендовые универмаги, число которых особенно увеличилось в 2023 г.;

– *рост интереса со стороны иностранных игроков.* Несмотря на геополитические

ограничения, российский рынок сохраняет привлекательность: в 2024 г. зафиксировано вхождение 28 новых зарубежных ритейлеров, что свидетельствует о потенциале рынка и его адаптивности к вызовам.

Основной компанией для исследования выбрана современная сеть магазинов

«КуулКлевер» (основана в 2007 г.), специализирующаяся на продаже охлажденных и замороженных продуктов. Главным направлением деятельности компании является розничная торговля продуктами питания. На рис. 4 представлен SWOT-анализ компании ООО «КуулКлевер».

Возможности	Угрозы
O1. Государственная поддержка импортозамещения в ключевых отраслях	T1. Рост популярности здорового образа жизни и диетических продуктов
O2. Рост популярности магазинов «у дома»	T2. Стремление покупателей к долгосрочной экономии
O3. Рост популярности и востребованности собственных торговых марок	T3. Стремление сократить время, потраченное на шопинг
O4. Запрос на персонализированный подход к клиенту и ценность приятного потребительского опыта	
O5. Стремление выбирать продукты российских производителей	
O6. Внимание покупателей к составу продуктов, популярность экомаркировок	
O7. Популярность перерабатываемых упаковок для продуктов	
Сильные стороны	Слабые стороны
S1. Позиционирование компании построено на предложении натуральных, фермерских продуктов	W1. В ассортименте мало представлен ряд важных товарных категорий, например, непищевые товары, бакалейная продукция
S2. Компания работает с продуктами собственного производства, имеет опыт долгосрочного сотрудничества с поставщиками	W2. Бренд компании ассоциируется с алкогольной продукцией, калорийными мясными блюдами, несмотря на наличие в ассортименте диетических продуктов
S3. Во всех торговых точках есть возможность взять кофе с собой, оборудованы места для приема пищи	W3. Небольшое количество торговых точек, которые имеют расположение, неудобное для многих потенциальных клиентов
S4. Приятное оформление торговых точек, внимание к деталям	

Рис. 4. SWOT-анализ компании ООО «КуулКлевер»

Одним из значимых рисков в социальной среде является возможность продажи брендом алкогольной продукции (при наличии соответствующей лицензии), а также продажа готовой калорийной еды. При наличии в ассортименте продукции диетических блюд такое отождествление снижает привлекательность для клиентов, ориентированных на здоровый образ жизни и правильное питание. Рост популярности здорового образа жизни и диетических продуктов усиливает эту угрозу, де-

лая репозиционирование бренда необходимым шагом для сохранения конкурентоспособности. Другим важным аспектом является ограниченная география и неудобное расположение многих торговых точек, что приводит к снижению доступности магазинов для потенциальных клиентов, особенно на фоне роста популярности доступных магазинов. Потребители все чаще предпочитают удобство и близость торговых точек, что делает их расположение ключевым фактором успеха в ретейле.

Ключевой сильной стороной компании является ее акцент на натуральности продуктов и контроле качества, что позволяет формировать устойчивое доверие клиентов и поддерживать высокие стандарты. Кадровые аспекты также играют важную роль. Компания привлекает сотрудников, увлеченных идеей распространения натуральных продуктов, однако для удержания кадров необходимы высокие стандарты мотивации и профессионального роста.

Важнейшими аспектами оценки конкурентных позиций компании являются коэффициентный анализ и рейтингование, позволяющие выявить сильные и слабые стороны бизнеса в сравнении с конкурентами.

Анализ финансовых коэффициентов ООО «КуулКлевер» относительно ключевых игроков рынка розничной торговли здоровыми продуктами показывает, что компания уступает лидерам по ряду показателей, но демонстрирует стабильность в управлении затратами. Сравнительный анализ коэффициентов и рейтингов указывает на необходимость более активной стратегии укрепления конкурентных по-

зиций. Данный анализ также служит основой для дальнейшего рассмотрения ESG-рисков и соответствия компании современным отраслевым стандартам устойчивого развития, что является важным фактором конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Рейтинговый анализ компаний подтверждает сложное положение ООО «КуулКлевер» в конкурентной среде. По итогам многокритериального анализа, в котором учитываются ключевые финансовые и стратегические параметры, компания демонстрирует рейтинг 2,211, что ниже, чем у «Перекрестка» (2,282), но выше, чем у «ВкусВилла» (2,045). Более низкий рейтинг у «ВкусВилла» объясняется его высокой адаптивностью к рыночным условиям и эффективной бизнес-моделью. В то же время наименее конкурентоспособными в данном анализе выглядят «Азбука Вкуса» (2,774) и «Спар» (3,060), что указывает на их более слабые позиции в сегменте.

На рис. 5 представлена конкурентная карта ООО «КуулКлевер».

Классификация по темпу прироста рыночной доли		Рыночная доля			
		Лидер	Сильная конкурентная позиция	Слабая конкурентная позиция	Аутсайдер
		42,19%	42,18–14,30%	14,29–0,93%	0,92%
Быстрое улучшение конкурентной позиции	16,31%			ООО «ВкусВилл»	
Улучшение конкурентной позиции	0,45–16,30%		ООО «Лента»	ООО «Спар Миддл Волга» / ООО «Городской супермаркет» («Азбука Вкуса»)	
Ухудшение конкурентной позиции	–14,10–0,44%			ООО «ОТДОХНИ-77» («КуулКлевер»)	
Быстрое ухудшение конкурентной позиции	–14,11%	АО «Торговый дом «Перекресток»			ООО «ПРОДМИР»

Рис. 5. Конкурентная карта ООО «КуулКлевер»

На основе данных SWOT-анализа можно выделить основные риски, которые отличают ООО «КуулКлевер» от конкурентов. Эти риски связаны с экологическими, социальными и управленческими факторами, которые требуют внимания для улучшения позиции компании на рынке. Риски корпоративного управления для ООО «Куул-Клевер» непосредственно сопряжены с высоким уровнем конкурентной борьбы на рынке розничной торговли продуктами питания и взаимодействием со всевозможными заинтересованными сторонами. Анализ пяти конкурентных сил Портера дает возможность выявить главные аспекты, оказывающие большое влияние на прозрачность и стандарты управления в компании (рис. 6).

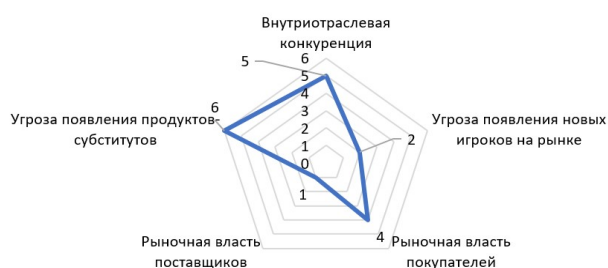


Рис. 6. Анализ пяти конкурентных сил Портера ООО «КуулКлевер»

Ключевыми рисками корпоративного управления для ООО «КуулКлевер» являются необходимость поддержания высокой прозрачности в процессе развития собственной торговой марки, соответствие ожиданиям потребителей и управление репутацией. Эти аспекты требуют усиления внимания к деталям производственных и управленческих процессов для сохранения конкурентных позиций компании.

По итогам анализа основных подходов к возникновению ESG-рисков сформируем вектор развития в области совершенствования принципов устойчивого развития. Одним из основных направлений для ООО «КуулКлевер» представляются капиталовложения в экологически чистые и энер-

гоэффективные технологии производства, которые охватывают модернизацию имеющихся производственных мощностей с использованием энергоэффективных решений, таких как солнечные панели или разнообразные инновационные системы освещения.

Еще одним шагом является сокращение углеродного следа на логистических цепочках, т. е. переход к локальным поставкам, что может содействовать сокращению дистанции, которую проходят товары до торговых точек. Это в свою очередь приведет к сокращению транспортных расходов и выбросов углекислого газа.

Также ООО «КуулКлевер» необходимо сосредоточиться на обучении своих сотрудников в сфере энергоэффективности и устойчивых практик. Разработка и внедрение образовательных проектов, нацеленных на повышение осведомленности о воздействии на окружающую среду, способствуют не только развитию корпоративной культуры, но и снижению операционных расходов.

Дорожная карта изменений, влияющих на ESG-риски компании ООО «КуулКлевер», представлена в табл. 4.

Стратегическое управление социальными рисками – это неотъемлемый элемент долгосрочной бизнес-модели, основанной на принципах устойчивого развития. Можно констатировать, что ESG-риски становятся существенным элементом стратегического планирования современных компаний, стремящихся сохранить конкурентоспособность в условиях глобальных изменений, что особенно актуально для сферы розничной торговли. Эколого-социальные и корпоративные факторы с каждым днем оказывают все большее влияние на устойчивость бизнеса, репутационную составляющую и инвестиционную привлекательность. При этом минимизация, управление и избегание ESG-рисков требуют существенной интеграции во все корпоративные процессы бизнеса.

Дорожная карта изменений, влияющих на ESG-риски компании ООО «КуулКлевер»

Рекомендация	Область применения / характеристика
Прозрачность в социальных инициативах и взаимодействие с местными сообществами	Прозрачность и доступность информации о социально значимых проектах компании. Важно, чтобы потребители и другие заинтересованные стороны могли видеть реальное воздействие, которое оказывает компания на местные сообщества, экологию и сотрудников. Для этого компания «КуулКлевер» должна регулярно публиковать отчеты о своей социальной деятельности, акцентируя внимание на результатах таких инициатив, как поддержка благотворительных организаций, участие в социальных проектах и решение актуальных социальных проблем
Развитие инклюзии и поддержки сотрудников	Компания должна совершенствовать прагматичные и инклюзивные подходы в отношении своих работников, формируя условия для их профессионального роста и социальной защиты, что предполагает развитие условий труда и повышение гибкости рабочего времени для различных категорий сотрудников, в том числе для молодых профессионалов, девушек, людей с ограниченными возможностями и пожилых людей. Стратегически значимыми решениями становятся институционализация гибких режимов работы и расширение практик дистанционного взаимодействия
Благотворительность и помощь социально уязвимым группам населения	Системная и осмысленная поддержка благотворительных инициатив. Для компании «КуулКлевер» логичным шагом станет формирование устойчивых партнерских отношений с профильными фондами и некоммерческими организациями, оказывающими помощь детям из социально неблагополучных семей, пожилым людям, а также лицам с ограниченными возможностями здоровья. Эффективным решением в этом направлении может стать организация программ по перенаправлению товарных остатков с истекающим сроком годности в благотворительные структуры, а также проведение регулярных корпоративных акций, направленных на адресную поддержку
Внедрение ESG как неотъемлемой части корпоративной стратегии	Внедрение устойчивых практик на всех стадиях операционной деятельности – от поставок и производства до конечного потребителя. В стратегию должны быть включены переход на устойчивые источники энергии, сокращение пищевых отходов, рост числа экологически чистых и сертифицированных продуктов питания в ассортименте и, кроме того, проекты социальной помощи сотрудникам и местных сообществ
Разработка системы мониторинга и отчетности по ESG	Разработка системы мониторинга и отчетности, которая сможет гарантировать прозрачность и подотчетность. Показатели ESG должны постоянно отслеживаться и подвергаться анализу. Система отчетности должна быть согласована с требованиями международных стандартов, таких как GRI (Global Reporting Initiative) или SASB (Sustainability Accounting Standards Board), что предоставит возможность компании отвечать наилучшим мировым практикам в области ESG-отчетности, включая цифровизацию таких процессов
Создание специализированной команды для мониторинга ESG-рисков	Создание специализированной команды, которая будет отслеживать ESG-факторы, анализировать потенциальные угрозы и разрабатывать стратегии их минимизации. Формирование такой команды требует определенных финансовых вложений, однако в долгосрочной перспективе это позволит повысить прозрачность бизнеса, минимизировать репутационные и регуляторные риски, а также укрепить конкурентные позиции компании
Капиталовложения в экологически чистые и энергоэффективные технологии производства	Модернизация имеющихся производственных мощностей с использованием энергоэффективных решений, таких как солнечные панели или разнообразные инновационные системы освещения
Расширение применения возобновляемых источников энергии	Стратегия поможет не только сократить свою энергетическую зависимость, но и на волне тренда повысить свою репутацию как экологически ориентированного бизнеса

На основании проведенного исследования можно заключить, что реализация предложенных мер позволит ООО «КуулКлевер» не только минимизировать ESG-риски, но и повысить свою конкурентоспособность, улучшить репутацию, увеличить доверие со стороны инвесторов и

потребителей. Интегрирование ESG-факторов в корпоративную стратегию фирмы даст возможность закрепить ее позиции на рынке, снизить операторные расходы, увеличить инвестиционную привлекательность и сформировать стабильную бизнес-модель.

Список литературы

1. Аристов А. А., Ерохина Е. И. Анализ и оценка ESG-рисков компании в сфере розничной торговли // Вестник экономического научного общества студентов и аспирантов : сборник материалов XXIII межвузовской студенческой научно-практической конференции «ЛЕСТЮ ИВІ – 2025». – СПб. : Изд-во МБИ, 2025. – С. 317–325.
2. Безуглая Н. С. Влияние корпоративной социальной ответственности на экономический рост региона // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – № 4 (124). – С. 56–65.
3. Быкова М. А., Семенов Н. Н. Управление устойчивым развитием бизнес-структур : монография. – М. : Экономическая газета, 2012.
4. Ерохина Е. И. Аудит: оценка соблюдения принципов устойчивого развития // Аудит. – 2023. – № 2. – С. 29–33.
5. Казакова Н. А., Пермитина Л. В. ESG-концепция производственного учета и управление устойчивостью развития промышленной организации. – М. : Инфра-М, 2024.
6. Казакова Н. А., Когденко В. Г., Доан Т. Л. Аналитика устойчивого развития и оценка стейкхолдерских рисков в нефинансовой отчетности. – М. : Инфра-М, 2024.
7. Когденко В. Г., Казакова Н. А. Обоснование параметров экологической безопасности и устойчивости развития металлургического производства // Проблемы прогнозирования. – 2023. – № 1 (196). – С. 169–181.
8. Мантаева Э. И. Экономика устойчивого развития: современные тренды и инструменты. – СПб. : Питер, 2022.
9. Яковлев А. С. ESG-метрики: управление и оценка. – СПб. : Питер, 2022.
10. Apergis N., Poufinas T., Antonopoulos A. ESG Scores and Cost of Debt // Energy Economics. – 2022. – Vol. 112 (3). – P. 106186.
11. Belyaeva Z., Rudawska E. D., Opatkova Y. Sustainable Business Model in Food and Beverage Industry – A Case of Western and Central and Eastern European Countries // British Food Journal. – 2020. – Vol. 122 (5). – P. 1573–1592.
12. Brogi M., Lagasio V. Environmental, Social and Governance and Company Profitability: Are financial intermediaries different? // Corporate Social Responsibility and Environmental Management. – 2019. – Vol. 26 (3). – P. 576–587.
13. Chouaibi Y., Rossi M., Zouari G. The Effect of Corporate Social Responsibility and the Executive Compensation on Implicit Cost of Equity: Evidence from French ESG data // Sustainability. – 2021. – Vol. 13 (20). – P. 11510.
14. Clementino E., Perkins R. How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy // Journal of Business Ethics. – 2021. – Vol. 171 (4). – P. 379–397.
15. Ziofo M., Bqk I., Cheba K., Filipiak B. Z., Spoz A. Environmental, Social, Governance Risk versus Cooperation Models between Financial Institutions and Businesses. Sectoral approach and ESG risk analysis // Frontiers in Environmental Science. – 2023. – 04 January. – DOI: 10.3389/fenvs.2022.1077947.

References

1. Aristov A. A., Erokhina E. I. Analiz i otsenka ESG-riskov kompanii v sfere roznichnoy trgovli [Analysis and Assessment of ESG Risks of a Company in the Retail Sphere]. *Vestnik ekonomicheskogo nauchnogo obshchestva studentov i aspirantov: sbornik materialov XXIII mezhvuzovskoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «LECTIO IBI – 2025»* [Bulletin of the Economic Scientific Society of Students and Postgraduates: collection of materials of the 23th interuniversity student scientific and practical conference "LECTIO IBI – 2025"]. Saint Petersburg, MBI Publishing House, 2025, pp. 317–325. (In Russ.).
2. Bezuglaya N. S. Vliyanie korporativnoy sotsial'noy otvetstvennosti na ekonomicheskiy rost regiona [The Impact of Corporate Social Responsibility on the Economic Growth of the Region]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, No. 4 (124), pp. 56–65. (In Russ.).
3. Bykova M. A., Semenov N. N. Upravlenie ustoychivym razvitiem biznes-struktur: monografiya [Sustainable Development Management of Business Structures: monograph]. Moscow, Ekonomicheskaya gazeta, 2012. (In Russ.).
4. Erokhina E. I. Audit: otsenka soblyudeniya printsipov ustoychivogo razvitiya [Audit: Assessment of Compliance with the Principles of Sustainable Development]. *Audit*, 2023, No. 2, pp. 29–33. (In Russ.).
5. Kazakova N. A., Permitina L. V. ESG-kontseptsiya proizvodstvennogo ucheta i upravlenie ustoychivostyu razvitiya promyshlennoy organizatsii [ESG-Concept of Production Accounting and Management of Industrial Organization Development Sustainability]. Moscow, Infra-M, 2024. (In Russ.).
6. Kazakova N. A., Kogdenko V. G., Doan T. L. Analitika ustoychivogo razvitiya i otsenka steykholderskikh riskov v nefinansovoy otchetnosti [Sustainable Development Analytics and Stakeholder Risk Assessment in Non-Financial Reporting]. Moscow, Infra-M, 2024. (In Russ.).
7. Kogdenko V. G., Kazakova N. A. Obosnovanie parametrov ekologicheskoy bezopasnosti i ustoychivosti razvitiya metallurgicheskogo proizvodstva [Justification of the Parameters of Environmental Safety and Sustainable Development of Metallurgical Production]. *Problemy prognozirovaniya* [Forecasting Problems], 2023, No. 1 (196), pp. 169–181. (In Russ.).
8. Mantaeva E. I. Ekonomika ustoychivogo razvitiya: sovremennye trendy i instrument [Economics of Sustainable Development: Modern Trends and Tools]. Saint Petersburg, Piter, 2022. (In Russ.).
9. Yakovlev A. S. ESG-metriki: upravlenie i otsenka [ESG Metrics: Management and Assessment]. Saint Petersburg, Piter, 2022. (In Russ.).
10. Apergis N., Poufinas T., Antonopoulos A. ESG Scores and Cost of Debt. *Energy Economics*, 2022, Vol. 112 (3), pp. 106186.
11. Belyaeva Z., Rudawska E. D., Opatkova Y. Sustainable Business Model in Food and Beverage Industry – A Case of Western and Central and Eastern European Countries. *British Food Journal*, 2020, Vol. 122 (5), pp. 1573–1592.
12. Brogi M., Lagasio V. Environmental, Social and Governance and Company Profitability: Are financial intermediaries different? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2019, Vol. 26 (3), pp. 576–587.
13. Chouaibi Y., Rossi M., Zouari G. The Effect of Corporate Social Responsibility and the Executive Compensation on Implicit Cost of Equity: Evidence from French ESG data. *Sustainability*, 2021, Vol. 13 (20), p. 11510.

14. Clementino E., Perkins R. How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy. *Journal of Business Ethics*, 2021, Vol. 171 (4), pp. 379–397.

15. Ziolo M., Bąk I., Cheba K., Filipiak B. Z., Spoz A. Environmental, Social, Governance Risk versus Cooperation Models between Financial Institutions and Businesses. Sectoral approach and ESG risk analysis. *Frontiers in Environmental Science*, 2023, 04 January. DOI: 10.3389/fenvs.2022.1077947.

Поступила: 13.08.2025

Принята к печати: 08.12.2025

Сведения об авторе

Екатерина Игоревна Ерохина

кандидат экономических наук,
доцент базовой кафедры финансовой
и экономической безопасности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Erokhina.EI@rea.ru

Information about the author

Ekaterina I. Erokhina

PhD, Associate Professor
of the Basic Department of Financial
and Economic Security of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Erokhina.EI@rea.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО РЕМОНТУ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

А. М. Павлов

Московский университет «Синергия», Москва, Россия

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения конкурентоспособности предприятий по ремонту машин и оборудования за счет улучшения качества услуг и снижения технологических рисков, связанных с зависимостью от иностранного программного обеспечения. Традиционные методы управления качеством зачастую не обеспечивают требуемую автоматизацию и стандартизацию, что ограничивает эффективность бизнес-процессов. Цель исследования – разработка предложений по совершенствованию бизнес-процессов обеспечения качества на предприятиях отрасли по ремонту машин и оборудования с помощью реинжиниринга, направленного на повышение степени автоматизации, снижение количества ошибок и замену иностранного программного обеспечения на отечественные аналоги. Результаты исследования демонстрируют значительное улучшение ключевых показателей: уровень автоматизации вырос, количество ошибок сократилось, соответствие нормативным документам увеличилось. Полностью устранена зависимость от иностранного программного обеспечения, что повысило устойчивость процессов. Автор делает вывод, что предложенный подход к реинжинирингу бизнес-процессов системы менеджмента качества обеспечивает комплексное улучшение показателей и может быть применен на других предприятиях машиностроительной отрасли для адаптации к современным вызовам рынка.

Ключевые слова: реинжиниринг бизнес-процессов, совершенствование бизнес-процессов, оценка качества ремонта, моделирование бизнес-процессов, IDEF0, анализ разрывов.

UPGRADING BUSINESS-PROCESSES TO PROVIDE QUALITY OF SERVICES AT ENTERPRISES OF MACHINE AND EQUIPMENT MAINTENANCE

Anton M. Pavlov

Synergy University, Moscow, Russia

Topicality of the research is stipulated by the need to raise competitiveness of enterprises dealing with maintenance of machines and equipment at the expense of improvement of service quality and drop in technological risks connected with dependence on foreign soft. Traditional methods of quality management cannot always provide the required automation and standardization, which can limit efficiency of business-processes. The goal of the research is to develop proposals aimed at upgrading business-processes for providing quality at enterprises dealing with machine and equipment maintenance by re-engineering targeted at raising the degree of automation, drop in the number of errors and replacement of foreign soft by home analogues. Findings of the research demonstrate serious improvement of key indicators: the level of automation grew, the number of errors reduced, compliance with regulatory documents increased. The dependence on foreign soft was eliminated, which raised sustainability of processes. The author came to the conclusion that the advanced approach to re-engineering of business-processes in quality management system can provide complex improvement of indicators and can be used at other enterprises of the machine-building industry to adapt to current challenges of market.

Keywords: re-engineering of business-processes, upgrading business-processes, appraisal of maintenance quality, modeling business-processes, IDEF0, gap analysis.

В современных условиях предприятия по ремонту машин и оборудования сталкиваются с необходимостью усиления конкурентных преимуществ, одним из ключевых факторов которых является качество предоставляемых услуг. В условиях жесткой конкуренции и растущих требований клиентов эффективное управление качеством становится стратегической задачей. Однако традиционные подходы к организации бизнес-процессов часто оказываются недостаточно эффективными, что приводит к снижению удовлетворенности заказчиков, увеличению затрат и потере доли рынка. Одним из способов решения этой проблемы является реинжиниринг бизнес-процессов системы менеджмента качества, направленный на радикальное улучшение показателей деятельности. Особую остроту приобретает проблема зависимости от иностранного программного обеспечения, используемого для автоматизации процессов оценки качества. В условиях геополитической нестабильности и санкционных ограничений такая зависимость создает технологические риски, снижая устойчивость бизнес-процессов и увеличивая затраты на поддержание инфраструктуры [1]. Кроме того, недостаточная степень автоматизации (в среднем 50% по отрасли) и высокий уровень ошибок (до 15%) при выполнении ключевых операций [6], таких как анализ причин несоответствий или проверка соблюдения плана повышения качества, требуют радикального пересмотра подходов к организации этих процессов.

Несмотря на то, что качество ремонта становится ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность предприятий в отрасли, поскольку даже незначительные отклонения от стандартов могут привести к снижению доверия клиентов, увеличению затрат на устранение дефектов и потере доли рынка, на данный момент не выделены основные этапы совершенствования процессов качества в рамках процессной модели управления. При этом традиционные подходы к

управлению качеством, основанные на постепенном улучшении процессов, зачастую не обеспечивают требуемого уровня автоматизации и стандартизации, что ограничивает возможности системного развития.

В исследовании были поставлены следующие задачи: построить дерево подпроцессов и определить границы бизнес-процесса предприятий по ремонту машин и оборудования; выявить проблемные зоны процесса с помощью анализа разрывов между текущими и эталонными показателями (на основе бенчмаркинга отраслевых стандартов); разработать модель бизнес-процесса ТО ВЕ с учетом внедрения мер по оптимизации (электронные базы данных, регламенты действий специалистов, отечественные информационные системы); предложить конкретные меры по устранению выявленных недостатков, включая замену иностранного программного обеспечения решениями отечественных разработчиков; оценить эффективность предложенных изменений по таким ключевым показателям, как уровень автоматизации, процент соответствия нормативным документам и количество ошибок.

В работе были применены методы анализа разрывов, моделирования в нотации IDEF0, бенчмаркинга отраслевых стандартов, экспертных оценок. Метод анализа разрывов был использован для сравнения текущих показателей бизнес-процесса с эталонными значениями, полученными в результате бенчмаркинга российских предприятий по ремонту машин и оборудования. Моделирование в нотации IDEF0 [8] применялось для построения диаграмм AS IS и TO BE, отражающих текущее и целевое состояние бизнес-процесса [3]. Экспертные оценки были применены для подтверждения предложенных мер по оптимизации и оценки их практической применимости.

Многие авторы [2; 4; 11] выражают общую мысль, что управление бизнес-процессами требует внедрения технологических инноваций, системного анализа и

гибкости в условиях внешних вызовов, таких как санкции и высокий уровень конкуренции. Ключевыми элементами данных исследований являются моделирование и оптимизация процессов (реинжиниринг, сквозной менеджмент); инновации и управление знаниями как основа для импортозамещения; адаптация к изменениям посредством оценки потребностей клиентов и внедрения цифровых решений. Эти подходы позволяют предприятиям сохранять устойчивость и развивать конкурентные преимущества в быстро меняющейся экономической среде.

В рамках данного направления особое внимание уделяется концепции управления бизнес-процессами на промышленных предприятиях, в том числе на предприятиях по ремонту машин и оборудования. Здесь можно выделить таких исследователей, как Я. С. Гнеушев и Р. И. Кудряков [2], А. И. Марон и Г. Д. Файнбург [10]. Основная мысль, которая прослеживается в статьях данных авторов, – это анализ подходов к определению бизнес-процессов и управлению ими, а также акцент на необходимости интеграции технологий и инноваций для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий. Данные авторы проводят сравнительный анализ определений бизнес-процессов, выделяют преимущества и недостатки каждого из них.

В подходе С. А. Киселкина акцент делается на связанных работах и процедурах, но игнорируется результативность для клиента [4]. По мнению Е. И. Климовой и И. А. Голдобина [5], управление бизнес-процессами объединяет информационный блок (автоматизация, моделирование) и организационную составляющую (унифицированные процедуры). Авторы утверждают, что «управление бизнес-процессами – это многогранная деятельность, объединяющая информационный блок... и организационную составляющую, опирающуюся на унифицированные процедуры и основы повышения конкурентоспособности» [5. – С. 2]. При этом сделан вывод,

что совершенствование бизнес-процессов требует системного подхода, объединяющего технологические и организационные аспекты, и отмечается важность внедрения информационных технологий для автоматизации и повышения эффективности.

Некоторые авторы уделяют внимание именно процессам качества через оценку возможностей выполнения требований потребителей [3; 9]. Они рассматривают качество как элемент сквозного управления бизнес-процессами предприятия. Объединяющей мыслью таких исследований является систематизация методов оценки возможностей выполнения требований потребителей. В рамках процессного управления совершенствование бизнес-процессов для обеспечения качества рассматривается как ключевой инструмент адаптации предприятий к меняющимся рыночным условиям. При этом делается акцент на необходимости системного подхода для обеспечения качества и соответствия требованиям клиентов. По мнению В. В. Макарова и О. В. Волчик, «оценка возможностей выполнения требований потребителей... позволяет предприятиям адаптироваться к меняющимся условиям рынка» [9. – С. 52].

В рамках совершенствования бизнес-процессов для обеспечения качества все чаще поднимаются вопросы импортозамещения программного обеспечения, используемого в промышленности России. Некоторые авторы выполняют анализ стратегий импортозамещения в условиях санкций с акцентом на инновации и управление знаниями как ключевые факторы развития российской промышленности [12; 14; 15]. Они рассматривают последствия санкций начиная с 2022 г. и риски, вызванные ограничениями реакционного регулирования. Кроме того, в исследованиях подчеркивается важность инвестиций в импортозамещение цифровых технологий для преодоления зависимости российской промышленности от иностранного программного обеспечения. По мнению Н. М. Тюкавкина и В. Ю. Анисимовой, «им-

портозамещение как стратегия промышленной политики требует внедрения инновационных решений и эффективного управления ресурсами» [17. – С. 45].

Следующим важным направлением исследований в рамках данной темы является использование реинжиниринга бизнес-процессов для совершенствования процессов обеспечения качества. Некоторые авторы, например, И. А. Семенова и А. А. Шушпанова [13], подчеркивают, что реинжиниринг бизнес-процессов можно рассматривать как инструмент радикального улучшения показателей деятельности предприятий за счет перепроектирования процессов. Ими упоминаются успешно реализованные модели реинжиниринга для оптимизации ресурсов. При этом акцент делается на необходимости анализа текущих процессов и устранении лишних операций.

Таким образом, на данный момент не выработано общего подхода к совершенствованию бизнес-процессов для обеспечения качества на предприятиях отрасли по ремонту машин и оборудования с помощью реинжиниринга, направленного на повышение степени автоматизации, снижение количества ошибок и замену иностранного программного обеспечения на отечественные аналоги.

Методология проведения реинжиниринга разнообразна и требует адаптации под конкретные цели, поэтому в данном исследовании предлагается следующий порядок этапов:

1) построение дерева подпроцессов и определение границ исследуемого бизнес-процесса;

2) разработка модели AS IS и диагностика проблемных зон по ней с использованием метода анализа разрывов;

3) разработка модели TO BE с предложением мер по оптимизации (внедрение отечественных информационных систем, электронных шаблонов, регламентов действий специалистов);

4) оценка целесообразности предложенных изменений при помощи метода анализа разрывов после проведения реинжиниринга.

На сегодняшний день предприятия по ремонту машин и оборудования находятся в ситуации необходимости усиления преимуществ перед конкурентами [16]. При этом сильной стороной должно быть качество ремонта, поэтому нужно усовершенствовать бизнес-процессы, которые входят в систему менеджмента качества, а именно бизнес-процесс «Оценка качества ремонта». Исследование проведено на материалах предприятия ООО «Гидротехтрейд». Данное предприятие было выбрано по следующим критериям: масштаб бизнеса (средний бизнес как большинство предприятий отрасли) и наличие процессной модели управления. Совершенствование данного бизнес-процесса проведем с помощью реинжиниринга. На первом этапе реинжиниринга построим дерево подпроцессов [13] по бизнес-процессу (БП) «Оценка качества ремонта» (рис. 1).



Рис. 1. Дерево подпроцессов по бизнес-процессу «Оценка качества ремонта»

На втором этапе необходимо добиться бизнес-процесса (БП) и основных подпроцессов (бизнес-функций) (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Характеристика ресурсов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

Наименование подпроцесса	Основные ресурсы		Обеспечивающие ресурсы	Ресурсы по управлению
	преобразуемые	преобразованные		
Определить критические характеристики качества	Распоряжение на оценку произведенного ремонта	Перечень требуемых характеристик качества ремонта	Начальник службы качества, персональный компьютер (ПК), программное обеспечение иностранного происхождения (ПОИП)	Документы системы менеджмента качества (СМК) и ГОСТ
Сформировать план повышения качества ремонта	Перечень требуемых характеристик качества ремонта	План повышения качества	Начальник службы качества, ПК, ПОИП	
Оценить результаты испытаний	Продукция	Фактические данные контроля качества	Специалист службы качества, ПОИП	План повышения качества
Проверить соблюдение плана повышения качества (ППК)	Фактические данные контроля качества	Отчет о степени выполнения ППК	Специалист службы качества, ПК, ПОИП	
Определить причину возникновения несоответствий	Отчет о степени выполнения ППК	Перечень актуальных причин появления ремонта, не соответствующего требованиям качества	Специалист службы качества, ПОИП	
Определить неотложные меры	Перечень актуальных причин появления ремонта, не соответствующего требованиям качества	Перечень мер по устранению несоответствий		

На основании данных табл. 1 определим границы всего рассматриваемого процесса. Иницирующим событием является распоряжение на оценку произведенного ремонта. Завершающим событием является

составление перечня мер по устранению несоответствий ремонта предприятия требованиям качества. Для описания промежуточных событий составим табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Определение границ подпроцессов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

Наименование процесса, подпроцесса	Иницирующее событие	Завершающее событие
Определить критические характеристики качества	Поступление распоряжения на оценку ремонта, осуществленного на предприятии	Составление перечня требуемых характеристик качества ремонта
Сформировать план повышения качества ремонта	Составление перечня требуемых характеристик качества ремонта	Формирование плана повышения качества
Оценить результаты испытаний	Прием ремонта к осмотру	Получение фактических данных контроля качества
Проверить соблюдение плана повышения качества	Получение фактических данных контроля качества	Составление отчета о степени выполнения ППК
Определить причину возникновения несоответствий	Составление отчета о степени выполнения ППК	Формирование перечня актуальных причин появления ремонта, не соответствующего требованиям качества
Определить неотложные меры	Формирование перечня актуальных причин появления ремонта, не соответствующего требованиям качества	Формирование перечня мер по устранению несоответствий

После определения границ подпроцессов БП «Оценка качества ремонта» необходимо определить роль каждого его участника. Для этого составим матрицу

ответственности (МО) для рассматриваемого бизнес-процесса (табл. 3).

Для пояснения характера работы участников рассматриваемого бизнес-процесса составим табл. 4.

Т а б л и ц а 3

Определение роли участников бизнес-процесса «Оценка качества ремонта» (МО БП)

Наименование процесса/подпроцесса	Директор по операционному блоку	Начальник службы качества	Специалист службы качества
<i>Оценка качества ремонта</i>	П	В	–
Определить критические характеристики качества	–	И, К	Х
Сформировать план повышения качества ремонта	–	И, К	Х
Оценить результаты испытаний	–	П, К	И
Проверить соблюдение плана повышения качества	–	К	П, И
Определить причину возникновения несоответствий	–	К	П, И
Определить неотложные меры	–	К	П, И

Примечание: В – владелец; И – исполнитель; П – поставщик; К – потребитель (клиент).

Т а б л и ц а 4

Характер работы участников рассматриваемого бизнес-процесса

Участник	Выполняемые операции, действия, задания, подпроцессы
Директор по операционному блоку	Издаёт распоряжение на оценку качества
Начальник службы качества	Составляет перечень требуемых характеристик качества ремонта; формирует план повышения качества
Специалист службы качества	Проводит контроль качества ремонта и оценивает его результаты, составляет отчет о степени выполнения ППК, формирует перечень актуальных причин появления ремонта, не соответствующего требованиям качества; формирует перечень мер по устранению несоответствий

На основе результатов анализа рассматриваемого бизнес-процесса на третьем этапе реинжиниринга осуществляется его моделирование. Представим контекстную диаграмму бизнес-процесса «Оценка качества ремонта» на рис. 2. Как видно из рисунка, рассматриваемый бизнес-процесс частично автоматизирован, однако проблема заключается в том, что все программное обеспечение, используемое для автоматизации данного бизнес-процесса, иностранного происхождения, что создает критические риски. Следовательно, в процессе реинжиниринга данная проблема должна быть устранена. Далее необходимо детализировать контекстную диаграмму на один уровень вниз, представив дочернюю диаграмму, визуализирующую под-

процесс «Оценить соответствие ремонта требованиям» (A2).

Как видно из рис. 3, подпроцесс «Оценить соответствие ремонта требованиям» (A2) состоит из двух бизнес-функций:

- оценить результаты испытаний (A21);
- проверить соблюдение плана повышения качества (A22).

Эти бизнес-функции выполняются последовательно, т. е. результат первой бизнес-функции является входом во вторую. Все бизнес-функции данного подпроцесса являются автоматизированными посредством программного обеспечения иностранного производства, что также является критическим риском для успешного осуществления подпроцесса.

На четвертом этапе реинжиниринга необходимо выявить проблемные области исследуемого бизнес-процесса с помощью метода анализа разрывов [3], который про-

водится в несколько этапов. На первом этапе применения этого метода формулируем критерии оценки бизнес-процесса (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Критерии оценки бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

Функция	Показатель оценки
Определить критические характеристики качества	Процент соответствия нормативным документам
Сформировать план повышения качества ремонта	Степень автоматизации
Оценить результаты испытаний	Уровень ошибок
Проверить соблюдение плана повышения качества	Степень автоматизации
Определить причину возникновения несоответствий	Уровень ошибок
Определить неотложные меры	Процент соответствия нормативным документам

На основе критериев, выделенных в табл. 5, проведем анализ разрывов бизнес-

процесса «Оценка качества ремонта» (табл. 6), что соответствует второму этапу.

Т а б л и ц а 6

Анализ разрывов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

Функция	Показатель оценки, %	Текущий показатель	Лучший показатель по отрасли
Определить критические характеристики качества	Процент соответствия нормативным документам	80	85
Сформировать план повышения качества ремонта	Степень автоматизации	50	80
Оценить результаты испытаний	Уровень ошибок	10	5
Проверить соблюдение плана повышения качества	Степень автоматизации	50	80
Определить причину возникновения несоответствий	Уровень ошибок	15	8
Определить неотложные меры	Процент соответствия нормативным документам	75	85

Категория «Лучший показатель по отрасли» получена путем бенчмаркинга российской отрасли по ремонту машин и оборудования [16]. Полученные в табл. 6

данные позволяют перейти к третьему этапу – оценке разрывов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта» (табл. 7).

Т а б л и ц а 7

Результаты анализа разрывов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

Функция	Показатель, %	Горизонт улучшения показателя
Определить критические характеристики качества	Процент соответствия нормативным документам	5↑
Сформировать план повышения качества ремонта	Степень автоматизации	30↑
Оценить результаты испытаний	Уровень ошибок	5↓
Проверить соблюдение плана повышения качества	Степень автоматизации	30↑
Определить причину возникновения несоответствий	Уровень ошибок	7↓
Определить неотложные меры	Процент соответствия нормативным документам	10↑

На последнем, пятом этапе реинжиниринга, учитывая результаты анализа разрывов, проведенного выше, построим модель TO BE БП «Оценка качества ремонта», которая отражает идеальный бизнес-процесс (после устранения разрывов). Для устранения разрывов предлагается внедрить меры, приведенные в табл. 8.

Т а б л и ц а 8
Меры устранения разрывов для БП «Оценка качества ремонта»

Функция	Показатель, %	Горизонт улучшения показателя	Меры
Определить критические характеристики качества	Процент соответствия нормативным документам	5↑	Внедрение электронной базы нормативных документов на базе СУБД Postgres Pro
Сформировать план повышения качества ремонта	Степень автоматизации	30↑	Введение в практику электронных шаблонов документов с возможностью совместного доступа на основе Яндекс.Документы
Оценить результаты испытаний	Уровень ошибок	5↓	Введение в практику скрипта для специалиста службы качества, регламентирующего его действия во всех возможных вариантах выполнения бизнес-функции
Проверить соблюдение плана повышения качества	Степень автоматизации	30↑	Внедрение CRM-системы, содержащей все фактические показатели качества и отслеживающей их изменения
Определить причину возникновения несоответствий	Уровень ошибок	7↓	Внедрение электронной базы причин возникновения несоответствий на базе СУБД Postgres Pro
Определить неотложные меры	Процент соответствия нормативным документам	10↑	Внедрение электронной базы нормативных документов на базе СУБД Postgres Pro

На основании табл. 8 построим модель TO BE в нотации IDEF0 для рассматриваемого бизнес-процесса (рис. 4). Как видно из рисунка, преобразованию подвергаются все три подпроцесса. К первому и третьему подпроцессам добавились новые ресурсы,

а ко второму, наряду с ресурсами, добавилось новое управленческое воздействие. Кроме того, все иностранное программное обеспечение заменено на отечественные аналоги.

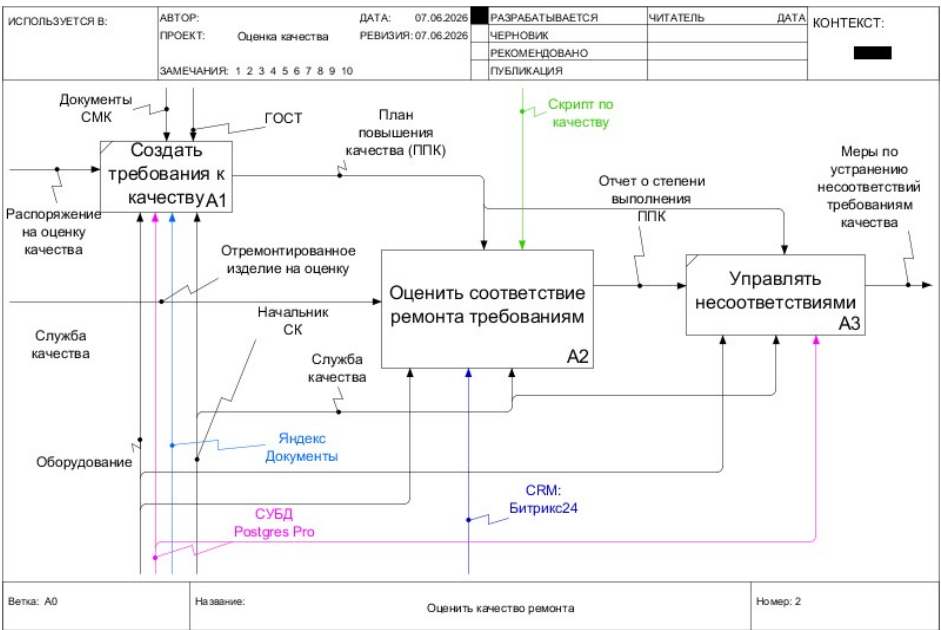


Рис. 4. Модель TO BE в нотации IDEF0 бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»

На последнем этапе исследования проведена оценка изменения характеристик выполнения бизнес-процесса. Для этой це-

ли прежде всего проведем анализ разрывов после реинжиниринга бизнес-процесса «Оценка качества ремонта» (табл. 9).

Т а б л и ц а 9

**Анализ разрывов бизнес-процесса «Оценка качества ремонта»
после проведения реинжиниринга**

Функция	Показатель оценки, %	Показатель модели ТО ВЕ	Лучший показатель по отрасли
Определить критические характеристики качества	Процент соответствия нормативным документам	85	85
Сформировать план повышения качества ремонта	Степень автоматизации	80	80
Оценить результаты испытаний	Уровень ошибок	5	5
Проверить соблюдение плана повышения качества	Степень автоматизации	80	80
Определить причину возникновения несоответствий	Уровень ошибок	8	8
Определить неотложные меры	Процент соответствия нормативным документам	85	85

Как видно из табл. 9, мероприятия в рамках реинжиниринга позволили устранить разрывы в выделенных показателях рассматриваемого бизнес-процесса.

Таким образом, реинжиниринг бизнес-процесса включал следующие преобразования:

- внедрение базы данных нормативных документов и базы данных причин возникновения несоответствий на основе СУБД Postgres Pro, что позволило повысить процент соответствия нормативным документам на 5 пунктов и снизить уровень ошибок при определении причин возникновения несоответствий на 7 пунктов, снизив время их выполнения на 1 час и 4 часа соответственно;

- внедрение в практику службы качества электронных шаблонов документов на основе Google Документы, что позволило повысить степень автоматизации бизнес-функции на 30 пунктов, снизив время ее выполнения на 4 часа;

- внедрение в практику службы качества (СК) скрипт по качеству для регламентации деятельности специалиста СК, что позволило снизить уровень ошибок на 5 пунктов, снизив время ее выполнения на 8 часов;

- автоматизация бизнес-функции «Проверить соблюдение плана повышения

качества» с помощью CRM: Битрикс24, что позволило повысить степень автоматизации бизнес-функции на 30 пунктов, снизив время ее выполнения на 4 часа.

Проведенное исследование выявило следующие проблемы, возникающие у предприятий отрасли по ремонту машин и оборудования в процессах обеспечения качества ремонта: отсутствие простых инструкций для каждого участника процесса, высокая степень использования иностранного программного обеспечения для автоматизации процессов обеспечения качества; хаотичная и бессистемная автоматизация программными продуктами, которые не могут быть интегрированы между собой.

Решение указанных проблем возможно за счет реинжиниринга бизнес-процессов системы менеджмента качества, направленного на полное обновление их структуры, внедрение отечественных информационных технологий и повышение эффективности показателей.

Такой подход позволяет не только устранить разрыв между текущими и эталонными показателями, но и создать устойчивую основу для адаптации к меняющимся рыночным условиям.

Список литературы

1. Андросова И. В., Положенцева Ю. С., Калимов О. В., Шевцов А. Н. Трансформация технологического уклада промышленного предприятия в современных экономических условиях // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2020. – № 9. – С. 5–8.
2. Гнеушев Я. С., Кудряков Р. И. Создание устойчивой системы управления бизнес-процессами на предприятии как инструмент защиты в условиях глобальной конкуренции // Вестник науки. – 2024. – № 6 (75). – С. 119–126.
3. Горелик А. В., Орлов А. В., Сперанский Д. В. Оптимизация ресурсов при управлении технической эксплуатацией систем автоматики и телемеханики // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Математика. Механика. Информатика. – 2021. – № 21 (3). – С. 379–389.
4. Киселкин С. А. Концепция управления бизнес-процессами в контексте промышленного предприятия // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2024. – № 4. – С. 218–222.
5. Климова Е. И., Голдобин И. А. Алгоритм внедрения процессного подхода для успешного функционирования в организациях // E-Scio. – 2022. – № 1 (64). – С. 1–8.
6. Кудрявцева С. С., Матусевич И. Р., Халиулин Р. А. Технологии цифровизации систем менеджмента качества бизнес-процессов предприятия // Известия Самарского научного центра РАН. – 2022. – № 4 (108). – С. 37–41.
7. Лажаунинкас Ю. В. Оценка эффективности работы предприятия по ремонту машин и оборудования на основе статистического анализа износа деталей // Наука Краснояря. – 2018. – № 7 (2). – С. 111–128.
8. Леонов О. А., Шкаруба Н. Ж., Гринченко Л. А., Пупкова Д. А. Создание цифровой модели процесса комплектации и сборки для ремонтного производства // Известия НВ ЛУК. – 2023. – № 2 (70). – С. 458–466.
9. Макаров В. В., Волчик О. В. Оценка возможностей выполнения требований потребителя как элемент сквозного менеджмента бизнес-процессов предприятия // Экономика и управление. – 2024. – № 30 (1). – С. 50–58.
10. Марон А. И., Файнбург Г. Д. Определение последовательности реализации проектов программы повышения эффективности бизнес-процессов // Бизнес-информатика. – 2025. – № 19 (1). – С. 22–33.
11. Мищенко И. Г., Федорищева А. И. Оптимизация бизнес-процессов производственного предприятия на основе внедрения инновационных разработок // BENEFICIUM. – 2025. – № 1 (54). – С. 112–121.
12. Положихина М. А. Возможности и проблемы импортозамещения (на примере производства яблок) // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2022. – № 4. – С. 80–96.
13. Семенова И. А., Шушпанова А. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент управления затратами // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2022. – № 32 (4). – С. 649–655.
14. Симонин П. В., Литвин И. Ю., Череповская Н. А., Кузьмина А. А. Машиностроительная промышленность: стратегические приоритеты развития в условиях санкций // Уголь. – 2023. – № 2. – С. 65–71.
15. Сычева К. Г. Поддержка цифровизации импортозамещения России в санкционном контексте // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2022. – № 3. – С. 142–159.
16. Толкачев С. Ал., Тепляков А. Ю., Арефьев П. В. Макроэкономическая эффективность интеграции высокотехнологичных отраслей в глобальные цепочки стоимости // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2021. – № 6. – С. 93–119.

17. Тюкавкин Н. М., Анисимова В. Ю. Процессы импортозамещения в промышленности России: теоретические и практические аспекты // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2023. – № 14 (1). – С. 43–57.

References

1. Androsova I. V., Polozhentseva Yu. S., Kalimov O. V., Shevtsov A. N. Transformatsiya tekhnologicheskogo uklada promyshlennogo predpriyatiya v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh [Transformation of the Technological Structure of an Industrial Enterprise in Modern Economic Conditions]. *Sovremennaya nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo* [Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Economics and Law], 2020, No. 9, pp. 5–8. (In Russ.).

2. Gneushev Ya. S., Kudryakov R. I. Sozдание ustoichivoy sistemy upravleniya biznes-protssami na predpriyatii kak instrument zashchity v usloviyakh globalnoy konkurentsii [Creating a Sustainable Business Process Management System at an Enterprise as a Defense Tool in the Context of Global Competition]. *Vestnik nauki* [Science Bulletin], 2024, No. 6 (75), pp. 119–126. (In Russ.).

3. Gorelik A. V., Orlov A. V., Speranskiy D. V. Optimizatsiya resursov pri upravlenii tekhnicheskoy ekspluatatsiyey sistem avtomatiki i telemekhaniki [Optimization of Resources in Managing the Technical Operation of Automation and Telemetry Systems]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Matematika. Mekhanika. Informatika* [Bulletin of the Saratov University. New Series. Series: Mathematics. Mechanics. Computer Science], 2021, No. 21 (3), pp. 379–389. (In Russ.).

4. Kiselkin S. A. Kontseptsiya upravleniya biznes-protssami v kontekste promyshlennogo predpriyatiya [The Concept of Business Process Management in the Context of an Industrial Enterprise]. *Gumanitarnye, sotsialno-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki* [Humanities, Socio-Economic and Social Sciences], 2024, No. 4, pp. 218–222. (In Russ.).

5. Klimova E. I., Goldobin I. A. Algoritm vnedreniya protsessnogo podkhoda dlya uspeshnogo funktsionirovaniya v organizatsiyakh [Algorithm for Implementing a Process Approach for Successful Functioning in Organizations]. *E-Scio*, 2022, No. 1 (64), pp. 1–8. (In Russ.).

6. Kudryavtseva S. S., Matusevich I. R., Khaliulin R. A. Tekhnologii tsifrovizatsii sistem menedzhmenta kachestva biznes-protsssov predpriyatiya [Technologies for Digitalization of Quality Management Systems of Enterprise Business Processes]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN* [Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2022, No. 4 (108), pp. 37–41. (In Russ.).

7. Lazhaunkas Yu. V. Otsenka effektivnosti raboty predpriyatiya po remontu mashin i oborudovaniya na osnove statisticheskogo analiza iznosa detaley [Evaluation of the Efficiency of the Enterprise for the Repair of Machinery and Equipment Based on Statistical Analysis of Parts Wear]. *Nauka Krasnoyarska* [Science of Krasnoyarsk], 2018, No. 7 (2), pp. 111–128. (In Russ.).

8. Leonov O. A., Shkaruba N. Zh., Grinchenko L. A., Pupkova D. A. Sozдание tsifrovoy modeli protsessa komplektatsii i sborki dlya remontnogo proizvodstva [Creation of a Digital Model of the Picking and Assembly Process for Repair Production]. *Izvestiya NV LUK* [Izvestia NV LUK], 2023, No. 2 (70), pp. 458–466. (In Russ.).

9. Makarov V. V., Volchik O. V. Otsenka vozmozhnostey vypolneniya trebovaniy potrebitelya kak element skvoznogo menedzhmenta biznes-protsssov predpriyatiya [Assessment of the Possibilities of Fulfilling Consumer Requirements as an Element of End-to-End Management of Enterprise Business Processes]. *Ekonomika i upravlenie* [Economy and Management], 2024, No. 30 (1), pp. 50–58. (In Russ.).

10. Maron A. I., Faynburg G. D. Opredelenie posledovatelnosti realizatsii proektov programmy povysheniya effektivnosti biznes-protsessov [Determining the Sequence of Implementation of Projects of the Program for Improving the Efficiency of Business Processes]. *Biznes-informatika* [Business Informatics], 2025, No. 19 (1), pp. 22–33. (In Russ.).

11. Mishchenko I. G., Fedorishcheva A. I. Optimizatsiya biznes-protsessov proizvodstvennogo predpriyatiya na osnove vnedreniya innovatsionnykh razrabotok [Optimization of Business Processes of a Manufacturing Enterprise Based on the Implementation of Innovative Developments]. *BENEFICIUM*, 2025, No. 1 (54), pp. 112–121. (In Russ.).

12. Polozhikhina M. A. Vozmozhnosti i problemy importozameshcheniya (na primere proizvodstva yablok) [Possibilities and Problems of Import Substitution (on the Example of Apple Production)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of Moscow University. Series 6. Economy], 2022, No. 4, pp. 80–96. (In Russ.).

13. Semenova I. A., Shushpanova A. A. Reinzhiniring biznes-protsessov kak instrument upravleniya zatratami [Business Process Reengineering as a Cost Management Tool]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya «Ekonomika i pravo»* [Bulletin of Udmurt University. Series "Economics and Law"], 2022, No. 32 (4), pp. 649–655. (In Russ.).

14. Simonin P. V., Litvin I. Yu., Cherepovskaya N. A., Kuzmina A. A. Mashinostroitel'naya promyshlennost: strategicheskie priority razvitiya v usloviyakh sanktsiy [Mechanical Engineering Industry: Strategic Development Priorities under Sanctions]. *Ugol* [Coal], 2023, No. 2, pp. 65–71. (In Russ.).

15. Sycheva K. G. Podderzhka tsifrovizatsii importozameshcheniya Rossii v sanktsionnom kontekste [Support for Digitalization of Import Substitution in Russia in the Sanctions Context]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of Moscow University. Series 6. Economy], 2022, No. 3, pp. 142–159. (In Russ.).

16. Tolkachev S. A., Teplyakov A. Yu., Arefev P. V. Makroekonomicheskaya effektivnost integratsii vysokotekhnologichnykh otrasley v globalnye tsepochniki stoimosti [Macroeconomic Efficiency of Integration of High-Tech Industries into Global Value Chains]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Moscow University Bulletin. Series 6. Economy], 2021, No. 6, pp. 93–119. (In Russ.).

17. Tyukavkin N. M., Anisimova V. Yu. Protsessy importozameshcheniya v promyshlennosti Rossii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [Import Substitution Processes in Russian Industry: Theoretical and Practical Aspects]. *MIR (Modernization. Innovation. Development)*, 2023, No. 14 (1), pp. 43–57. (In Russ.).

Поступила: 21.08.2025

Принята к печати: 07.12.2025

Сведения об авторе

Антон Михайлович Павлов

аспирант кафедры предпринимательства
и конкуренции

Университета «Синергия».

Адрес: автономная некоммерческая
организация высшего образования
«Московский университет «Синергия»,
125190, Москва,

Ленинградский проспект, д. 80.

E-mail: apavlov106@gmail.com

ORCID: 0009-0006-9493-1472

Information about the author

Anton M. Pavlov

Post-Graduate Student of the Department
of Entrepreneurship and Competition
of the Synergy University.

Address: Autonomous Non-Profit
Organization of Higher Education
"Moscow University "Synergy",
80 Leningradsky Avenue,
Moscow, 125190, Russian Federation.

E-mail: apavlov106@gmail.com

ORCID: 0009-0006-9493-1472

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ИНТЕГРАЦИИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Е. Р. Абрамова

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
Москва, Россия

В статье рассмотрен подход к формированию и развитию многоуровневой системы логистической интеграции участников цепей поставок на основе поэтапного применения механизмов интеграции. На базе универсальных критериев выполнена оценка уровня интеграции четырех групп предприятий – участников исследования (производственных и торговых компаний, складских и транспортных операторов). Автором сделана попытка приложить метод функциональных уравнений к поиску оптимального варианта распределения логистических механизмов интеграции по уровням взаимодействия поставщиков и потребителей. Цель исследования – практическое использование предложенного подхода в ходе поэтапного формирования участниками цепей поставок стратегических партнерств. Итог выполненного исследования представлен в виде многоуровневой интеграционной модели, позволяющей поставщикам и заказчикам последовательно развивать отношения на основе механизмов совместного планирования, информационной интеграции, мотивации поставщиков, гармонизации руководящей документации, совместного использования ресурсов. В ходе работы использовались методы анализа иерархий, анкетирования и экспертных оценок, сравнительного анализа, динамической оптимизации.

Ключевые слова: многоуровневая модель интеграции, планирование совместного развития поставщиков и потребителей, мотивация поставщиков, логистические затраты, стратегическое партнерство.

SHAPING AND DEVELOPING MULTI-LEVEL SYSTEM OF LOGISTIC INTEGRATION MECHANISMS IN SUPPLY CHAINS

Elena R. Abramova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies the approach to shaping and developing multi-level system of logistic integration of participants of supply chains on the basis of step-by-step use of integration mechanisms. On the basis of universal criteria the author estimated the level of 4 groups of enterprises – research participants (production and trade companies, storehouse and transport operators). The author tried to apply the method of functional equations to searching optimal variant of distributing logistic integration mechanisms by the level of interaction between suppliers and customers. The goal of the research is to use in practice the advanced approach in step-by-step forming supply chains of strategic partnerships. The result of the research is presented in the form of multi-level integration model that allows suppliers and customers to develop relations on the basis of joint planning mechanism, informational integration, suppliers' motivation, harmonization of guiding documents and joint use of resources. In the research methods of hierarchy analysis, questionnaires and expert appraisals, comparative analysis, dynamic optimization were used.

Keywords: multi-level model of integration, planning of joint development of suppliers and customers, suppliers' motivation, logistic costs, strategic partnership.

Тенденции последних лет свидетельствуют о том, что в условиях современного рынка конкуренция отдельных предприятий все больше уступает место противостоянию полных цепочек поставок. В связи с этим особую актуальность приобретают поиск и использование подходов, нацеленных на процессное управление, построенное на принципах интеграции участников цепей поставок. Представляется, что именно такой вектор совместного развития в настоящем и будущем способен обеспечить устойчивую конкурентоспособность каждому из контрагентов. Подобный вывод был сделан автором как в результате комплексного анализа уровня интеграции предприятий, работающих в различных функциональных областях логистики, так и по итогам изучения современных идей и концепций наиболее известных ученых и специалистов-практиков в сфере логистического управления [5; 9].

Исследование проводилось в период с июля 2025 по февраль 2026 г. на основе анкетирования и сравнительного анализа 134 производственных, транспортно-экспедиторских и торговых предприятий. Рассмотрим основные итоги выполненной работы.

На первом этапе исследования все компании-респонденты были классифицированы на несколько групп по универсальным признакам, характеризующим совместную деятельность участников: потенциал интеграции, взаимодействие с различными категориями поставщиков, доля прибыльных и убыточных совместных проектов, последствия совместной работы контрагентов.

Затем был определен круг наиболее важных для компаний групп логистических механизмов интеграции.

Работа проводилась на основе метода анализа иерархий. Оценка мнений экспертов была проверена на согласованность. По итогам парных сравнений во всех таблицах индекс согласованности $IS \leq 0,1$ [1; 2]. В результате анализа были опреде-

лены актуальные для большинства предприятий-респондентов логистические механизмы интеграции: согласование операционных логистических процедур, информационная интеграция, совместное планирование, мотивация поставщиков, гармонизация руководящей документации, совместное использование материальных и трудовых ресурсов.

Простая оценка значимости использования логистических механизмов интеграции не давала автору ответа на вопрос о целесообразности их применения в том, или ином количестве на том или ином уровне развития отношений участников цепей поставок с учетом факторов внешней и внутренней среды. В связи с этим был проведен еще один этап исследовательской работы.

Выполнение поставленной задачи прежде всего потребовало определения метода исследования. Выбор был сделан в пользу методов динамической оптимизации: для проведения расчетов был использован метод функциональных уравнений [3]. Такое решение объясняется несколькими причинами:

- приложение методов динамической оптимизации к логистическому управлению позволяет прогнозировать развитие логистической интеграции в динамике;
- в сравнении с другими из рассмотренных этот метод имеет четкий алгоритм нахождения оптимального управления и позволяет участникам цепи поставок для каждого из уровней интеграции выбрать наиболее подходящую стратегию совместного развития;
- метод дает возможность решать многошаговые задачи оптимизации, что было необходимо для построения модели поэтапного перехода участников цепи поставок от начальных к более развитым уровням логистической интеграции;
- в ходе применения метода процесс принятия оптимального решения разбивается на ряд последовательных шагов, в рамках каждого из которых возможно, с одной стороны, определить приоритетное

число механизмов логистической интеграции, а с другой – условную результативность (положительную динамику показателей) участников цепи поставок [2];

– в отличие от других методов он требует проверки меньшего числа предварительных условий оптимальности.

В основе метода лежит принцип оптимальности Р. Беллмана [3], предполагающий, что каждый шаг оптимизируется не изолированно, а во взаимосвязи с последующими шагами. При этом работа начинается с последнего шага, постепенно продвигаясь к первому, что позволяет участникам цепи поставок оценить возможные последствия распределения и использования интеграционных механизмов и (с учетом этих последствий) принимать решения в настоящем.

Результаты условной оптимизации отражены в таблице.

С целью получения сопоставимых результатов в ходе проведения расчетов абсолютные показатели были переведены в относительные и представлены в виде балльной оценки условной результативности компаний, принимавших участие в исследовании. Инструментом анализа послужил метод суммы баллов. При этом баллы определены по формуле для показателей-стимуляторов. Такой подход используется многими специалистами в области экономического анализа [4; 6; 7].

В первом столбце приведены значения того количества механизмов интеграции L , с которым предприятия цепи поставок подходят к конкретному шагу. В последующих столбцах показаны результаты расчетов на каждом шаге g : условная оптимальная результативность $Vg(L)$, т. е. положительная динамика показателей, и условное оптимальное распределение $xg(L)$ – то число форм совместной деятельности, при использовании которых может быть получена максимальная результативность. Несложно заметить, что постепенно, начиная с какого-то числа применяемых механизмов интеграции, результативность от их использования замедляется,

а потом и вовсе перестает возрастать. Это связано с тем, что в реальной хозяйственной практике на каждом шаге взаимодействия стороны в состоянии эффективно использовать лишь ограниченное число наиболее важных интеграционных механизмов [2]. Выделенным цветом показана оптимальная результативность на каждом из шагов и соответствующее ей оптимальное распределение механизмов логистической интеграции. Итоговая результативность представляет собой накопительный эффект от реализации всех последующих шагов. Рекуррентный характер функциональных уравнений предполагает, что каждое последующее значение вбирает в себя предыдущие расчетные результаты.

Таким образом, предполагается что в представленном распределении суммарная условная результативность предприятий-респондентов является максимальной. Однако необходимо иметь в виду, что это относительный параметр, отражающий общую тенденцию на получение максимальной условной результативности в случае применения предложенного распределения форм совместной деятельности. При этом полученный результат – итог конкретного исследования. В иных ситуациях (при взаимодействии других компаний в других цепях поставок) итоговый показатель будет принимать те значения, которые характерны для отношений сотрудничества именно этих конкретных предприятий.

Итогом выполненной работы стала многоуровневая спираль интеграции участников цепей поставок, позволяющая пошагово распределять наиболее значимые логистические механизмы по уровням взаимодействия поставщиков и потребителей. При этом процесс выбора оптимальных решений осуществляется от последнего шага к первому, а процесс принятия управленческих решений – от первого шага к последнему. Весь интеграционный процесс сегментирован на ряд последовательных шагов, выполняемых на разных этапах реализации модели.

Итоги условной оптимизации распределения интеграционных механизмов участников исследования (в баллах)

Уровень/шаг R/g	Lx	Высокий (g = 9)		Высокий (g = 8)		Высокий (g = 7)		Стабильный (g = 6)		Стабильный (g = 5)		Стабильный (g = 4)		Базовый (g = 3)		Базовый (g = 2)		Начальный (g = 1)	
		X9(L)	V9(L)	X8(L)	V8(L)	X7(L)	V7(L)	X6(L)	V6(L)	X5(L)	V5(L)	X4(L)	V4(L)	X3(L)	V3(L)	X2(L)	V2(L)	X1(L)	V1(L)
1	1	1	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89	0	9,89
2	2	2	10	1	18,54	0	18,54	0	18,54	0	18,54	0	18,54	0	18,54	0	18,54	0	18,54
3	3	3	9,89	1; 2	18,65	1	21,63	0	21,63	0	21,63	0	21,63	0	21,63	0	21,63	0	21,63
4	4	4	9,79	2	18,76	1	21,74	1	22,66	0; 1	22,66	0	22,66	0	22,66	0	22,66	0	22,66
5	5	5	9,6	3	18,76	1	21,85	1	22,87	1	22,97	0	22,97	0	22,97	0	22,97	0	22,97
6	6	6	9,6	4	18,76	1; 3	21,85	1; 2	22,88	1	23,18	0	23,18	0	23,18	0	23,18	0	23,18
7	7	7	9,3	4	18,65	3	21,95	2	22,98	1	23,28	0	23,28	0	23,28	0	23,28	0	23,28
8	8	8	7,9	4	18,55	3; 4	21,95	1; 2	22,98	2	23,29	1	23,32	0	23,32	0	23,32	0	23,32
9	9	9	7,42	3	18,36	3; 4	21,95	2	23,08	2	23,39	0	23,39	0	23,39	0	23,39	0; 1	23,39
10	10	10	7,42	3; 4	18,06	6	22,05	2; 3	23,08	1; 2	23,39	1	23,43	0	23,43	0; 1	23,43	0	23,43
11	11	11	7,42	4	18,06	6; 7	22,05	1; 2; 3; 4	23,08	2	23,49	0	23,49	0	23,49	0	23,49	0	23,49
12	12	12	7,2	4	16,66	6; 7	22,05	2	23,18	2; 3	23,49	1	23,53	0	23,53	0; 1	23,53	0	23,53
13	13	13	7,2	2; 3	16,18	7	22,05	2; 3	23,18	2; 3; 4	23,49	2	23,56	2	23,58	0; 1	23,58	0	23,58
14	14	14	7,2	3; 4	16,18	7	22,05	2; 3; 4	23,18	2	23,59	3	23,6	2	23,62	0; 1	23,62	0	23,62
15	15	15	7,2	4	16,18	8	21,95	2; 3; 4	23,18	2	23,59	1	23,63	2	23,65	1	23,66	0	23,66
16	16	16	7,2	2; 3; 4	15,98	7; 8	21,84	2; 3; 4	23,18	2; 3	3,59	2	23,66	2	23,69	0; 1	23,69	0	23,69
17	17	17	7,2	2; 3; 4	15,98	7; 8	21,84	3; 4	23,18	2; 3; 4; 5	23,59	3	23,7	2	23,72	1	23,73	0	23,73
18	18	18	7,2	2; 3; 4	15,98	8	21,74	4	23,18	2; 3; 4; 5	23,59	3	23,7	2	23,75	1	23,76	1; 0	23,76

Для каждого шага рекомендованы механизмы логистической интеграции, приносящие максимальную отдачу в ходе сотрудничества поставщиков и заказчиков. В частности, как показало исследование, на начальных уровнях интеграции (1–3 шага) поставщикам и потребителям целесообразно формировать отношения на базе механизмов согласования операционных процедур, элементарной гармонизации руководящей документации сторон, мотивации поставщиков на основе совместной калькуляции себестоимости продукции поставщиков и совместного поиска резервов снижения затрат. Стабильный уровень интеграции (4–6 шага) характеризуется развитием отношений участников цепи поставок с применением механизмов оперативного и тактического совместного планирования, информационной интеграции под конкретные совместные проекты, взаимного признания руководящей документации, совместного использования транспортно-складской инфраструктуры сторон.

Взаимовыгодное сотрудничество компаний-партнеров на высоком уровне развития отношений (7–9 шага) строится на совместном стратегическом планировании при широком информационном взаимодействии участников на принципах доверия, открытости и прозрачности. По мнению автора, на развитых уровнях интеграции именно сотрудничество (а не конкуренция) определяет финансовый успех компаний (при условии максимальной ориентации на конечных потребителей).

В связи с вышесказанным первым приоритетом в ходе исследования стал механизм совместного планирования, реализуемый на разных уровнях развития отношений сторон в виде оперативного, тактического и стратегического планирования.

При этом следует заметить, что если совместное планирование на оперативном и тактическом уровнях предполагает формирование согласованных планов закупок, производства и продаж независимых участников, ориентированных на извлече-

ние собственной прибыли, то стратегическое планирование на стабильном и высоком уровнях интеграции основано на реализации системного подхода и концепции общих затрат, т. е. это планирование совместного развития компаний-партнеров. Учитывая актуальность указанного механизма интеграции для большинства респондентов, первоочередное внимание было уделено разработке рекомендаций именно в области планирования совместного развития предприятий цепи поставок.

Формирование плана совместного развития предполагает несколько этапов.

Первоначально согласованию подлежит общее видение целей, ожиданий и обязательств будущих партнеров. Предполагается, что итоговый результат совместного развития во многом определяют решения, принятые в начале отношений сторон. В связи с этим именно первый этап согласования плана совместного развития является особенно актуальным с точки зрения получения наилучшего конечного результата по всей цепи поставок и поэтому требует взаимного признания общих целей в руководящих документах партнеров.

Если такое согласование достигнуто, то на следующем этапе выполняется практическая работа по определению самого содержания плана и конкретных направлений совместной деятельности. К единообразию приводятся наиболее значимые положения руководящих документов участников: руководство по деятельности, руководство по качеству, внутренние стандарты предприятий цепи поставок. При этом в плане совместного развития отражается лучший опыт компаний-партнеров, получающий применение в ходе:

- увязки сквозных процессов участников с ресурсной интеграцией (в рамках совместного использования трудовых, материальных, информационных, финансовых, интеллектуальных ресурсов);

- согласования процедур, связанных с приведением в соответствие планов произ-

водства и реализации поставщиков с планами закупок заказчиков;

- совместной калькуляции полной себестоимости товаров/услуг поставщиков разного уровня и совместного поиска источников ее оптимизации;

- определения единых требований к качеству совместной деятельности.

По результатам проведенного исследования и представленных рекомендаций можно сделать следующие выводы:

- сотрудничество поставщиков и потребителей на основе предложенной интеграционной спирали обеспечивает участникам дополнительные возможности для оценки и выбора обоснованных решений, связанных как с определением самой целесообразности вхождения компаний в инте-

грационный процесс, так и с подбором наилучшего распределения и использования логистических механизмов на каждом из уровней развития отношений. При этом процесс выбора оптимальных решений осуществляется от последнего шага к первому, а процесс принятия управленческих решений – от первого шага к последнему;

- совместное планирование логистического цикла на операционном, тактическом и стратегическом уровнях на принципах доверия и информационной прозрачности приводит участников к формированию партнерств (расширяя интеграционный потенциал предприятий-партнеров), что в свою очередь определяет устойчивость современных цепей поставок.

Список литературы

1. *Абрамова Е. Р.* Метод анализа иерархий для оценки и выбора приоритетных механизмов координации в закупочной деятельности участников цепей поставок // *Экономика, предпринимательство и право.* – 2024. – Т. 14. – № 3. – С. 769–786.
2. *Абрамова Е. Р.* Метод многошаговой оптимизации распределения интеграционных механизмов в цепях поставок // *Логистика.* – 2024. – № 8. – С. 28–35.
3. *Беллман Р. Э.* Динамическое программирование. – М. : Издательство иностранной литературы, 1960.
4. *Вырובה Е. Н.* Особенности применения методов сравнительного экономического анализа при оценке финансового состояния организации // *Экономический анализ: теория и практика.* – 2014. – № 38 (389). – С. 22–28.
5. *Дубовик С.* Закупки на 100%. Опыт 350 компаний в снижении цен и получении лучших условий у сложных поставщиков. – СПб. : Питер, 2022.
6. *Коварда В. В.* К вопросу о формировании системы показателей для оценки уровня социально-экономического развития региона // *Управление экономическими системами : электронный научный журнал.* – 2018. – № 10. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36425965>
7. *Коварда В. В.* О необходимости выделения показателей-стимуляторов и показателей-дестимуляторов при определении уровня социально-экономического развития // *Вестник евразийской науки.* – 2019. – Т. 11. – № 3. – С. 1–13.
8. *Bag S.* Supplier Management and Sustainable Innovation in Supply Networks: An Empirical study // *Global Business Review.* – 2018. – N 19 (3 suppl). – P. 176–195.

References

1. *Abramova E. R.* Metod analiza ierarkhiy dlya otsenki i vybora prioritetnykh mekhanizmov koordinatsii v zakupochnoy deyatel'nosti uchastnikov tsepey postavok [A Method of Analytical Hierarchy Processes for Assessing and Selecting Priority Coordination Mechanisms in the Purchasing Activities of Supply Chain Participants]. *Ekonomika,*

predprinimatelstvo i pravo [Economics, Entrepreneurship and Law], 2024, Vol. 14, No. 3, pp. 769–786. (In Russ.).

2. Abramova E. R. Metod mnogoshagovoy optimizatsii raspredeleniya integratsionnykh mekhanizmov v tsepyakh postavok [A Method of Multi-Step Optimization of Distribution of Integration Mechanisms in Supply Chains]. *Logistika* [Logistics], 2024, No. 8, pp. 28–35. (In Russ.).

3. Bellman R. E. Dinamicheskoe programmirovaniye [Dynamic Programming]. Moscow, Foreign Literature Publishing House, 1960. (In Russ.).

4. Vyrobova E. N. Osobennosti primeneniya metodov sravnitel'nogo ekonomicheskogo analiza pri otsenke finansovogo sostoyaniya organizatsii [Features of the Application of Comparative Economic Analysis Methods in Assessing the Financial Condition of an Organization]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2014, No. 38 (389), pp. 22–28. (In Russ.).

5. Dubovik S. Zakupki na 100%. Opyt 350 kompaniy v snizhenii tsen i poluchenii luchshikh usloviy u slozhnykh postavshchikov [100% Procurement. The Experience of 350 Companies in Reducing Prices and Obtaining Better Conditions from Difficult Suppliers]. Saint Petersburg, Piter, 2022. (In Russ.).

6. Kovarda V. V. K voprosu o formirovaniy sistemy pokazateley dlya otsenki urovnya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [On the Formation of a System of Indicators for Assessing the Level of Socioeconomic Development of a Region]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of Economic Systems: an electronic scientific journal], 2018, No. 10. (In Russ.). Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36425965>

7. Kovarda V. V. O neobkhodimosti vydeleniya pokazateley-stimulyatorov i pokazateley-destimulyatorov pri opredelenii urovnya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [On the Need to Identify Stimulant and Disincentive Indicators in Determining the Level of Socioeconomic Development]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2019, Vol. 11, No. 3, pp. 1–13. (In Russ.).

8. Bag S. Supplier Management and Sustainable Innovation in Supply Networks: An Empirical study. *Global Business Review*, 2018, No. 19 (3 suppl), pp. 176–195.

Поступила: 30.09.2025

Принята к печати: 12.11.2025

Сведения об авторе

Елена Ричардовна Абрамова

кандидат экономических наук, доцент
кафедры предпринимательства и логистики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова», 109992,
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: eassman@list.ru

ORCID: 0000-0002-1005-8260

Information about the author

Elena R. Abramova

PhD, Associate Professor
of the Department for Enterprise and Logistics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.

E-mail: eassman@list.ru

ORCID: 0000-0002-1005-8260

ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ, ОСНОВАННЫХ НА РИСКОРИЕНТИРОВАННОМ ПОДХОДЕ, В СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Э. Г. Баладыга, Е. С. Балашова

Краснодарский филиал Российского экономического университета
имени Г. В. Плеханова, Краснодар, Россия

В статье исследуются теоретические и практические аспекты формирования экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок российских предприятий в условиях санкционных ограничений с использованием потенциала систем менеджмента качества. На основе анализа современной научной литературы и практического опыта отечественных компаний разработана концептуальная модель интеграции систем менеджмента качества в механизмы обеспечения устойчивости цепей поставок, адаптированная к условиям внешних ограничений. Установлено, что экономические механизмы, основанные на рискориентированном подходе и интегрированные в системы менеджмента качества, позволяют обеспечить необходимую адаптивность и устойчивость цепей поставок. Представлены результаты апробации предложенных механизмов на примере российских промышленных предприятий, доказывающие их эффективность для нейтрализации негативного влияния санкционных ограничений на функционирование логистических систем. Предложены методические рекомендации по формированию экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок через системы менеджмента качества, учитывающие отраслевую специфику российских предприятий.

Ключевые слова: устойчивость цепей поставок, санкционные ограничения, логистические системы, экономическая безопасность, условие неопределенности.

INTEGRATION OF ECONOMIC MECHANISMS BASED ON RISK-ORIENTED APPROACH IN SYSTEMS OF QUALITY MANAGEMENT

Eleonora G. Baladyga, Elena S. Balashova

Krasnodar branch of the Plekhanov Russian University of Economics,
Krasnodar, Russia

The article studies theoretical and practical aspects of building economic mechanisms of providing sustainability of supply chains of Russian enterprises in conditions of sanction restrictions by using potential of the quality management system. On the basis of analyzing present day academic literature and practical experience of home companies the conceptual model of integration of quality management systems into mechanisms of providing sustainability of supply chains was worked out, which is adapted to conditions of external restrictions. It was found that economic mechanisms based on risk-oriented approach and integrated into quality management systems can provide necessary adaptation and sustainability of supply chains. The article shows results of proposed mechanisms tested on examples of Russian industrial enterprises, which proved their efficiency for neutralization of adverse affect of sanction restrictions on functioning of logistic systems. Methodological recommendations were put forward on building economic mechanisms of providing supply chain sustainability through quality management taking into account branch specificity of Russian enterprises.

Keywords: supply chain sustainability, sanction restrictions logistic systems, economic security, condition of uncertainty.

Взаимосвязь между системами менеджмента качества (СМК) и устойчивостью цепей поставок проявляется через несколько ключевых аспектов. Во-первых, процессный подход, являющийся основой СМК, обеспечивает системное управление всеми элементами цепи поставок. Во-вторых, рискориентированное мышление, заложенное в современных стандартах СМК, позволяет идентифицировать, оценивать и минимизировать риски разрыва цепей поставок. В-третьих, принцип постоянного улучшения создает основу для непрерывной адаптации логистических процессов к изменяющимся внешним условиям.

Особую актуальность приобретает формирование экономических механизмов, интегрирующих инструментарий СМК в управление цепями поставок [2]. Под экономическими механизмами в данном контексте понимается комплекс взаимосвязанных методов и инструментов экономического воздействия, направленных на обеспечение устойчивости цепей поставок в условиях санкционных ограничений.

Трансформация глобальной экономики под влиянием геополитических факторов и усиление санкционного давления на российскую экономику существенно изменили условия функционирования цепей поставок отечественных предприятий. В сложившейся ситуации обеспечение устойчивости цепей поставок становится критическим фактором конкурентоспособности и экономической безопасности компаний. Санкционные ограничения, вводимые в отношении России с 2014 г. и значительно усиленные после 2022 г., привели к разрыву традиционных логистических связей, ограничению доступа к ключевым компонентам, технологиям и оборудованию, а также к существенному росту логистических издержек.

В этих условиях актуализируется необходимость поиска новых подходов к формированию экономических механизмов, обеспечивающих устойчивость цепей поставок. Особую роль в данном контексте

приобретают системы менеджмента качества, которые при соответствующей адаптации могут стать эффективным инструментом обеспечения устойчивости логистических процессов в условиях внешних ограничений.

Проблемы обеспечения устойчивости цепей поставок в условиях неопределенности рассматриваются в работах таких отечественных и зарубежных исследователей, как И. О. Проценко [7], М. Кристофер, Х. Пэк [5]. Вопросам адаптации систем менеджмента качества к современным вызовам посвящены исследования Ю. П. Адлера [1], В. Г. Версана [4], В. В. Окрепилова [6]. Однако вопросы интеграции СМК в механизмы обеспечения устойчивости цепей поставок в условиях санкционных ограничений остаются недостаточно изученными.

Целью настоящего исследования является разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по формированию экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок российских предприятий через системы менеджмента качества в условиях санкционных ограничений.

Устойчивость цепи поставок в современном понимании представляет собой способность системы возвращаться в исходное или переходить в новое, более желательное состояние после воздействия внешних возмущений [3]. В контексте санкционных ограничений данное свойство приобретает особую значимость, поскольку определяет способность предприятия адаптироваться к новым экономическим условиям.

Проведенный анализ научной литературы позволил выделить несколько ключевых концепций обеспечения устойчивости цепей поставок: концепцию устойчивости (resilience), концепцию надежности (reliability), концепцию гибкости (flexibility) и концепцию адаптивности (adaptability). Каждая из этих концепций акцентирует внимание на различных аспектах устойчивости логистических систем

и предлагает свой набор инструментов для ее обеспечения.

В условиях санкционных ограничений наиболее востребованной становится интегрированная концепция, сочетающая элементы всех вышеперечисленных подходов и дополненная инструментарием систем менеджмента качества. Системы менеджмента качества, функционирующие на основе международных стандартов ISO 9001:2015 и отраслевых стандартов, содержат значительный потенциал для обеспечения устойчивости цепей поставок благодаря встроенным механизмам управления рисками, процессному подходу и системе постоянных улучшений.

Влияние санкционных ограничений на устойчивость цепей поставок российских предприятий имеет многоаспектный характер и проявляется как на стратегическом, так и на операционном уровне. Проведенное исследование практики функционирования логистических систем российских компаний в условиях санкционных ограничений позволило выявить несколько ключевых проблемных зон.

Первая проблемная зона связана с разрывом устоявшихся международных логистических связей. Согласно данным Российского экспортного центра, более 48% российских экспортеров в 2022 г. столкнулись с проблемой разрыва логистических цепочек. Особенно остро эта проблема проявилась в высокотехнологичных отраслях, таких как машиностроение, авиастроение, электроника и фармацевтика, где доля импортных комплектующих в конечной продукции достигала 70–80%.

Вторая проблемная зона обусловлена значительным увеличением логистических издержек вследствие необходимости перестройки маршрутов доставки и поиска альтернативных поставщиков. Исследование, проведенное на базе 35 российских производственных компаний, показало, что средний рост логистических издержек в 2022 г. составил 37,4% по сравнению с доконфликтным периодом, что существенно

снизило рентабельность производства и конкурентоспособность продукции.

Третья проблемная зона связана с ограничением доступа к критически важным технологиям, оборудованию и компонентам, необходимым для обеспечения качества продукции. Данная проблема особенно актуальна для предприятий, производящих высокотехнологичную продукцию и зависящих от импортных компонентов и технологий. Так, анализ ситуации в автомобилестроении показал, что ограничение доступа к электронным компонентам привело к снижению функциональности и потребительских свойств некоторых моделей автомобилей, негативно сказавшись на их конкурентоспособности.

Четвертая проблемная зона связана с неготовностью систем менеджмента качества российских предприятий к работе в условиях высокой неопределенности и необходимости быстрой адаптации к изменяющимся условиям. Исследование 42 российских промышленных предприятий показало, что только 23% из них имеют системы менеджмента качества, способные эффективно функционировать в условиях высокой волатильности внешней среды и обеспечивать устойчивость цепей поставок.

Особенно показательным является опыт компании ПАО «КАМАЗ», столкнувшейся с необходимостью кардинальной перестройки цепей поставок после введения санкций. До 2022 г. компания активно сотрудничала с зарубежными партнерами, включая Daimler AG, ZF Friedrichshafen, Cummins и др., которые поставляли ключевые компоненты для производства грузовых автомобилей. Санкционные ограничения привели к необходимости поиска альтернативных поставщиков и локализации производства критически важных компонентов, что потребовало значительных инвестиций и времени на перестройку производственных процессов. В результате компания столкнулась с временным снижением качества продукции и ростом издержек, что негативно отразилось на ее конкурентоспособности.

Другим примером является опыт компании АО «Объединенная авиастроительная корпорация», которая после введения санкций столкнулась с проблемой обеспечения комплектующими гражданских авиалайнеров семейства MC-21. Зависимость от импортных комплектующих, включая композитные материалы для крыла, авионику и двигатели, создала существенные риски для продолжения программы. Компания была вынуждена в короткие сроки разработать программу импортозамещения и перестроить цепочки поставок, что потребовало значительных инвестиций и привело к сдвигу сроков реализации программы.

Анализ этих и других примеров позволяет сделать следующий вывод: санкционные ограничения оказали существенное негативное влияние на устойчивость цепей поставок российских предприятий, что проявилось в разрыве устоявшихся логистических связей, росте издержек, снижении доступности критически важных компонентов и технологий, а также в необходимости быстрой адаптации к новым условиям функционирования.

На основе проведенного анализа была разработана концептуальная модель интеграции систем менеджмента качества в механизмы обеспечения устойчивости цепей поставок в условиях санкционных ограничений. Данная модель представляет собой системное решение, направленное на формирование экономических механизмов, обеспечивающих устойчивость логистических процессов через инструментарий СМК.

Центральным элементом модели является рискориентированный подход, который позволяет идентифицировать, оценивать и управлять рисками разрыва цепей поставок в условиях санкционных ограничений. Система менеджмента качества в данном контексте выступает не только как инструмент обеспечения соответствия продукции установленным требованиям, но и как механизм обеспечения устойчиво-

сти всей производственно-логистической системы предприятия [8].

Модель включает следующие ключевые компоненты:

- систему стратегического планирования устойчивости цепей поставок, интегрированную в общую систему стратегического управления предприятием и включающую механизмы прогнозирования и управления рисками, связанными с санкционными ограничениями;

- систему мониторинга и контроля ключевых индикаторов устойчивости цепей поставок, включающую набор экономических показателей, позволяющих оценивать текущее состояние логистических процессов и прогнозировать потенциальные проблемы;

- механизмы адаптивного управления поставщиками, обеспечивающие гибкость в выборе и оценке поставщиков на основе многокритериального подхода, учитывающего не только ценовые параметры, но и факторы надежности, устойчивости и способности к адаптации в условиях санкционных ограничений;

- систему экономического стимулирования повышения устойчивости цепей поставок, включающую механизмы мотивации всех участников логистических процессов к выявлению рисков и реализации мер по их минимизации;

- механизмы локализации и импортозамещения критически важных компонентов, интегрированные в систему менеджмента качества и обеспечивающие соответствие локализованных компонентов установленным требованиям;

- систему управления знаниями и компетенциями в области устойчивого управления цепями поставок, обеспечивающую накопление, сохранение и распространение опыта решения проблем, связанных с санкционными ограничениями.

Взаимосвязь между компонентами модели обеспечивается через процессный подход, являющийся основой современных систем менеджмента качества. Каждый из компонентов модели рассматривается как

процесс, имеющий входы, выходы, ресурсы и механизмы управления. Это позволяет обеспечить системность и комплексность в решении проблемы устойчивости цепей поставок в условиях санкционных ограничений.

Особенностью предлагаемой модели является ее ориентация на следующие экономические механизмы обеспечения устойчивости, которые интегрируются в систему менеджмента качества и позволяют создать экономические стимулы для всех участников цепи поставок к повышению ее устойчивости [10]:

- ценообразования, учитывающие риски разрыва цепей поставок и стимулирующие поставщиков к повышению надежности поставок;
- контрактации, включающие экономические санкции за нарушение условий поставок и бонусы за повышение надежности;
- совместных инвестиций в развитие альтернативных источников поставок и локализацию производства критических компонентов;
- экономического стимулирования персонала к выявлению рисков и разработке мер по повышению устойчивости цепей поставок.

Апробация предложенной модели на базе АО «Концерн «Калашников» показала ее высокую эффективность. После внедрения интегрированных механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок через систему менеджмента качества компания смогла снизить риски срыва поставок критически важных компонентов на 67%, сократить время на перестройку логистических цепочек в случае возникновения проблем с поставками на 43%, а также снизить экономические потери от разрыва цепей поставок на 58% по сравнению с аналогичными показателями до внедрения модели.

На основе результатов исследования были разработаны методические рекомендации по формированию экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок через системы менеджмента

качества в условиях санкционных ограничений. Данные рекомендации учитывают отраслевую специфику российских предприятий и особенности функционирования в условиях внешних ограничений.

Первым этапом формирования экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок является комплексная диагностика текущего состояния логистических процессов и систем менеджмента качества предприятия. На данном этапе проводится анализ уязвимости существующих цепей поставок к санкционным ограничениям, оценивается степень интеграции систем менеджмента качества в логистические процессы, а также определяются экономические параметры, характеризующие устойчивость цепей поставок.

Для проведения комплексной диагностики предлагается использовать методику, основанную на расчете интегрального индекса устойчивости цепей поставок, который учитывает такие параметры, как надежность поставщиков, степень диверсификации поставок, возможность локализации производства критических компонентов, экономические потери при разрыве цепей поставок, а также эффективность системы менеджмента качества в обеспечении устойчивости логистических процессов [9].

На втором этапе осуществляется разработка стратегии обеспечения устойчивости цепей поставок, интегрированной в общую стратегию развития предприятия и систему менеджмента качества. Стратегия определяет ключевые направления формирования экономических механизмов обеспечения устойчивости, включая:

- развитие альтернативных источников поставок и диверсификацию логистических маршрутов;
- локализацию производства критически важных компонентов;
- формирование стратегических запасов критических ресурсов;

– разработку экономических механизмов стимулирования поставщиков к повышению надежности поставок;

– интеграцию инструментов управления рисками в систему менеджмента качества.

Третьим этапом является разработка системы экономических показателей и индикаторов, позволяющих оценивать эффективность механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок. Данная система включает как традиционные логистические показатели (время выполнения заказа, уро-

вень сервиса, оборачиваемость запасов), так и специфические индикаторы устойчивости, такие как индекс диверсификации поставщиков, коэффициент локализации критических компонентов, индекс устойчивости к санкционным рискам [11].

На четвертом этапе осуществляются разработка и внедрение конкретных экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок, интегрированных в систему менеджмента качества. В табл. 1 раскрыто содержание различных видов механизмов.

Т а б л и ц а 1

**Экономические механизмы обеспечения устойчивости цепей поставок
через системы менеджмента качества**

Механизм	Содержание	Интеграция в СМК
Система дифференцированного ценообразования для поставщиков	Установление цен на основе показателей надежности поставщика и его вклада в обеспечение устойчивости цепей поставок	Интеграция через процессы оценки и выбора поставщиков, включенные в СМК
Механизм контрактных гарантий	Включение в контракты экономических санкций за нарушение условий поставок и бонусов за повышение надежности	Интеграция через процессы управления закупками и оценки соответствия в рамках СМК
Система экономического стимулирования персонала	Формирование системы премирования сотрудников за выявление рисков в цепях поставок и разработку мер по повышению устойчивости	Интеграция через процессы управления персоналом и постоянного улучшения в СМК
Механизм совместных инвестиций	Разработка программ совместных инвестиций с поставщиками в развитие альтернативных источников поставок и локализацию производства	Интеграция через процессы стратегического планирования и управления рисками в СМК
Система экономической оценки рисков	Разработка методики количественной оценки экономических последствий рисков в цепях поставок и обоснования инвестиций в их снижение	Интеграция через процессы риск-менеджмента в СМК

Пятым этапом является внедрение системы мониторинга и оценки эффективности экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок. Данная система включает регулярную оценку ключевых показателей устойчивости, анализ экономической эффективности реализуемых мероприятий, а также процедуры корректировки механизмов в случае их недостаточной результативности.

Важным аспектом предложенных методических рекомендаций является их адаптивность к отраслевой специфике российских предприятий. Так, для предприятий

машиностроения наиболее критичными являются механизмы локализации производства высокотехнологичных компонентов и формирования стратегических запасов, для предприятий пищевой промышленности – механизмы диверсификации поставщиков сельскохозяйственного сырья, для предприятий фармацевтической отрасли – механизмы обеспечения доступа к критически важным субстанциям и технологиям.

Практическая реализация предложенных экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок через

системы менеджмента качества была апробирована на примере нескольких российских предприятий различных отраслей. Результаты апробации позволили выявить ряд ключевых факторов успеха и потенциальных проблем при внедрении данных механизмов.

Опыт ПАО «КАМАЗ» демонстрирует эффективность интеграции экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок в систему менеджмента качества. После внедрения комплексной системы экономического стимулирования поставщиков и развития программ локализации производства критически важных компонентов компания смогла снизить зависимость от импортных поставок с 58 до 27% за период 2022–2023 гг., сохранив при этом необходимый уровень качества продукции. Особую роль в этом процессе сыграли экономические механизмы, стимулирующие российских поставщиков к повышению качества продукции до уровня зарубежных аналогов, включая льготные условия контрактации, авансирование разработок и совместные инвестиционные программы.

Опыт АО «НПК Уралвагонзавод» показывает эффективность механизмов экономической оценки рисков в цепях поставок, интегрированных в систему менеджмента качества. Компания разработала и внедрила методику количественной оценки экономических последствий рисков разрыва цепей поставок, которая позволила обосновать необходимость инвестиций в создание альтернативных источников поставок и локализацию производства критических компонентов. В результате реализации данной методики компания смогла сократить экономические потери от разрыва цепей поставок на 64% по сравнению с аналогичными показателями до внедрения методики.

Опыт АО «Р-Фарм» демонстрирует эффективность механизмов совместных инвестиций с поставщиками в развитие альтернативных источников поставок и локализацию производства фармацевтических

субстанций. После введения санкционных ограничений компания столкнулась с проблемой доступа к ряду критически важных субстанций и технологий. Для решения этой проблемы были разработаны и внедрены механизмы совместных инвестиций с российскими и азиатскими партнерами в создание производств фармацевтических субстанций на территории России. Данные механизмы были интегрированы в систему менеджмента качества компании, что позволило обеспечить соответствие локализованного производства международным стандартам GMP. В результате реализации данных механизмов компания смогла снизить зависимость от импортных поставок субстанций с 87 до 52% за период 2022–2023 гг.

Анализ опыта внедрения экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок через системы менеджмента качества позволил выявить ряд типичных проблем и ограничений, с которыми сталкиваются российские предприятия. К ним относятся:

- недостаточная интеграция систем менеджмента качества в процессы управления цепями поставок;
- фрагментированный подход к оценке экономических последствий рисков в цепях поставок;
- недостаточное развитие методов экономического стимулирования поставщиков к повышению надежности поставок;
- ограниченные возможности локализации производства высокотехнологичных компонентов;
- инерционность существующих бизнес-процессов и сопротивление изменениям.

Для преодоления данных проблем и ограничений разработан комплекс рекомендаций, включающий:

- развитие интеграционных механизмов между системами менеджмента качества и управления цепями поставок на основе процессного подхода, предусматривающего формирование сквозных процес-

сов, охватывающих как аспекты качества, так и логистики;

- разработку и внедрение комплексных методик экономической оценки рисков в цепях поставок, учитывающих не только прямые, но и косвенные экономические последствия разрыва логистических связей;

- формирование дифференцированных программ экономического стимулирования поставщиков, учитывающих их вклад в обеспечение устойчивости цепей поставок и уровень технологической зрелости;

- развитие кооперационных связей и технологических консорциумов для реализации проектов локализации производства высокотехнологичных компонентов;

- реализацию программ организационных изменений, направленных на преодоление инерционности существующих бизнес-процессов и формирование культуры устойчивости в организации.

Проведенное исследование позволило также выявить и обосновать взаимосвязь между эффективностью экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок и степенью их интеграции в системы менеджмента качества. Установлено, что наибольший эффект достигается при полной интеграции данных механизмов в СМК, когда они становятся неотъемлемой частью процессов управления качеством и постоянного улучшения.

Результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что интеграция экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок в системы менеджмента качества позволяет создать синергетический эффект, способствующий не только повышению устойчивости логистических процессов, но и улучшению качества продукции, снижению операционных издержек и повышению конкурентоспособности предприятия в целом (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

**Сравнительный анализ эффективности различных
экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок**

Экономический механизм	Снижение рисков разрыва цепей поставок, %	Снижение экономических потерь от нарушений в цепях поставок, %	Окупаемость инвестиций в механизм, лет	Отраслевая применимость
Система дифференцированного ценообразования для поставщиков	42–57	35–48	1,2–2,0	Универсальная
Механизм контрактных гарантий	38–45	30–42	0,8–1,5	Универсальная
Система экономического стимулирования персонала	25–35	20–30	1,5–2,5	Универсальная
Механизм совместных инвестиций	60–75	50–65	2,5–4,0	Высокотехнологичные отрасли
Система экономической оценки рисков	30–40	25–35	1,0–2,0	Универсальная
Механизм локализации производства критических компонентов	65–80	55–70	3,0–5,0	Машиностроение, электроника
Система стратегических запасов с экономическим обоснованием уровней	50–65	40–55	1,5–3,0	Пищевая, фармацевтическая
Механизм экономического стимулирования импортозамещения	55–70	45–60	2,5–4,5	Высокотехнологичные отрасли
Система дифференцированного распределения ресурсов на основе оценки рисков	35–45	30–40	1,2–2,2	Универсальная

Анализ данных, представленных в табл. 2, показывает, что наиболее эффективными с точки зрения снижения рисков разрыва цепей поставок и экономических потерь являются механизмы локализации производства критических компонентов (снижение рисков на 65–80%, снижение потерь на 55–70%) и механизмы совместных инвестиций (снижение рисков на 60–75%, снижение потерь на 50–65%). Однако данные механизмы характеризуются наибольшими сроками окупаемости инвестиций (3,0–5,0 и 2,5–4,0 лет соответственно) и имеют ограниченную отраслевую применимость.

Более универсальными являются такие механизмы, как система дифференцированного ценообразования для поставщиков и механизм контрактных гарантий, которые обеспечивают умеренное снижение рисков и потерь (42–57% и 38–45% соответственно), но имеют более короткие сроки окупаемости инвестиций (1,2–2,0 и 0,8–1,5 лет соответственно). Данные, полученные в ходе апробации предложенных механизмов на российских предприятиях, показывают, что наилучшие результаты достигаются при комплексном использовании различных экономических механизмов, интегрированных в систему менеджмента качества и адаптированных к специфике конкретного предприятия и отрасли.

Обсуждение результатов исследования с представителями научного сообщества и бизнеса позволило выявить ряд дискуссионных вопросов и направлений дальнейших исследований. В частности, актуальными остаются вопросы количественной оценки экономических эффектов от внедрения интегрированных механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок, разработки отраслевых стандартов и нормативов в данной области, а также создания эффективных информационных систем поддержки принятия решений в области обеспечения устойчивости логистических процессов.

Проведенное исследование позволило разработать и обосновать теоретико-

методические положения и практические рекомендации по формированию экономических механизмов обеспечения устойчивости цепей поставок российских предприятий через системы менеджмента качества в условиях санкционных ограничений.

Результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что интеграция систем менеджмента качества в механизмы обеспечения устойчивости цепей поставок создает синергетический эффект, способствующий повышению адаптивности и устойчивости предприятий в условиях внешних ограничений. При этом экономические механизмы, основанные на рискориентированном подходе и встроенные в систему менеджмента качества, позволяют обеспечить необходимый баланс между затратами на повышение устойчивости и потенциальными экономическими потерями от разрыва цепей поставок.

Практическая апробация предложенных механизмов на российских предприятиях различных отраслей показала их высокую эффективность и универсальность. Вместе с тем установлено, что наилучшие результаты достигаются при адаптации данных механизмов к отраслевой специфике и особенностям конкретного предприятия.

Разработанные в ходе исследования методические рекомендации и инструменты могут быть использованы российскими предприятиями для повышения устойчивости своих логистических систем в условиях санкционных ограничений. Кроме того, результаты исследования могут служить основой для дальнейшего развития теории и методологии обеспечения устойчивости цепей поставок в условиях глобальных экономических трансформаций.

В перспективе представляется целесообразным расширение исследований в направлении разработки отраслевых стандартов обеспечения устойчивости цепей поставок, создания интегрированных информационных систем управления устойчивостью логистических процессов, а также разработки механизмов государствен-

ной поддержки предприятий, реализующих программы повышения устойчивости цепей поставок в условиях санкционных ограничений.

Список литературы

1. Адлер Ю. П. Качество и рынок, или как организация настраивается на обеспечение требований потребителей // Поставщик и потребитель : сборник статей. – М. : Стандарты и качество, 2000. – С. 35–81.
2. Балашова И. В., Руденец В. И. Меры государственной поддержки малого бизнеса // Лизинг. – 2024. – № 1. – С. 34–39.
3. Богатырева О. В., Ковальчук В. И., Кияшкина Е. Н. Антикризисное управление современной торговой организацией // Сфера услуг: инновации и качество. – 2023. – № 68. – С. 34–48.
4. Версан В. Г. Концептуальные основы обеспечения качества управления социально-экономическими процессами // Экономика и управление: проблемы и решения. – 2022. – № 1 (121). – С. 4–12.
5. Кристофер М., Пэк Х. Маркетинговая логистика. – М. : ИД «Технологии», 2005.
6. Окрепилов В. В. Опыт создания стратегических документов развития экономики Санкт-Петербурга, направленных на повышение качества жизни // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2021. – № 1 (64). – С. 4–13.
7. Проценко И. О. Управление цепью поставок – некоторые вопросы теории и практики // Тенденции и основные направления развития логистической инфраструктуры : сборник докладов научно-практической конференции 3-го Международного логистического форума. – М. : ИТКОР, 2008.
8. Терещенко Т. А., Балашова И. В. Стратегии управления проектами // Муниципальная академия. – 2024. – № 1. – С. 217–226.
9. Change Management: A Necessity for Maintaining High Levels of Internal Efficiency in Production Processes / A. V. Yashchenko, S. I. Mezhev, V. P. Kuznecova [et al.] // International Journal of Ecosystems and Ecology Science. – 2022. – Vol. 12. – N 4. – P. 389–394.
10. Impact of tax approaches, standards, and rules on the parameters of tax policy in EU member states / S. Aleksina, I. Otcheskiy, O. Petrova [et al.] // Relações Internacionais do Mundo Atual. – 2024. – Vol. 3. – N 45. – P. 687–698.
11. Oportunidades y desafíos en la preservación del capital intelectual y humano: estrategias para la preparación en un contexto socioeconómico complejo / A. V. Loseva, I. V. Balashova, O. A. Lymareva [et al.] // Nexa Revista Científica. – 2023. – Vol. 36. – N 3. – P. 352–362.

References

1. Adler Yu. P. Kachestvo i rynek, ili kak organizatsiya nastraivaetsya na obespechenie trebovaniy potrebitel'ey [Quality and the Market, or How an Organization Adjusts to Meet Customer Requirements]. *Postavshchik i potrebitel: sbornik statey* [Supplier and Consumer. Collection of articles]. Moscow, Standards and Quality, 2000, pp. 35–81. (In Russ.).
2. Balashova I. V., Rudenets V. I. Mery gosudarstvennoy podderzhki malogo biznesa [Measures of State Support for Small Businesses]. *Lizing*, 2024, No. 1, pp. 34–39. (In Russ.).
3. Bogatyreva O. V., Kovalchuk V. I., Kiyashkina E. N. Antikrizisnoe upravlenie sovremennoy trgovoy organizatsiei [Anti-Crisis Management of a Modern Trade Organization]. *Sfera uslug: innovatsii i kachestvo* [Sphere of Services: Innovation and Quality], 2023, No. 68, pp. 34–48. (In Russ.).
4. Versan V. G. Kontseptualnye osnovy obespecheniya kachestva upravleniya sotsialno-ekonomicheskimi protsessami [Conceptual Foundations of Ensuring the Quality of

Management of Socioeconomic Processes]. *Ekonomika i upravlenie: problemy i resheniya* [Economy and Management: Problems and Solutions], 2022, No. 1 (121), pp. 4–12. (In Russ.).

5. Kristofer M., Pek Kh. Marketingovaya logistika [Marketing Logistics]. Moscow, Publishing House "Technology", 2005. (In Russ.).

6. Okrepilov V. V. Opyt sozdaniya strategicheskikh dokumentov razvitiya ekonomiki Sankt-Peterburga, napravlennykh na povysheenie kachestva zhizni [Experience in Creating Strategic Documents for the Development of the Economy of St. Petersburg, Aimed at Improving the Quality of Life]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* [Economy of the North-West: Problems and Prospects for Development], 2021, No. 1 (64), pp. 4–13. (In Russ.).

7. Protsenko I. O. Upravlenie tsepyu postavok – nekotorye voprosy teorii i praktiki [Supply Chain Management – Some Theoretical and Practical Issues]. *Tendentsii i osnovnye napravleniya razvitiya logisticheskoy infrastruktury: sbornik dokladov nauchno-prakticheskoy konferentsii 3-go Mezhdunarodnogo logisticheskogo foruma* [Trends and Main Directions in the Development of Logistics Infrastructure. Collection of Papers from the Scientific and Practical Conference of the 3rd International Logistics Forum]. Moscow, ITKOR, 2008. (In Russ.).

8. Tereshchenko T. A., Balashova I. V. Strategii upravleniya proektami [Project Management Strategies]. *Munitsipalnaya akademiya* [Municipal Academy], 2024, No. 1, pp. 217–226. (In Russ.).

9. Change Management: A Necessity for Maintaining High Levels of Internal Efficiency in Production Processes, A. V. Yashchenko, S. I. Mezhev, V. P. Kuznecova [et al.]. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*, 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 389–394.

10. Impact of tax approaches, standards, and rules on the parameters of tax policy in EU member states, S. Aleksina, I. Otcheskiy, O. Petrova [et al.]. *Relações Internacionais do Mundo Atual*, 2024, Vol. 3, No. 45, pp. 687–698.

11. Oportunidades y desafíos en la preservación del capital intelectual y humano: estrategias para la preparación en un contexto socioeconómico complejo, A. V. Loseva, I. V. Balashova, O. A. Lymareva [et al.]. *Nexo Revista Científica*, 2023, Vol. 36, No. 3, pp. 352–362.

Поступила: 22.09.2025

Принята к печати: 19.11.2025

Сведения об авторах

Элеонора Григорьевна Баладыга

кандидат экономических наук, доцент,
заместитель директора Краснодарского
филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Краснодарский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 350002, Краснодар,
Краснодарский край, ул. Садовая, д. 17.
E-mail: Baladyga.EG@rea.ru

Елена Сергеевна Балашова

ассистент кафедры экономики и цифровых
технологий Краснодарского филиала
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: Краснодарский филиал ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет
имени Г. В. Плеханова», 350002, Краснодар,
Краснодарский край, ул. Садовая, д. 17.
E-mail: balashova.reu@mail.ru

Information about the authors

Eleonora G. Baladyga

PhD, Assistant Professor,
Deputy Director of the
Krasnodar branch of the PRUE.
Address: Krasnodar branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
17 Sadovaya Str., Krasnodarskiy kray,
Krasnodar, 350002, Russian Federation.
E-mail: Baladyga.EG@rea.ru

Elena S. Balashova

Assistant of the Department
for Economics and Digital Technologies
of the Krasnodar branch of the PRUE.
Address: Krasnodar branch of the Plekhanov
Russian University of Economics,
17 Sadovaya Str., Krasnodarskiy kray,
Krasnodar, 350002, Russian Federation.
E-mail: balashova.reu@mail.ru

Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.
7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, пристатейный библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова) в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволят облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

Авторское резюме статьи является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

Основная часть статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Оригинальность текста должна быть не менее 80%.

Ссылки оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии

с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью **translit.ru**, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

Требования к оформлению References

Описание монографии

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. Formirovanie nacionalnoy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

Описание статьи из журнала

Ivanova S. V. Modalnosti prisutstviya pryamykh inostrannykh investitsiy v rakurse teorii dogonyayushchego razvitiya [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

Описание статьи из электронного журнала

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions]. *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit» [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"]. *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

Описание материалов конференций

Shibaev S. R., Mironova A. S. Voprosy upravleniya rynkom spekulyativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiiskiy finansovyy rynek: problemy i perspektivy razvitiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development. Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

Описание диссертации

Semenov V. I. Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor. Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.]. Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.