

ISSN 1993-0453

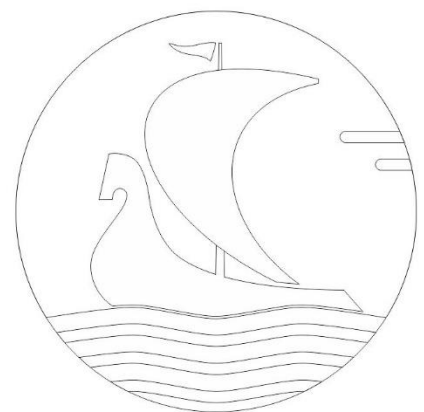
ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 6 (260) / 2026

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

Учредитель

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный экономический университет»

Издается с 1999 г. Выходит 12 раз в год.
Подписной индекс **15423**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-51968, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Журнал включен:

- ◆ в Перечень ВАК Минобрнауки России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
- ◆ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Адрес редакции: 443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.
Телефон: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», 2026

Founder

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«**Samara State University of Economics**»

Published since 1999, monthly edition
Index of subscription **15423**

The certificate of mass media registration PI № FS77-51968
issued by Federal Service of Supervision of communication, information technology,
and mass media (Roskomnadzor)

The journal is included:

- ◆ *in the list of the Higher Accreditation Committee of the Ministry of Education and Science of Russia of the leading scientific journals and publications issued in the Prussian Federation, where the main scientific results of the scientific theses for the degrees of Doctor and Candidate of Science can be found*
- ◆ *Russian Science Citation Index (PSCI)*

Editorial office: 443090, Samara region, Samara, ulitza Sovetskoi Armii, 141.
Telephone: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© Samara State University of Economics, 2026

Редакционная коллегия:

Кандрашина Елена Александровна – главный редактор, и.о. ректора СГЭУ, доктор экономических наук, профессор

Гребоздин Юрий Павлович – заместитель главного редактора, проректор по научной работе и инновационному развитию СГЭУ, доктор экономических наук, доцент

Андропова Ирина Владимировна – доктор политических наук, кандидат исторических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Афанасьев Владимир Николаевич – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой статистики и эконометрики Оренбургского государственного университета

Булавко Ольга Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия СГЭУ

Васин Сергей Михайлович – доктор экономических наук, профессор, Пензенский государственный университет, кафедра «Экономическая теория и международные отношения»

Гамидулаева Лейла Айваровна – доктор экономических наук, доцент, Пензенский государственный университет, факультет экономики и управления

Гусева Мария Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой региональной экономики и управления СГЭУ

Ермолаев Константин Николаевич – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

Жабин Александр Петрович – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой менеджмента СГЭУ

Илюхина Лариса Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга, логистики и рекламы СГЭУ

Климук Владимир Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, первый проректор Барановичского государственного университета (Беларусь)

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, институт экономики и финансов, кафедра финансов, денежного обращения и кредита

Ковалева Татьяна Михайловна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой финансов СГЭУ

Коновалова Мария Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, директор института национальной и мировой экономики, зав. кафедрой экономической теории СГЭУ

Корнеева Татьяна Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры учета, анализа и экономической безопасности СГЭУ

Королева Елена Николаевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры региональной экономики и управления СГЭУ

Макаров Сергей Иванович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры статистики и эконометрики СГЭУ

Маняева Вера Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры учета, анализа и экономической безопасности СГЭУ

Мартышкин Сергей Алексеевич – доктор экономических наук, кандидат исторических наук, профессор, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Милюкина Ирина Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления

Мирзоев Натиг Сархад оглы – PhD в области экономических наук, доцент, декан факультета «Бизнес и управление» Западно-Каспийского университета (Азербайджан)

Миролюбова Татьяна Васильевна – доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет

Носков Владимир Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

Перепёлкин Вячеслав Александрович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории СГЭУ

Степанова Татьяна Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, Калининградский государственный технический университет, институт отраслевой экономики и управления

Сураева Мария Олеговна – проректор по образовательной деятельности СГЭУ, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента СГЭУ

Толмачев Михаил Николаевич – доктор экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, факультет налогов, аудита и бизнес-анализа

Троянская Мария Александровна – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Оренбургского государственного университета

Тяглов Сергей Гаврилович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика региона, отраслей и предприятий» Ростовского государственного экономического университета

Хмелева Галина Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, директор центра изучения стран Африки, Азии и Латинской Америки СГЭУ

Цыбатов Владимир Андреевич – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры региональной экономики и управления СГЭУ

Яковлев Геннадий Иванович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики, организации и стратегии развития предприятия СГЭУ

Editorial Staff:

Elena A. Kandrashina – Chief Editor, Acting Rector of SSUE, Dr. of Economics, Prof.

Yuriy P. Grabozdin – Deputy Chief Editor, Vice-chancellor of Scientific Work and Innovation Development of SSUE, Dr. of Economics, Associate Prof.

Irina V. Andronova – Dr. of Politics Sciences, Ph.D in History, Prof. of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Vladimir N. Afanasiev – Dr. of Economics, Prof., Head of Statistics and Econometrics Department, Orenburg State University

Oliga A. Bulavko – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

Sergey M. Vasin – Dr. of Economics, Prof., Penza State University, Department of Economic Theory and International Relations

Leyla A. Gamidullaeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Penza State University, Faculty of Economics and Management

Maria S. Guseva – Ph.D of Economics, Associate Prof., Head of Regional Economics and Management Department, SSUE

Konstantin N. Ermolaev – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

Aleksander P. Zhabin – Dr. of Economics, Prof., Head of Management Department, SSUE

Larisa A. Ilyukhina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Marketing, Logistics and Advertising Department, SSUE

Vladimir V. Klimuk – Ph.D of Economics, Associate Prof., First Vice-Rector, Baranovichi State University (Belarus)

Elena G. Knyazeva – Dr. of Economics, Prof., Ural State University of Economics, Institute of Economics and Finance, Department of Finance, Money Circulation and Credit

Tatyana M. Kovaleva – Dr. of Economics, Prof., Head of Finance Department, SSUE

Maria E. Konovalova – Dr. of Economics, Prof., Director of the National and World Economics Institute, Head of Economic Theory Department, SSUE

Tatyana A. Korneeva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Elena N. Koroleva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Sergey I. Makarov – Dr. of Pedagogical Sciences, Prof., Prof. of Statistics and Econometrics Department, SSUE

Vera A. Manyeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Sergey A. Martyshkin – Dr. of Economics, Ph.D in History, Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Irina V. Milkina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Department of State and Municipal Administration, State University of Management

Natig S. oghly Mirzayev – Ph.D in Economic Sciences, Associate Prof., Dean of the Faculty of Business and Local Governance, Western Caspian University (Azerbaijan)

Tatyana V. Mirolyubova – Dr. of Economics, Prof., Perm State National Research University, Faculty of Economics

Vladimir A. Noskov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

Vyacheslav A. Perepelkin – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economic Theory Department, SSUE

Tatyana E. Stepanova – Dr. of Economics, Prof., Kaliningrad State Technical University, Institute of Branch Economics and Management

Maria O. Suraeva – Vice-Rector of Educational Activities of SSUE, Dr. of Economics, Prof., Prof. of Management Department, SSUE

Mikhail N. Tolmachev – Dr. of Economics, Associate Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis

Maria A. Troyanskaya – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Orenburg State University

Sergey G. Tyaglov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economics of the Region, Industries and Enterprises Department, Rostov State University of Economics

Galina A. Khmeleva – Dr. of Economics, Prof., Director of the Center for the Study of Africa, Asia and Latin America, SSUE

Vladimir A. Tsybatov – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Gennady I. Yakovlev – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Денисова К.С., Матерова Е.С., Николаев В.Д.	
ESG-факторы на облигационном рынке: тенденции и перспективы	9
Романова А.А., Перепёлкин В.А., Романов П.А.	
Необходимость и возможность создания криптовалютного резерва страны.....	21

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Казымов И.А.	
Влияние деполяризации потоков трудовых мигрантов на экономическую безопасность развитых стран	31

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Алексушин З.Г.	
К вопросу о факторах динамики продаж автомобилей в регионах России	42
Вагин С.Г.	
Развитие региональной финансовой системы как фактор экономического роста	50
Юрьев М.В.	
Контроль закупочной деятельности в системе экономической безопасности предприятия	64

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Вороной Д.В.	
Этичность применения искусственного интеллекта в рекрутинге: баланс эффективности, справедливости и прав человека.....	74
Карпова Т.П.	
Методологическое обеспечение процесса управления развитием специалистов: подпроцесс управления развитием личности специалистов организации	84
Ластовенко А.В.	
Методологические аспекты анализа устойчивости малых социальных систем.....	95
Латкин А.П., Михонин М.В.	
Разработка нормативной и институциональной основы системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов	108

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Трусова А.Ю., Кутузова Д.В.	
Использование таксономического метода и анализа ликвидности при определении финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» и обосновании его финансовой стратегии	122

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Лабуткин И.А.	
Прогнозирование и интерпретация факторов производительности труда с применением ансамблевых методов машинного обучения	137

CONTENTS

ECONOMIC THEORY

Denisova K.S., Materova E.S., Nikolaev V.D.	
ESG factors in the bond market: trends and prospects	9
Romanova A.A., Perepelkin V.A., Romanov P.A.	
The necessity and possibility of creating the country's cryptocurrency reserve.....	21

WORLD ECONOMY

Kazymov I.A.	
The impact of depolarization of migrant labor flows on the economic security of developed countries.....	31

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Aleksushin Z.G.	
On the issue of the dynamics of car sales in the regions of Russia	42
Vagin S.G.	
Development of the regional financial system as a factor of economic growth	50
Yuriev M.V.	
Control of procurement activities in the enterprise economic security system	64

MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT

Voronoi D.V.	
The ethics of artificial intelligence in recruiting: balancing efficiency, fairness, and human rights.....	74
Karpova T.P.	
Methodological support for personnel development management process: sub-process of personality development management of company specialists	84
Lastovenko A.V.	
Methodological aspects of the analysis for stability of small social systems.....	95
Latkin A.P., Mikhonin M.V.	
Development of the normative and institutional framework for a system of forming regulatory and methodological tools for managing international alliance projects.....	108

FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

Trusova A.Yu., Kutuzova D.V.	
Application of the taxonomic method and liquidity analysis in assessing the financial condition of Transneft-Privolga JSC and substantiating its financial strategy	122

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS

Labutkin I.A.	
Forecasting and interpreting factors of labor productivity using ensemble machine learning methods	137

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Научная статья
УДК 336.763.3
doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-9-20

ESG-факторы на облигационном рынке: тенденции и перспективы

Кристина Сергеевна Денисова¹, Елена Сергеевна Матерова², Вадим Денисович Николаев³

^{1,2,3} Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ www.denisova2016@yandex.ru

² nedlen63@yandex.ru

³ Vadim554534@gmail.com

Аннотация. Во всем мире происходят значительные изменения в финансовой сфере, и устойчивое развитие порой становится одним из решающих факторов при принятии инвестиционных решений. В обществе растет осознание того, что действия корпораций могут оказывать негативное воздействие на окружающую среду и социальное благополучие. Компании, в свою очередь, все чаще признают свою роль в обеспечении экологической и социальной устойчивости, что в совокупности называется экологическими, социальными и управленческими факторами их деятельности (ESG). Компании начинают интегрировать принципы экологической и социальной ответственности в свою повседневную деятельность и долгосрочное планирование. На сегодняшний день ESG-факторы трансформировались из второстепенных деталей в один из важнейших показателей жизнеспособности бизнеса. Эти нефинансовые факторы порой представляют собой критически важные показатели для инвесторов. ESG-отчетность наравне с традиционной финансовой отчетностью имеет большое значение для инвесторов при оценке риска и перспектив долгосрочного роста. Предоставление качественной ESG-информации подчеркивает способность компании эффективно реагировать на возникающие вызовы и использовать имеющиеся возможности в сфере экологии, социума и корпоративного управления, гарантируя устойчивое развитие и увеличение ценности бизнеса в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: ESG-факторы, ESG-финансирование, облигации, облигационный рынок

Основные положения:

- ◆ в современном мире ESG-факторы из второстепенных показателей превращаются в один из ключевых критериев оценки компании при принятии инвестиционных решений;
- ◆ регуляторные органы и биржи, осуществляя надзор над рынком, нормативно закрепляют необходимость раскрытия компаниями ESG-информации и ее интеграции в финансовую документацию и стратегии развития;
- ◆ российский рынок ESG-облигаций демонстрирует свою относительную незрелость, характеризуясь низкой долей в совокупном объеме эмиссий, высокой стоимостью заимствований и ограниченностью мер государственной поддержки, что негативно сказывается на формировании устойчивого спроса и предложения.

Для цитирования: Денисова К.С., Матерова Е.С., Николаев В.Д. ESG-факторы на облигационном рынке: тенденции и перспективы // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 9–20. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-9-20.

Original article

ESG factors in the bond market: trends and prospects

Kristina S. Denisova¹, Elena S. Materova², Vadim D. Nikolaev³

^{1,2,3} Samara State University of Economics, Samara, Russia

¹ www.denisova2016@yandex.ru

² nedlen63@yandex.ru

³ Vadim554534@gmail.com

Abstract. Significant changes are taking place in the financial sector all over the world, and sustainable development sometimes becomes one of the decisive factors in making investment decisions. There is growing awareness in the society that corporate actions can have a negative impact on the environment and social well-being. Companies, in turn, are recognizing increasingly their role in ensuring environmental and social sustainability, which is collectively referred to as the environmental, social, and governance factors of their operations (ESG). Companies are beginning to integrate the principles of environmental and social responsibility into their daily operations and long-term planning. Currently ESG factors have transformed from minor details into one of the most important indicators of business viability. These non-financial factors are sometimes crucial indicators for investors. ESG reporting, along with traditional financial reporting, is of great importance to investors when assessing risk and long-term growth prospects. Providing high-quality ESG information highlights the company's ability to respond to emerging challenges effectively and take advantage of existing opportunities in ecology, society and corporate governance, ensuring sustainable development and increasing business value in the long term.

Keywords: ESG factors, ESG financing, bonds, bond market

Highlights:

- ◆ in the contemporary world ESG factors are turning from secondary indicators into one of the key criteria for evaluating a company when making investment decisions;
- ◆ supervising the market regulators and exchanges legislate the need for companies to disclose ESG information and integrate it into financial documentation and development strategies;
- ◆ the Russian ESG bond market demonstrates its relative immaturity, characterized by a low share in the total volume of issues, high borrowing costs and limited government support measures, which affects the formation of stable supply and demand negatively.

For citation: Denisova K.S., Materova E.S., Nikolaev V.D. ESG factors in the bond market: trends and prospects // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 9–20. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-9-20.

Введение

В современной экономической парадигме вопросы экологической, социальной ответственности и корпоративного управления (ESG) приобретают приоритетное значение в контексте корпоративной стратегии и инвестиционного анализа, трансформируясь в системообразующий фактор стратегического развития компаний и один из ключевых индикаторов их инвестиционной привлекательности.

Повышенный интерес инвесторов стимулируют раскрытие эмитентами нефинансовой информации и внедрение новых стандартов, инструментов, ESG-индексов и методологических рекомендаций биржами и регуляторными органами.

На российском рынке эти процессы сопровождаются как активным формированием нормативной базы, так и существенными вызовами. Наблюдается постепенная интеграция

принципов устойчивого развития в бизнес-процессы и корпоративные стратегии, что открывает значительный потенциал для дальнейшего роста и повышения долгосрочной стоимости компаний.

В России, где рынок только начинает осваивать принципы устойчивого развития, важно исследовать, каким образом внедрение ESG-подходов может повлиять на финансовые результаты и репутацию компаний, что подтверждает актуальность данного исследования.

Теоретические основы ESG-концепции и ее влияния на корпоративную деятельность широко представлены в зарубежной научной литературе. Работы таких исследователей, как Р. Эклз, Дж. Серафейм, А. Кархан, заложили фундамент для понимания взаимосвязи между ESG-факторами и финансовой эффективностью компаний. Однако в российской практике пока недостаточно исследований, в которых рассматривается влияние ESG на конкретные отрасли или компании, что подчеркивает необходимость дальнейшего изучения данной темы.

Несмотря на растущий интерес к ESG-подходам, многие российские компании сталкиваются с трудностями в их внедрении. Проблема заключается в недостаточной информированности о преимуществах ESG-инвестирования, а также в отсутствии четких методологических рекомендаций по оценке и интеграции ESG-факторов в бизнес-процессы. Это создает риски для компаний, которые могут упустить возможности для повышения своей конкурентоспособности на рынке и привлечения новых инвестиций.

Целью данного исследования является анализ влияния ESG-факторов на облигационный рынок. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты ESG-финансирования.
2. Провести структурно-динамический анализ влияния ESG-факторов на облигационный рынок.
3. Выявить тенденции и перспективы развития рынка устойчивого финансирования.

Новизна данного исследования заключается в комплексном подходе к анализу влияния ESG-факторов на российский облигацион-

ный рынок. Научный вклад состоит в расширении теоретических основ в области устойчивого развития и корпоративного управления.

Методы

В ходе исследования используются комплексные методы, позволяющие выявлять закономерности (индукция и дедукция), структурировать информацию (анализ и синтез), устанавливать взаимосвязи (сравнение и аналогия), наглядно представлять данные (графический метод) и опираться на практический опыт (эмпирический метод) в рамках системного, экономического и финансового анализа.

Результаты

В настоящее время биржи расширяют критерии оценки эмитентов, все больше внимания уделяя не только финансовым показателям, но и вопросам управления, экологической устойчивости и социальной ответственности.

Интерес инвесторов к ESG-факторам стимулирует компании, чьи ценные бумаги торгуются на биржах, представлять подробную информацию о том, как они управляют рисками и возможностями в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления. Эта информация публикуется либо в составе ежегодной финансовой отчетности, либо в отдельных отчетах об устойчивом развитии.

Представление достоверной и всесторонней ESG-информации способствует укреплению взаимоотношений с ключевыми стейкхолдерами – акционерами, контрагентами и клиентами. Кроме того, такая практика служит доказательством способности компании к эффективной адаптации к вызовам, возникающим в ESG-сфере, что впоследствии обеспечивает устойчивое повышение долгосрочной ценности бизнеса.

ESG-факторы – это не просто дополнительные сведения о деятельности компании, а жизненно важные индикаторы для инвесторов. Несмотря на «нефинансовое» название, ESG-факторы играют важную роль в инвестиционном анализе, предоставляя инвесторам данные о будущей прибыльности и эффективности, сравнимые по важности с финансовыми отчетами. Умение минимизировать риски, связанные с корпоративным управлением,

воздействием на окружающую среду и социальной ответственностью, позволяет компаниям избежать колоссальных убытков – как прямых финансовых, так и репутационных, тем самым сохраняя и приумножая свою рыночную стоимость.

Во всем мире происходят значительные изменения в финансовой сфере, и устойчивое развитие порой становится одним из решающих факторов при принятии инвестиционных решений. Большинство компаний все чаще учитывают экологические, социальные и управленческие аспекты в своей корпоративной политике. В результате таких трансформаций возник феномен «зеленых» облигаций – финансовых инструментов, обеспечивающих интеграцию принципов экологической устойчивости в традиционные инвестиционные процессы. «Зеленые» облигации представляют собой инвестиционный механизм, предназначенный для финансирования экологически ориентированных проектов, таких как развитие возобновляемой энергетики, ресурсосбережение и иные инициативы, направленные на улучшение экологической обстановки.

Хотя сегмент «зеленых» облигаций остается относительно небольшим по сравнению с обычными облигациями, существует значительный потенциал для роста в связи с повышением осведомленности об экологических проблемах и ужесточением нормативных требований. За прошедшие годы рынок «зеленых» облигаций постепенно превращается из ниши в массовое явление.

В связи с растущей обеспокоенностью общества экологическими и социальными проблемами и недостаточной реакцией политиков на эти проблемы на компании была возложена неформальная обязанность решать эти проблемы. В результате они начали учитывать экологические, социальные и управленческие аспекты (ESG) в своей деловой практике, зачастую выходя за рамки простого соблюдения минимальных нормативных требований.

После того, как в середине 2010-х гг. аббревиатура ESG прочно вошла в лексикон бизнес-структур как синоним устойчивого развития, в России начался активный процесс формирования регуляторной среды. В период с 2021 по 2024 г. российские власти предпри-

няли шаги по созданию системы рекомендаций и норм «мягкого права». Ключевую роль в этом процессе сыграл Банк России, выпустивший ряд документов, касающихся учета климатических рисков, раскрытия нефинансовой информации и внедрения ESG-принципов в корпоративное управление. Законодательные инициативы также включили методические рекомендации от Минэкономразвития и Московской биржи, а также меры ФАК по борьбе с гринвошингом, в результате чего разрозненные нормативные акты начали складываться в целостную систему.

В 2025 г. российская ESG-повестка находилась в состоянии трансформации. На фоне ужесточения регулирования и разработки национальных стандартов компании сталкивались с усталостью от концепции ESG, сокращением бюджетов и необходимостью реорганизации подразделений, отвечающих за устойчивое развитие. Ключевым вызовом стала перерождения с глобальных требований на потребности российских стейкхолдеров. Наряду с этим 2025 г. ознаменовал собой переломный момент для ESG в России. Многие компании были разочарованы в традиционной интерпретации ESG, указывая на расплывчатость определений и несоответствие растущих расходов и реальной отдачи.

В 2024 г. на российском рынке ESG-облигаций наблюдался существенный спад: общий объем эмиссии составил 52,8 млрд руб. Данный показатель оказался на 63% меньше по сравнению с прошлым годом.

Анализ структуры российского рынка ESG-облигаций выявил доминирование социальных облигаций, на которые пришлось 76% совокупного объема, в то время как доля «зеленых» облигаций составила 5,3% (2,8 млрд руб.).

Примечательно появление в 2024 г. нового класса инструментов – облигаций климатического перехода.

Одновременно с этим отмечается снижение доли ESG-облигаций в общем объеме размещений на Московской бирже с 3% до 0,6%. В 2025 г., согласно прогнозам рейтингового агентства АКРА, при отсутствии дополнительных внешних стимулов объем выпуска ESG-облигаций в России должен был остаться в пределах 50–100 млрд руб., при этом основными

эмитентами выступают институты развития и компании с государственным участием.

В отличие от российского, глобальный рынок ESG-облигаций в 2024 г. превысил 1 трлн долл. США, приблизившись к значениям 2021 г. Лидирующие позиции занял Евросоюз, а преобладающим типом облигаций стали «зеленые». Вместе с тем в 2025 г. прогнозировался период стагнации и усиления конъюнктурного давления на мировой рынок ESG-облигаций.

В 2024 г. на российском рынке ESG-облигаций произошли существенные структурные сдвиги. Социальные облигации впервые заняли лидирующую позицию, составив 76% от общего объема выпусков, оставив «зеленые» облигации далеко позади (всего 2,8 млрд руб., или 5,3%). «Зеленые» облигации были представлены двумя выпусками, эмитированными ПАО «ЕвроТранс». Однако 2024 г. также ознаменовался появлением нового инструмента – облигаций климатического перехода, выпущенных АО «ХК «МЕТАЛЛОИНВЕСТ» на сумму 10 млрд руб. (19% рынка ESG-облигаций). Это были облигации, связанные с показателями устойчивого развития, основанные на стратегии климатического перехода «Металлоинвеста» и верифицированные АКРА, где ключевым показателем эффективности являлось сокращение удельных выбросов парниковых газов. Иные типы инструментов устойчивого развития на российском рынке в 2024 г. не размещались (рис. 1).

Проведенный анализ динамики российского рынка ESG-облигаций выявил существенное сокращение объемов эмиссии в 2024 г. Общий объем размещенных ESG-облигаций составил 52,8 млрд руб., что на 63% ниже аналогичного показателя за 2023 г. и на 75% меньше рекордного значения 2021 г. (211,9 млрд руб.). Кроме того, фактический объем не достиг прогнозного уровня, оцененного АКРА в 73 млрд руб., на 28% (рис. 2).

Агентство АКРА указывает на нереализованный потенциал российского рынка ESG-облигаций в 2024 г., обусловленный отменой ряда крупных эмиссий. К числу сдерживающих факторов, сохраняющихся на протяжении нескольких лет, относятся повышенные процентные ставки, недостаточная государственная поддержка и ограниченный инвестиционный спрос по сравнению с традиционными облигациями. Кроме того, транзакционные издержки, связанные с выпуском ESG-облигаций, оказались экономически нецелесообразными для эмитентов с небольшими масштабами деятельности.

Участие российского рынка ESG-облигаций в совокупном объеме облигационных размещений остается незначительным. В 2024 г. доля ESG-облигаций на Московской бирже снизилась до 0,63% (с 3% годом ранее), а с учетом внебиржевых сделок составила 0,59%. Это значительно ниже, чем на развитых рынках ESG-облигаций, например в Евросоюзе (13,5%) и США (1,6%), что указывает на боль-

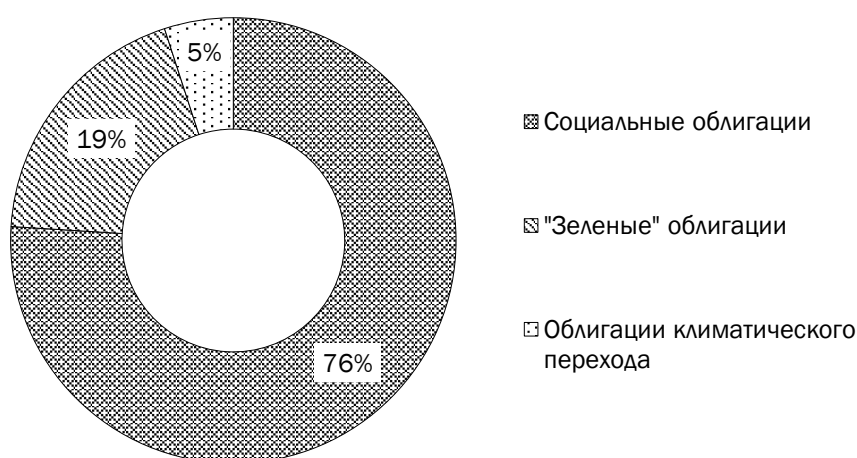


Рис. 1. Структура ESG-облигаций, размещенных в 2024 г., % от совокупного объема размещений

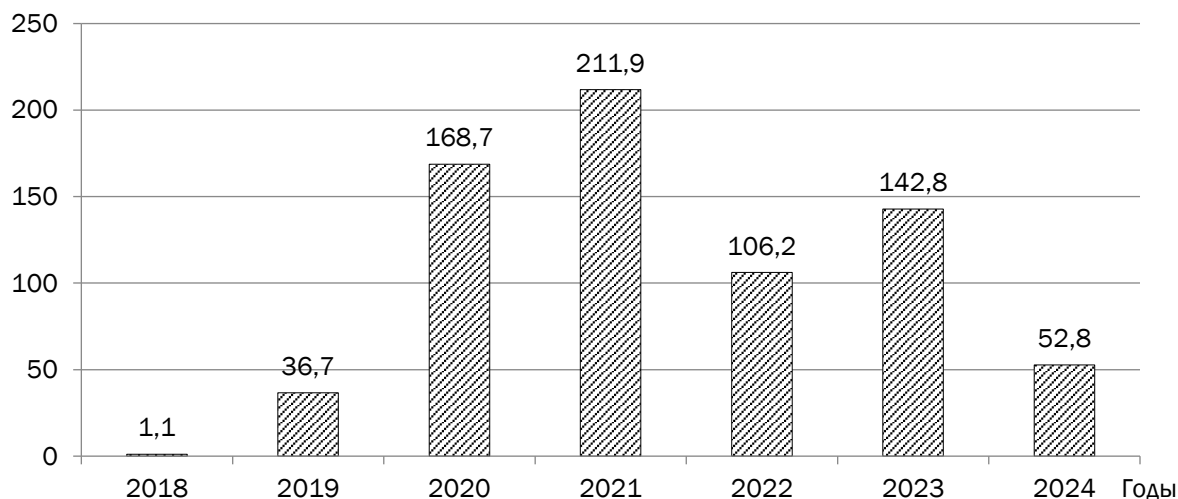


Рис. 2. Объем размещений ESG-облигаций российскими эмитентами, млрд руб.

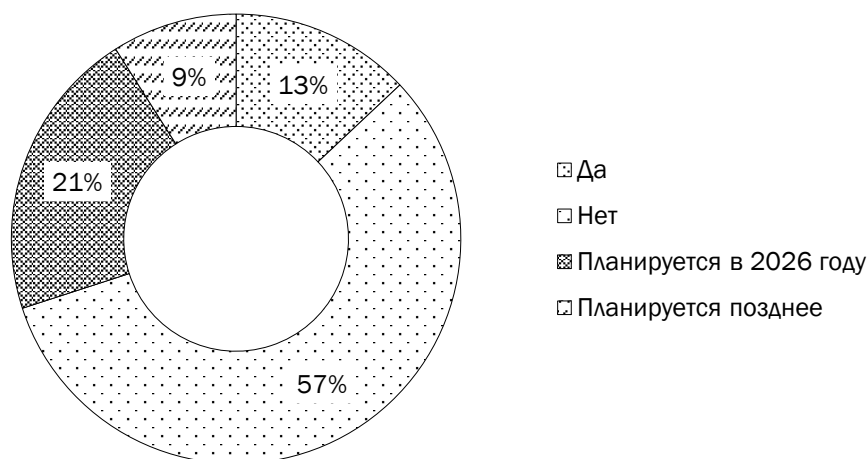


Рис. 3. Результаты опроса «Эксперт РА» о планах на ESG-финансирование

шой потенциал для дальнейшего роста и развития этого сегмента в России.

2024 г. характеризовался крайне медленным ростом рынка ESG-облигаций в России. Общий объем рынка достиг 530 млрд руб., увеличившись всего на 8% по сравнению с 2018 г. – это минимальный показатель за последние годы. Эмитенты в ожидании снижения ключевой ставки и мер стимулирования со стороны государства предпочли отложить массовые выпуски ESG-облигаций, сосредоточившись на изучении новых возможностей.

Опрос «Эксперт РА», проведенный в феврале-марте 2025 г. среди представителей различных отраслей, показал неоднозначное отношение к ESG-финансированию. Более половины (57%) респондентов не планируют

привлекать ESG-инструменты, однако этот показатель значительно ниже прошлогоднего (82%).

В то же время 21% опрошенных видят потенциальные выгоды в ESG-финансировании, но их планы ограничены текущим уровнем ключевой ставки (рис. 3).

«Эксперт РА» прогнозировал, что меры стимулирования, анонсированные ЦБ РФ, окажут положительное влияние на рынок устойчивого финансирования, сделав ESG-инструменты более привлекательными. В частности, распространение льгот и снижение риск-весов позволят банкам оптимизировать свои операции и финансировать большее количество проектов устойчивого развития с тем же уровнем капитала.

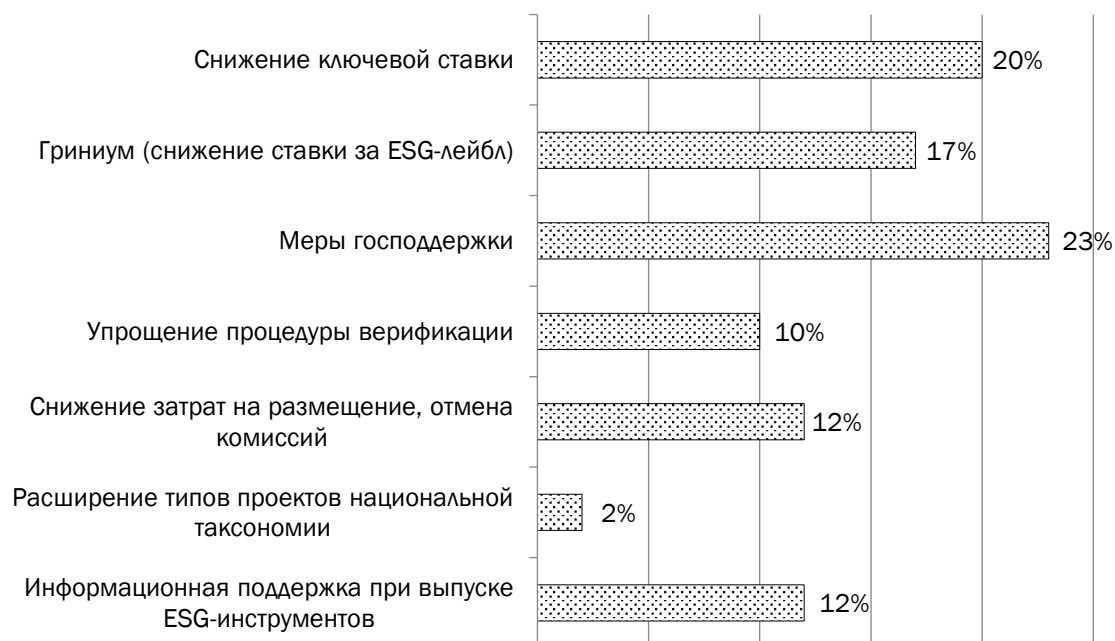


Рис. 4. Результаты опроса «Эксперт РА» о стимулах для выпуска ESG-инструментов

Ежегодные опросы показывают, что рынок ESG-инструментов определенно требует дополнительных стимулов. Поддержка государства (23% респондентов) и снижение процентных ставок (20%) – по-прежнему ключевые факторы. Но есть и новые запросы: 12% эмитентов хотят больше информации о выпуске ESG-инструментов. Сейчас на Мосбирже есть обучающие программы, но нужно активнее продвигать ESG-повестку, особенно среди малого и среднего бизнеса. Еще 12% компаний заявили, что стимулом стало бы удешевление размещения. Наконец, 17% респондентов считают важными получение «гриниума» и грамотный маркетинг перед выпуском, чтобы привлечь инвесторов. При этом сейчас ни эмитенты, ни инвесторы не получают никаких бонусов за ESG-верификацию (рис. 4).

Так, несмотря на стабильный интерес к ESG-тематике, настоящий бум ESG-выпусков может начаться только с появлением новых стимулов и программ поддержки.

Обсуждение

На самом деле эмпирические данные и здравый смысл говорят о том, что преимущества внедрения ESG-принципов перевешивают их недостатки по целому ряду причин. С одной стороны, растущий потребительский

спрос на «этичные» товары укрепляет репутацию более социально ответственных компаний и, в свою очередь, улучшает их финансовые показатели. С другой стороны, поскольку устойчивость играет большую роль в принятии инвестиционных решений, финансовые рынки могут в конечном итоге вознаградить эти фирмы ощутимыми выгодами, т.е. более низкой стоимостью капитала.

Экологически ответственные компании более устойчивы к таким будущим внешним потрясениям, как физические климатические явления и изменения в законодательстве, что снижает вероятность их банкротства. Именно поэтому банки готовы устанавливать более низкие процентные ставки. Аналогичные соображения применимы к компаниям, которые уделяют больше внимания социальным вопросам (например, таким как защита прав человека, безопасность сотрудников и т.д.). Участие в экологических и социальных конфликтах снижает кредитоспособность компании, ставя под угрозу ожидания относительно будущих продаж из-за репутационного ущерба.

Помимо экологических и социальных проблем на стоимость корпоративного долга также влияют характеристики корпоративного управления. Это касается компаний с большим количеством членов совета директоров и

независимых директоров и компаний, контрольный пакет акций которых принадлежит корпорациям или банкам. Эффективное корпоративное управление смягчает негативное влияние экономической неопределенности на стоимость заемных средств. Так, основным каналом, связывающим корпоративное управление со стоимостью заемных средств, является качество финансовой отчетности. По мере повышения корпоративной прозрачности после внедрения эффективных структур управления спрос держателей облигаций на более высокую доходность, компенсирующую снижение неопределенности, возрастает.

Несмотря на то что высокие показатели ESG снижают риск корпоративного дефолта, делая компании более устойчивыми к внешним потрясениям, их влияние на снижение стоимости заимствований не так очевидно. Если говорить о банковском секторе, то банки могут более эффективно учитывать ESG-риски при выдаче кредитов, поскольку у них есть доступ к закрытой информации о своих заемщиках.

На рынке корпоративных облигаций проблемы асимметричной информации проявляются сильнее, поскольку у инвесторов нет таких возможностей для сбора данных, как у банков (особенно в случае долгосрочных кредитных отношений). Банковское кредитование основано на закрытой (а иногда и нераскрытой) информации, в то время как держателям облигаций приходится полагаться на раскрытие финансовой и нефинансовой информации и другие общедоступные сигналы.

Таким образом, эмитенты вынуждены демонстрировать рынку свою приверженность экологическим и социальным принципам, и эти сигналы должны вызывать доверие. В этом отношении идеальным полем для экспериментов стало широкое распространение «зеленых» облигаций, т.е. облигаций, предназначенных для финансирования соответствующих требованиям «зеленых» проектов (энергоэффективность, предотвращение и контроль загрязнения окружающей среды, экологичные здания и т.д.). На самом деле сигнальная функция «зеленых» облигаций и связанные с ней репутационные преимущества являются одними из основных мотивов для их выпуска. Компании готовы нести более высокие издержки при вы-

пуске (по сравнению с обычными облигациями), чтобы получить такие преимущества. Когда компании предпочитают выпускать «зеленые» облигации, а не обычные, они сталкиваются с определенными трудностями и требованиями. Во-первых, они должны соблюдать ограничения в отношении типов инвестиций, которые они могут осуществлять. Во-вторых, чтобы получить сертификат эмитента «зеленых» облигаций, они должны пройти строгую процедуру сертификации, что влечет за собой дополнительные административные расходы и расходы на соблюдение нормативных требований. Все эти ограничения поднимают важные вопросы об экономической целесообразности использования «зеленых» облигаций вместо обычных для финансирования экологических проектов.

По мере того, как компании все активнее внедряют принципы устойчивого развития в свою бизнес-практику, понимание того, в какой степени они могут извлечь ощутимую выгоду из своей социальной ответственности, становится критически важным. На самом деле повышение чувствительности общества к экологическим и социальным проблемам, скорее всего, повлияет не только на поведение потребителей на реальных рынках, но и на выбор инвесторов на финансовых рынках.

С точки зрения инвесторов, экологический профиль компании имеет большое значение для управления рисками. Серьезные экологические проблемы могут увеличить подверженность рискам, связанным с соблюдением нормативных требований, что потенциально может повлиять на оценку кредитного риска. Кроме того, такие инвестиционные решения могут повлиять на общественное мнение и отношения с заинтересованными сторонами.

Фондовые биржи, в свою очередь, активно внедряют стратегии поддержки ESG-ориентированных эмитентов. Для облегчения подготовки ESG-отчетности, необходимой для листинга, биржи предоставляют специализированные руководства, образовательные программы и тренинги. С целью повышения осведомленности биржи транслируют международные новости в сфере устойчивого развития, адаптируя их к локальному контексту. Особое внимание уделяется климатической отчетно-

сти: эмитентам предоставляются инструкции по оценке рисков, связанных с изменением климата, и их потенциального влияния на активы, операционную деятельность и финансовые результаты. Биржи, таким образом, выступают в роли консультантов, предоставляя практические инструменты и алгоритмы для подготовки качественной ESG-отчетности.

Рыночная инфраструктура адаптируется к новым инвестиционным трендам, предлагая продукты, ориентированные на факторы ESG. Биржи формируют ESG-индексы, которые оценивают соответствие компаний принципам экологической и социальной ответственности, а также качеству корпоративного управления, опираясь на оценку рисков в этих сферах.

Так, Московская биржа и Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) совместно реализовали проект по созданию первых российских ESG-индексов («Ответственность и открытость», «Вектор устойчивого развития»), где РСПП предоставляет методологию и данные ESG, а биржа осуществляет расчет индексов.

С целью мобилизации капитала для экологически чистых и социально полезных проектов биржи используют инструменты сектора устойчивого развития. Примером является Сектор устойчивого развития Московской биржи, созданный в 2019 г. Он позволяет привлекать финансирование через «зеленые» и социальные облигации, а также облигации, направленные на реализацию национальных

проектов. Так происходит отказ от классической «трехбуквенной» ESG-концепции в пользу новых управленческих практик, которые, сохраняя суть устойчивого развития, лучше отвечают текущим задачам, в первую очередь, государственным.

Заключение

ESG-факторы в России прошли путь от внешне навязанного тренда к стратегическому элементу корпоративного управления, интегрированному во все ключевые бизнес-процессы.

В 2025 г. ESG в России эволюционировал от декларативной концепции к практической системе управления, пронизывающей экономику и социальную сферу. Это означает переход от поверхностного следования тренду к органичной интеграции ESG-факторов в бизнес-стратегии, обеспечивающей долгосрочную устойчивость компаний и их тесную связь с общественными интересами.

Несмотря на существенное сокращение объемов эмиссии ESG-облигаций, рост интереса инвесторов и развитие нормативной базы создают предпосылки для дальнейшего расширения рынка при условии внедрения мер государственной поддержки.

В целом ESG становится неотъемлемой частью устойчивого развития российской экономики, способствуя повышению ее конкурентоспособности и соответствию интересам широкого круга стейкхолдеров [1–23].

Список источников

1. Бабаева Ж.Р., Семенов К.К., Семенова А.С. Трактовка ESG: систематический обзор литературы // Российский журнал менеджмента. 2024. № 2. С. 253–288.
2. Байшева А.В., Васючков Д.А., Пелымская И.С. Влияние ESG-факторов на инвестиционную привлекательность предприятий // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов XIX международной конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 года / Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург, 2025. С. 232–237.
3. Батаева Б.С., Карпов Н.А. Влияние факторов корпоративного управления на уровень раскрытия ESG-информации российскими публичными компаниями // Управленец. 2023. Т. 14, № 3. С. 30–43.
4. Батехин В.И. Алгоритм классификации ESG-факторов по степени влияния на стоимость компании: развитие методологии инвестиционного анализа // Финансовые рынки и банки. 2024. № 1. С. 69–74.
5. Благоев Ю.Е. ESG: трансформация интерпретаций // Российский журнал менеджмента. 2024. № 2. С. 289–301.
6. Бродунов А.Н., Бушуева Н.В. Технология финансового управления долгосрочной стоимостью корпорации с учетом факторов ESG // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Сер. 1, Экономика и управление. 2023. № 2 (45). С. 81–93.

7. Герасимова Н.В. ESG в России: корпоративные стратегии – проблемы и перспективы // Экономика и управление инновациями. 2023. № 2. С. 62–75.
8. Грязнов С.А., Грязнов Н.С. Влияние ESG-факторов на принятие инвестиционных решений // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 5-1 (111). С. 126–128.
9. Ефимова О.В. ESG-рейтинги: актуальные проблемы формирования и использования // Вестник Академии знаний. 2023. № 4 (57). С. 104–109.
10. Киреева А.В. Интеграция ESG факторов в корпоративное управление: способствующие и сдерживающие факторы // Экономика и социум. 2025. № 4-2 (131). С. 1167–1173.
11. Ключников И.К., Сигова М.В., Ключников О.И. Устойчивые финансовые инструменты: современное состояние и перспективы развития // Экономическая политика. 2023. Т. 18, № 4. С. 78–107.
12. Красильникова Е.В. ESG-факторы как ковенанты стоимости финансирования, привлекаемого компаниями, с позиции устойчивого развития // Стратегическое планирование и развитие предприятий : материалы XXIV Всероссийского симпозиума, Москва, 11–12 апреля 2023 года / под ред. Г.Б. Клейнера. Москва : Изд-во ЦЭМИ РАН, 2023. С. 598–600.
13. Красноштанова С.В. Перспективы ESG-инвестирования: как экологические и социальные факторы меняют рынок ценных бумаг // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов XIX международной конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 года / Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург, 2025. С. 1319–1321.
14. Лебедева М.Е., Круглова И.А., Лисянский Д.А. Международные и отечественные тенденции регулирования ESG-факторов // Мир экономики и управления. 2023. Т. 23, № 2. С. 37–51.
15. Петрушин А.В. Влияние применения ESG-факторов на стоимость бизнеса управляющих компаний: мировой опыт // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 12 (150). doi:10.60797/IRJ.2024.150.109.
16. Семенова Н.Н. ESG-трансформация российских компаний в интересах устойчивого развития // Экономика. Налоги. Право. 2023. Т. 16, № 3. С. 57–65.
17. Силиник Е.С., Сакурова Л.Р. Парадигма устойчивого развития: ESG-факторы и их роль в деятельности компании в РФ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 1-2 (76). С. 226–229.
18. Тихомиров А.А., Харчилава Д.Х. Влияние ESG факторов на эффективность и инвестиционную привлекательность компаний // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 9-2. С. 312–318.
19. Ткач А.М. Необходимость ESG-факторов в корпоративной стратегии // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2025. № 2. С. 280–285.
20. Токарев Д.А., Дюмин П.С., Доценко А.Н. Влияние ESG-факторов на привлечение иностранных инвестиций // Лучшая исследовательская работа 2025 : сборник статей XVI Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 февраля 2025 года / ответственный редактор Г.Ю. Гуляев. Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025. С. 42–45.
21. Тропина Ж.Н. ESG-облигации, перспективы развития инструмента в условиях санкций // Сибирская финансовая школа. 2023. № 1. С. 94–101.
22. Хмыз О.В. Тенденции развития мирового рынка корпоративных ESG-облигаций // Экономика и управление. 2023. Т. 29, № 4. С. 381–388.
23. Чернышова М.В., Шогенова И.М. Подходы к принятию инвестиционных решений на основе ESG-факторов // Сибирская финансовая школа. 2023. № 2. С. 15–23.

References

1. Babaeva J.R., Semenov K.K., Semenova A.S. Interpretation of ESG: a systematic review of the literature // Russian Journal of Management. 2024. No. 2. Pp. 253–288.
2. Baisheva A.V., Vasyuchkov D.A., Pelymskaya I.S. The influence of ESG factors on the investment attractiveness of enterprises // Russian regions in the focus of change : collection of reports of the XIX International Conference of Students and Young Scientists, Yekaterinburg, November 14–16, 2024 / Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin. Ekaterinburg, 2025. Pp. 232–237.
3. Bataeva B.S., Karpov N.A. The influence of corporate governance factors on the level of ESG information disclosure by Russian public companies // Manager. 2023. Vol. 14, No. 3. Pp. 30–43.

4. Batekhin V.I. Algorithm of classification of ESG factors according to the degree of influence on the company's value: development of the methodology of investment analysis // *Financial markets and banks*. 2024. No. 1. Pp. 69–74.
5. Blagov Yu.E. ESG: transformation of interpretations // *Russian Journal of Management*. 2024. No. 2. Pp. 289–301.
6. Brodunov A.N., Bushueva N.V. Technology of financial management of the corporation's long-term value taking into account ESG factors // *Bulletin of the S.Yu. Witte Moscow University. Series 1, Economics and Management*. 2023. No. 2 (45). Pp. 81–93.
7. Gerasimova N.V. ESG in Russia: corporate strategies – problems and prospects // *Economics and innovation management*. 2023. No. 2. Pp. 62–75.
8. Gryaznov S.A., Gryaznov N.S. The influence of ESG factors on investment decision-making // *Economics and Business: theory and practice*. 2024. No. 5-1 (111). Pp. 126–128.
9. Efimova O.V. ESG ratings: actual problems of formation and use // *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2023. No. 4 (57). Pp. 104–109.
10. Kireeva A.V. Integration of ESG factors into corporate governance: contributing and constraining factors // *Economics and society*. 2025. No. 4-2 (131). Pp. 1167–1173.
11. Klyuchnikov I.K., Sigova M.V., Klyuchnikov O.I. Sustainable financial instruments: current state and development prospects // *Economic policy*. 2023. Vol. 18, No. 4. Pp. 78–107.
12. Krasilnikova E.V. ESG factors as covenants of the cost of financing attracted by companies from the perspective of sustainable development // *Strategic planning and enterprise development : proceedings of the XXIV All-Russian Symposium, Moscow, April 11–12, 2023 / ed. by G.B. Kleiner*. Moscow : Publishing House of the Central Economic and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, 2023. Pp. 598–600.
13. Krasnoshtanova S.V. Prospects of ESG investment: how environmental and social factors are changing the securities market // *Russian regions in the focus of change : collection of reports of the XIX International Conference of Students and Young Scientists, Yekaterinburg, November 14–16, 2024 / Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin*. Ekaterinburg, 2025. Pp. 1319–1321.
14. Lebedeva M.E., Kruglova I.A., Lisynsky D.A. International and domestic trends in regulation of ESG factors // *World of Economics and Management*. 2023. Vol. 23, No. 2. Pp. 37–51.
15. Petrushin A.V. The impact of ESG factors on the business value of management companies: global experience // *International Scientific Research Journal*. 2024. No. 12 (150). doi:10.60797/IRJ.2024.150.109.
16. Semenova N.N. ESG-transformation of Russian companies in the interests of sustainable development // *Economy. Taxes. Right*. 2023. Vol. 16, No. 3. Pp. 57–65.
17. Silinik E.S., Sakurova L.R. The paradigm of sustainable development: ESG factors and their role in the company's activities in the Russian Federation // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2023. No. 1-2 (76). Pp. 226–229.
18. Tikhomirov A.A., Kharchilava D.H. The influence of ESG factors on the efficiency and investment attractiveness of companies // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2024. No. 9-2. Pp. 312–318.
19. Tkach A.M. The need for ESG factors in corporate strategy // *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*. 2025. No. 2. Pp. 280–285.
20. Tokarev D.A., Dyumin P.S., Dotsenko A.N. The influence of ESG factors on attracting foreign investment // *The best research paper of 2025 : collection of articles of the XVI International Scientific Research Competition, Penza, February 20, 2025 / responsible editor G.Yu. Gulyaev*. Penza : Science and Education (IP Gulyaev G.Yu.), 2025. Pp. 42–45.
21. Tropina J.N. ESG-bonds, prospects for the development of the instrument under sanctions // *Siberian Financial School*. 2023. No. 1. Pp. 94–101.
22. Khmyz O.V. Trends in the development of the global corporate ESG bond market // *Economics and Management*. 2023. Vol. 29, No. 4. Pp. 381–388.
23. Chernyshova M.V., Shogenova I.M. Approaches to making investment decisions based on ESG factors // *Siberian Financial School*. 2023. No. 2. Pp. 15–23.

Информация об авторах

К.С. Денисова – магистрант Самарского государственного экономического университета;

Е.С. Матерова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории Самарского государственного экономического университета;

В.Д. Николаев – магистрант Самарского государственного экономического университета.

Information about the authors

K.S. Denisova – undergraduate student of the Samara State University of Economics;

E.S. Materova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory of the Samara State University of Economics;

V.D. Nikolaev – undergraduate student of the Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 22.10.2025; одобрена после рецензирования 14.11.2025; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 22.10.2025; approved after reviewing 14.11.2025; accepted for publication 09.06.2026.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 21–30.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 21–30.

Научная статья

УДК 339.7

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-21-30

Необходимость и возможность создания криптовалютного резерва страны

Анна Алексеевна Романова¹, Вячеслав Александрович Перепёлкин²,
Петр Александрович Романов³

¹ Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, Россия,
romanova.osu@yandex.ru

² Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия,
slavaap@rambler.ru

³ ООО «Яндекс», Москва, Россия, r-peter@yandex.ru

Аннотация. Находящиеся под управлением государственных финансовых институтов официальные резервы страны в недалекой перспективе предлагается дополнить созданными частными лицами финансовыми инструментами в виде криптовалют. Целью представленного исследования стало осуществление комплексного анализа целей, объективных предпосылок, накопленного опыта, а также реального потенциала дальнейшего развития процесса включения криптовалют в список активов, принимаемых к учету в качестве элементов национальных финансовых резервов. В процессе исследования был изучен опыт ряда стран, имеющих разные уровни социально-экономического развития – от высокоразвитых, лидирующих в мировой экономике, до стран, относимых к экономической периферии. Отмечены незавершенность и неоднозначность последствий предпринятых попыток проведения подобного смелого валютно-финансового преобразования. Результатом выполнения комплекса поставленных при подготовке представленной научной публикации задач стал вывод о настоятельной необходимости проведения глубокой теоретической проработки мер по постановке на баланс центральных банков децентрализованных по своему происхождению финансовых активов, каковыми являются криптовалюты, вместо неподготовленного научно-методически и организационно эксперимента, выражающегося в частичной замене в официальных резервах фиатных валют криптовалютами. На эмпирическом уровне целесообразными представляются первоначальное накопление и использование последних государством в специально созданном им инвестиционном криптовалютном фонде.

Ключевые слова: официальные резервы страны, криптовалюта, биткоин, стейблкоин, центробанк, инвестиционный криптовалютный фонд, майнинг

Основные положения:

- ◆ подвергнуты анализу цели государства и аффилированных с ним финансовых структур по накоплению и использованию криптоактивов;
- ◆ вскрыты объективные предпосылки, способствовавшие принятию решения президентом США Дональдом Трампом о создании стратегического криптовалютного резерва страны;
- ◆ изучен опыт Королевства Бутан по накоплению биткоинов посредством их майнинга за счет избыточной энергии, вырабатываемой гидроэлектростанциями страны;
- ◆ исследованы возможности криптовалют без существенного риска для макроэкономической устойчивости дополнить фиатные валюты и золото в официальных резервах стран.

Для цитирования: Романова А.А., Перепёлкин В.А., Романов П.А. Необходимость и возможность создания криптовалютного резерва страны // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 21–30. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-21-30.

© Романова А.А., Перепёлкин В.А., Романов П.А., 2026

The necessity and possibility of creating the country's cryptocurrency reserve

Anna A. Romanova¹, Viacheslav A. Perepelkin², Petr A. Romanov³

¹ Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia, romanova.osu@yandex.ru

² Samara State University of Economics, Samara, Russia, slavaap@rambler.ru

³ Yandex LLC, Moscow, Russia, r-peter@yandex.ru

Abstract. In near prospect, it is proposed to supplement the country's official reserves managed by state financial institutions with financial instruments created by private individuals in the form of cryptocurrencies. The purpose for this study was to carry out a comprehensive analysis for the goals, objective prerequisites, accumulated experience, as well as the real potential for further process development of including cryptocurrencies in the list of assets accepted as elements of national financial reserves. In the course of the study, the experience of a number of countries with different levels of socio-economic development was studied – from highly developed, leading in the global economy, to countries belonging to the economic periphery. The author notes the incompleteness and ambiguity of the consequences of the attempts to carry out such a bold monetary and financial transformation. The funding of completing the set of tasks set in the preparation of the presented scientific paper was the conclusion that there is an urgent need for a deep theoretical study of measures to balance central banks with financial assets that are decentralized in origin, such as cryptocurrencies, instead of an experiment that is not prepared scientifically, methodically and organizationally, which is expressed in the partial replacement of official reserves of fiat currencies with cryptocurrencies. At the empirical level, it seems advisable for the state to accumulate initially and use the latter in a specially created investment cryptocurrency fund.

Keywords: the country's official reserves, cryptocurrency, bitcoin, stablecoin, central bank, investment cryptocurrency fund, mining

Highlights:

- ◆ the objectives of the state and its affiliated financial structures for the accumulation and use of crypto assets are analyzed;
- ◆ the objective prerequisites that contributed to the decision of US President Donald Trump to create the country's strategic cryptocurrency reserve have been revealed;
- ◆ the experience of the Kingdom of Bhutan in accumulating bitcoins through their mining due to excess energy generated by the country's hydroelectric power plants has been studied;
- ◆ the possibilities of cryptocurrencies to supplement fiat currencies and gold in the official reserves of countries without significant risk to macroeconomic stability are studied.

For citation: Romanova A.A., Perepelkin V.A., Romanov P.A. The necessity and possibility of creating the country's cryptocurrency reserve // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 21–30. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-21-30.

Введение

В настоящее время в глобальной валютно-финансовой системе присутствует элемент неопределенности, порожденный решением президента США Дональда Трампа создать стратегический криптовалютный резерв. Намерение осуществить такое радикальное изменение в национальной валютной политике в отношении цифровых финансовых инструментов также повлияло и на продвижение

«альтернативных активов» на мировых рынках. Несмотря на то, что криптооптимисты заговорили об официальных, т.е. контролируемых государством криптовалютных резервах как о вызове доминированию фиатных валют, тектонических потрясений в мировой экономике пока не наблюдается. Тем не менее очевидна необходимость глубокого научного осмысления последствий таких решений хотя бы по причине весьма ограниченного числа

публикаций российских ученых по близкой проблематике (к таковым можно отнести работы А.А. Бисултановой, А.Ю. Колпакова, Р.И. Чернышева [1], С.Н. Кузьминой [2]).

Центральные банки вправе диверсифицировать свои международные резервы в рамках валютной политики, их структура определяется как динамикой курсов резервных валют, спецификой внешней торговли, так и различными ограничениями в движении капитала. Мэтью Ферранти отмечает, что в 2016–2021 гг. страны с высоким риском санкций со стороны США увеличили долю золота в своих резервах больше, чем страны, отличающиеся более низким риском. Криптовалюты, в частности биткоин, он рассматривает в качестве «альтернативного хеджирующего актива» [3].

Более того, высокий уровень долговой нагрузки в странах – эмитентах резервных валют может подтолкнуть инвесторов к поискам альтернатив государственным облигациям и доллару США. В частности, в октябре 2025 г., когда эти опасения наложились на длительную приостановку работы американского правительства, инвесторы искали убежище за пределами доллара, а котировки золота и биткоина достигали рекордных значений.

Насколько обоснованы представления о криптовалютах как о «новом цифровом золоте»? Можно ли ставить знак равенства между свойствами резервных фиатных валют и криптовалютами, входящими в государственные резервы? Целью представленного исследования стало раскрытие содержания проблематики допустимости и целесообразности мер по дополнению криптовалютами своих резервов в контексте уже существующей среди государств мира практики. Достижение поставленной цели потребовало решения следующих задач: осуществление комплексного анализа целей, связанных с накоплением и использованием криптоактивов госструктурами; установление объективных предпосылок для принятия решения о формировании стратегического криптовалютного резерва страны; изучение имеющегося международного опыта расходования избыточной электроэнергии для майнинга криптовалют; определение реальности существования потенциала для общеэко-

номически оправданного включения криптовалют в список активов, принимаемых к учету в качестве элементов национальных финансовых резервов.

Методы

В основу методологии представленного исследования был положен подход, опирающийся на сочетание: с одной стороны, работы с актуальными количественными данными по избранной тематике при использовании таких приемов статистики, как сбор исходной информации, ее разложение на однородные группы для эффективного анализа посредством установления абсолютных и относительных средних значений рассчитанных показателей в статике и выявления динамики их развития, придания наглядности полученным количественным закономерностям с помощью построения графиков; с другой стороны, присущих экономической теории метода научной абстракции, позволяющего отвлечься от случайного при установлении закономерного, а также методов индукции и дедукции, системного метода. Применение описанного подхода определялось изначальным акцентом внимания авторов на получении общего представления о возможных общеэкономических результатах от намечившихся изменений в валютно-финансовой сфере на ее национальном и глобальном уровнях.

Вследствие новизны предложения о включении в официальные резервы страны криптовалютных активов глубина теоретической его проработки пока незначительна и присутствует в достаточно ограниченном числе научных работ. Эмпирическая составляющая изучаемого валютно-финансового явления представлена более широким кругом источников, среди которых прежде всего следует выделить интернет-ресурс [BitcoinTreasuries.net](https://www.bitcointreasuries.net), а также информационные агентства Bloomberg, Reuters, новостной сайт РБК. Опирающийся на обзор научной литературы, статистический анализ с последующим сравнительным исследованием, комплексный подход позволил достаточно всестороннее раскрыть содержание исследуемой проблемы применительно к современным условиям.

Результаты

По расчетам авторов на основе данных сайта investing.com, за 2025 г. курс биткоина варьировался от 74 524,2 до 126 186,0 долл. США, и коэффициент осцилляции (относительный размах вариации) за этот период составил 50,8%. Темпы прироста курса биткоина за 2025 г. составили -6,4%. Для сравнения: коэффициент осцилляции за тот же период для золота составил 55,7%, тем не менее котировки золота выросли в 2025 г. на 64% [4]. Очевидно, что в 2025 г. в условиях неопределенности золото как традиционный резервный актив оказалось более подходящим для накопления запасов, чем биткоин.

Централизованные стейблкоины, по сути являющиеся производными от фиатных валют, тоже мало подходят для этой роли. Привязка таких стейблкоинов к традиционной валюте делает их менее волатильными, однако риски производных финансовых инструментов все же выше, чем у активов, лежащих в их основе. Тем не менее страны активно формируют свои криптовалютные резервы. По расчетам авторов на базе данных сайта bitcoin-treasuries.net, объем биткоинов, принадлежащих государствам мира, вырос в 2025 г. на 26% с 513 726 на начало года до 647 021 биткоина на конец года [5].

Накопление и использование криптовалют государствами может происходить в следующих целях:

1. Временной арбитраж – получение максимального дохода при реализации криптовалют.
2. Использование криптовалют для нивелирования ограничений международных расчетов или движения капитала.
3. Попытка снизить влияние высоких темпов инфляции.
4. Использование излишка энергетических ресурсов.

Криптовалюты могут аккумулироваться как центральными банками, так и суверенными фондами. Центральные банки обязаны поддерживать стабильность национальной валюты, являются кредиторами последней инстанции, следовательно, их резервы должны быть в первую очередь ликвидными, а не доходными. Высокие риски, сопровождающие

использование криптовалют, делают их мало пригодными для роли резервного актива. Так, в апреле 2025 г. глава Швейцарского национального банка заявил, что криптовалюты «не соответствуют стандартам валютных резервов учреждения» главным образом потому, что недостаточно ликвидны, а «центральному банку необходимо в любое время иметь возможность покупать и продавать иностранную валюту» [6].

Тем не менее в ноябре 2025 г. Центральный банк Чехии объявил о создании экспериментального криптопортфеля на сумму в 1 млн долл. США, что стало первым случаем в мире появления биткоина на балансе центробанка. В то же время приобретенные биткоины, долларовые стейблкоины и токенизированный депозит будут храниться отдельно от официальных валютных резервов и никак не смогут повлиять на способность Центрального банка Чехии проводить денежно-кредитную политику.

Суверенные фонды, как правило, имеют более высокую толерантность к риску и цели, выходящих за рамки денежно-кредитной политики, что позволяет им проводить криптовалютные эксперименты.

В частности, в сентябре 2025 г. в Казахстане начал работать *Alem Crypto Fund* – криптофонд, учрежденный Министерством искусственного интеллекта и цифрового развития Республики Казахстан. Компания *Mubadala*, независимое подразделение суверенного инвестиционного фонда Абу-Даби, в конце сентября 2025 г. увеличила свою долю в биржевом фонде *iShares Bitcoin Trust* компании *BlackRock Inc.* до суммы, эквивалентной 518 млн долл. США [7]. Бутан управляет биткоинами через свой суверенный инвестиционный фонд *Druk Holding and Investments*.

Резервы могут формироваться за счет изъятия криминальных средств, майнинга, приобретения криптовалют. Соотношение этих способов определяется спецификой государственной политики в области децентрализованных финансов (DeFi).

Так, стратегический криптовалютный резерв США предполагается формировать за счет криптовалют, изъятых у преступников и переданных в собственность правительству в качестве сохраняемого актива. Согласно ис-

следованию аналитической компании Chainalysis Inc., это более 75 млрд долл. США, находящихся в пределах досягаемости правоохранительных органов [8].

Правительство США не раскрывало публично информацию о том, какие именно конфискованные криптовалютные инструменты находятся в его распоряжении, но считается, что наибольший объем биткоинов был изъят в ходе расследования взлома торговой площадки Bitfinex в 2016 г. За 2025 г. объем биткоинов в собственности правительства США увеличился на 65,8% (рис. 1).

Показательно, что криптовалютные резервы в США создаются и на уровне штатов. В отличие от федеральных органов власти, правительства штатов приобретают криптовалюты и производные криптовалютные инструменты. Так, в ноябре 2025 г. штат Техас инвестировал 5 млн долл. – половину из 10 млн долл., выделенных законодателями штата на создание криптовалютного резерва, – в BTC-ETF BlackRock [9]. Паи биржевого фонда (ETF) рассматривались в качестве промежуточного варианта до заключения контракта с управляющим криптовалютным портфелем. В Аризоне и Нью-Гэмпшире также были приняты законы о создании подобных резервов, но криптовалюту до декабря 2025 г. там еще не приобрели. Штаты Висконсин и Мичиган в 2024 г.

разместили в криптовалюту средства пенсионных фондов. Тем не менее криптоскептики есть и в Техасе: с одной стороны, они чаще всего сомневаются в целесообразности инвестиций в биткоин, указывая на высокую волатильность его курса, с другой – подчеркивают энергоемкость криптомайнинга.

Штат Техас является важным для криптоиндустрии: два самых крупных в мире центра криптомайнинга расположены здесь. Как следствие, значительное энергопотребление (2717 МВт в 2023 г., что примерно равно потреблению 680 тыс. домов), вызванное добычей криптовалюты, привело к увеличению счетов за электроэнергию у жителей Техаса почти на 5%, или на 1,8 млрд долл., в год из-за увеличения нагрузки на государственную сеть [9].

Доступность недорогой электроэнергии остается важнейшим фактором для многих стран, не только создающих крипторезервы, но и зарабатывающих на майнинге криптовалют. Так, в 2025 г. Министерство финансов Пакистана заявило о выделении для национальной программы поддержки майнинга биткоинов и развития искусственного интеллекта 2000 МВт электроэнергии, вырабатываемой угольными электростанциями, загруженными на тот момент лишь на 15% [10].

Королевство Бутан выбрало более экологичный способ накопления биткоинов, превра-

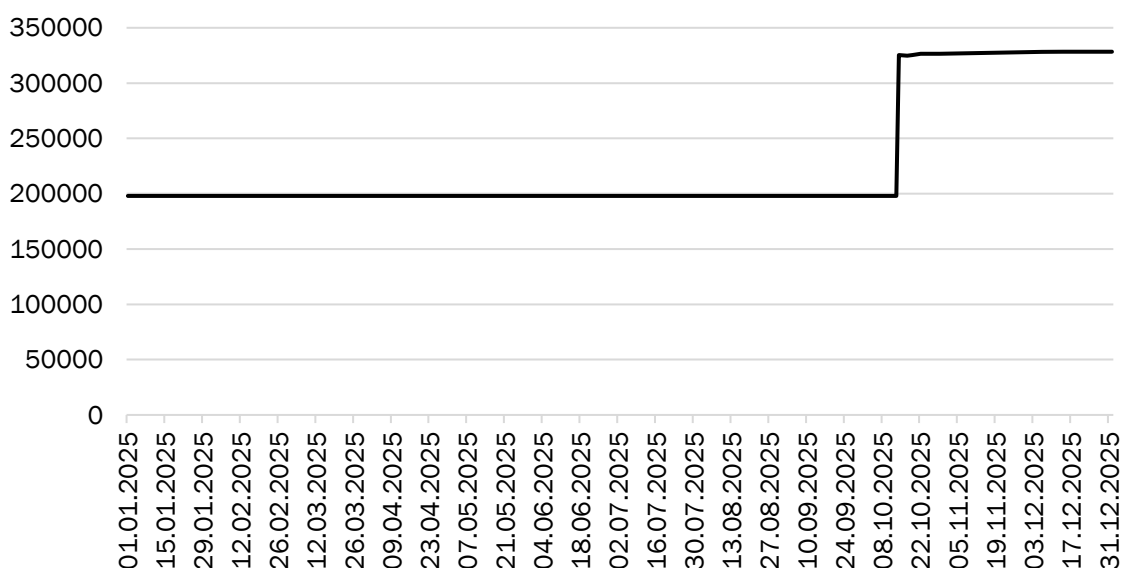


Рис. 1. Количество биткоинов в собственности США в 2025 г.*

* Составлено на основе: United States – Bitcoin Holdings & Analysis. URL: <https://bitcointreasuries.net/governments/united-states> (дата обращения: 20.12.2025).

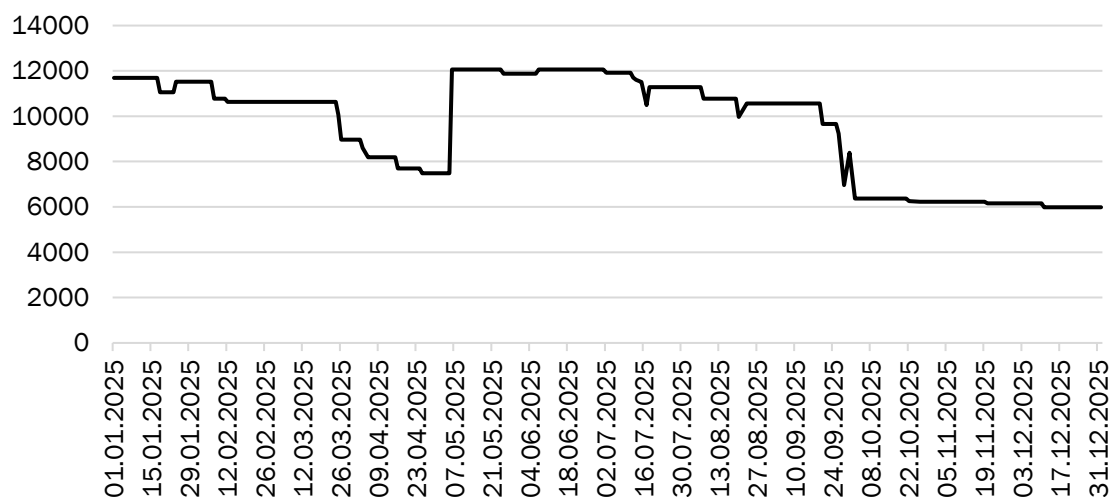


Рис. 2. Количество биткоинов в собственности Бутана в 2025 г.*

* Составлено на основе: Bhutan – Bitcoin Holdings & Analysis. URL: <https://bitcointreasuries.net/governments/bhutan> (дата обращения: 20.12.2025).

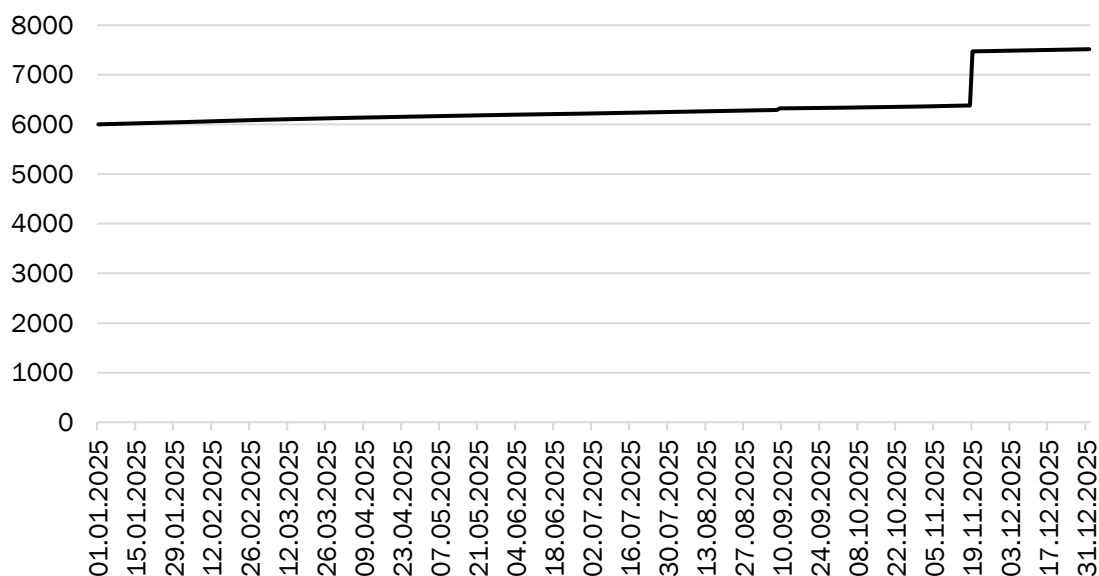


Рис. 3. Количество биткоинов в собственности Сальвадора в 2025 г.*

* Составлено на основе: El Salvador – Bitcoin Holdings & Analysis. URL: <https://bitcointreasuries.net/governments/el-salvador> (дата обращения: 20.12.2025).

щая возобновляемую энергию в цифровой резерв. Используя избыточную энергию, генерируемую гидроэлектростанциями, страна добывает биткоины с 2020 г., не приобретая их на открытом рынке. Майнинг стал наиболее рациональным способом использования электроэнергии: ее излишки экспортируются в Индию при высоких тарифах, а в случае их снижения добыча биткоинов становится альтернативой экспорту. По состоянию на июнь 2025 г. госу-

дарственные запасы биткоинов составляли примерно 40% от ВВП Бутана. Более того, майнинг биткоинов стал важным источником доходов государственной казны, позволившим решить проблему «утечки мозгов» за границу и сокращения доходов от снижения туристического потока из-за пандемии COVID-19. Следует отметить, что правительство Бутана как добывает, так и продает криптовалюту (рис. 2). Так, в 2023 г. было продано криптовалюты на

сумму, эквивалентную 100 млн долл. США, чтобы удвоить зарплаты госслужащим для снижения оттока специалистов [11].

Сальвадор, единственная страна, использовавшая биткоин в качестве законного платежного средства с сентября 2021 г. по январь 2025 г., помимо покупок биткоина, осуществляла и его майнинг, используя геотермальную энергию вулкана Текапа (рис. 3). С 2021 г. по середину 2024 г. Сальвадор таким образом добыл 474 биткоина [12].

Следует отметить, что желание правительства Сальвадора использовать параллельно доллар США и биткоин в качестве платежного средства наткнулось на недоверие населения, предпочитавшее традиционные способы расчетов. В январе 2025 г. под давлением Международного валютного фонда правительство Сальвадора в обмен на предоставление кредита в 1,4 млрд долл. США лишило биткоин статуса законного платежного средства, сделав его использование добровольным.

Тем не менее в ноябре 2025 г., вдобавок к ежедневным покупкам по 1 биткоину, биткоин-офис при президенте Букеле приобрел сразу 1000 биткоинов, когда его котировки опустились до локальных минимумов [13].

Обсуждение

Основное отличие выпускаемых центральными банками фиатных валют от криптовалют, генерируемых внутри децентрализованных онлайн-сетей, – отсутствие у этих финансовых инноваций официального эмитента, обеспечивающего централизованное регулирование и выступающего в качестве кредитора последней инстанции. Функционирование биткоина априори предполагает независимость от государственных органов власти. Вместе с тем централизованные стейблкоины, в частности Tether (USDT), претендуют на роль моста между традиционными валютно-финансовыми системами и сферой криптовалют. Компания Tether Limited, эмитент указанного крупнейшего стейблкоина, заявила об обеспеченности токенов USDT фиатными валютами преимущественно казначейскими обязательствами США. Исходя из этого USDT часто рассматривают как частные деньги, обеспеченные такими номинированными в фиатных валютах

резервами, как государственные облигации, свободно конвертируемые валюты и другие ликвидные активы, что придает таким стейблкоинам особый статус среди криптовалют.

Цель создания официальных международных резервов – расширить возможности реализации валютной политики государства, поэтому резервы формируются высоколиквидными надежными активами, как правило, эмитированными государствами. Можно ли в этом качестве использовать цифровой код, созданный децентрализованной распределенной системой? Обладают ли децентрализованные финансовые инновации необходимой для резервов финансовой стабильностью? От всего лишь постановки на обсуждение в кругу ученых и политиков нередко сразу переходят к практическим действиям, свидетельства чего были приведены нами ранее.

Сторонники идеи создания криптовалютных резервов рассчитывают прежде всего на биткоин и предполагают, что ограниченное предложение последнего делает его идеальным средством защиты от инфляции. Однако, как отмечает Давид Краузе, это не избавляет котировки биткоина от спекуляций и, как следствие, высокой волатильности его курса [14].

На протяжении последних 2–3 лет была сделана попытка вывести криптовалюты, в первую очередь биткоин, за рамки финансового эксперимента в качестве альтернативы резервным фиатным валютам. Вопрос о результатах этого эксперимента остается открытым: с одной стороны, предложение биткоина ограничено, он никем не контролируется, имеет вид цифровой записи, что делает его удобной альтернативой расчетов, преодолевающей ограничения регуляторов, с другой – государственное вмешательство, делая нормой то, что ранее считалось маргинальным, способно существенно повлиять на обращение биткоинов. Суверенные криптовалютные фонды, аккумулируя ограниченное количество биткоинов, сокращают его предложение, взвинчивая котировки.

В то же время децентрализованный характер эмиссии биткоина делает его потенциально неустойчивым во время кризисов и затрудняет управление рисками системы расчетов. Многие страны, в частности Бутан, держат

в тайне местонахождение криптовалютных ферм из-за опасности похищения криптовалюты. Более того, криптовалюта в качестве цифрового инновационного финансового инструмента подвержена риску шумпетеровского «созидательного разрушения» со стороны новых инноваций, в частности алгоритмов квантовых вычислений. Ответы на вопросы, насколько надежными будут государственные криптовалютные резервы в условиях распространения квантовых компьютеров и кто в децентрализованной системе будет отвечать за внедрение квантоустойчивых алгоритмов, во многом определяют перспективы криптовалют стать составной частью национального резервного финансового актива.

Заключение

В условиях нестабильности мировой экономики и особенно ситуации на финансовых рынках, включая рынок государственного долга, поддержание внутреннего макроэкономического равновесия, а также выравнивание национальных платежных балансов как по текущим операциям, так и по операциям движения капитала может потребовать принятия нетривиальных решений по изысканию средств для этого. Одним из таких решений в состоянии стать введение криптовалютных активов в состав официальных резервов страны.

Исследование показало, что объективные предпосылки для этого возникли в ряде стран, испытывающих серьезные проблемы с финансовым обеспечением принятых на себя обязательств и уже предпринявших либо планирующих действия по расширения состава своих официальных резервов. Среди таких стран наряду со слаборазвитыми есть страны среднего уровня развития и даже высокоразвитые, поскольку долговой кризис перестал быть характерной чертой лишь бедных стран.

Описанный международный опыт накопления и использования государствами биткоинов как наиболее распространенной и ликвидной из криптовалют свидетельствует о наличии у последних значительного потенциала воздействия на ситуацию не только в национальных экономиках, но и в мировой экономике. Насколько позитивными окажутся результаты частичной интеграции криптовалютных активов в официальные резервы стран, в определенной мере будет зависеть от качества теоретической и методической проработки реализуемых уполномоченными финансовыми органами действий по продвижению в данном направлении. На эмпирическом уровне целесообразными представляются первоначальное накопление и использование государством криптовалют при посредстве специально созданного им для этого инвестиционного криптовалютного фонда.

Список источников

1. Бисултанова А.А., Колпаков А.Ю., Чернышев Р.И. Развитие криптовалют и их влияние на финансовую стабильность в современной экономике // Управленческий учет. 2025. № 12-2. С. 44–53.
2. Кузьмина С.Н. Криптовалюта как сложная экономическая система со встроенным управлением при участии человека // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2025. № 4 (246). С. 113–120.
3. Ferranti M. Hedging Sanctions Risk: Cryptocurrency in Central Bank Reserves // SSRN. 2024. Oct. 3. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4446490> (дата обращения: 20.12.2025).
4. Investing.com : [международная финансовая платформа]. URL: <https://www.investing.com> (дата обращения: 20.12.2025).
5. [bitcointreasuries.net](https://www.bitcointreasuries.net) : [website]. URL: <https://www.bitcointreasuries.net> (дата обращения: 20.12.2025).
6. Revill J. Swiss National Bank chairman rebuffs bitcoin as reserve asset // Reuters. 2025. Apr. 25. URL: <https://www.reuters.com/business/finance/swiss-national-bank-chairman-rebuffs-bitcoin-reserve-asset-2025-04-25> (дата обращения: 20.12.2025).
7. Scent B., Dooler A. Abu Dhabi Fund Tripled Bitcoin Bet in Months Before Crypto Crash // Bloomberg. 2025. Nov. 19. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-11-19/abu-dhabi-fund-tripled-bitcoin-bet-in-months-before-crypto-crash> (дата обращения: 20.12.2025).

8. Nicolle E. Governments Weighing Crypto Reserves Target \$75 Billion Pot // Bloomberg. 2025. Oct. 9. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-10-09/governments-weighing-crypto-reserves-target-75-billion-pot> (дата обращения: 20.12.2025).

9. Cobler P. Texas launches cryptocurrency reserve with \$5 million investment // The Texas Tribune. 2025. Dec. 8. URL: <https://www.texastribune.org/2025/12/08/texas-crypto-currency-investment> (дата обращения: 20.12.2025).

10. Mangi F., Joshi A. Pakistan Allocates 2,000-MW Capacity to Power Bitcoin Mining // Bloomberg. 2025. May 25. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-05-25/pakistan-allocates-2-000-mw-capacity-to-power-bitcoin-mining> (дата обращения: 20.12.2025).

11. Гордышев О. Биткоин составил 40% ВВП гималайского королевства Бутан. Каковы причины // РБК. 2025. 27 июн. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/685e795e9a7947d3d57fb362> (дата обращения: 20.12.2025).

12. Renteria N. El Salvador mined nearly 474 bitcoins, adding to state crypto holding, in last three years // Reuters. 2024. May 15. URL: <https://www.reuters.com/world/americas/el-salvador-mined-nearly-474-bitcoins-adding-state-crypto-holding-last-three-2024-05-14> (дата обращения: 20.12.2025).

13. Кузьмичева А. Сальвадор закупил биткоин на \$100 млн во время обвала курса // РБК. 2025. 18 нояб. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/691c1b1c9a79476c258976b8> (дата обращения: 20.12.2025).

14. Krause D. The Strategic Bitcoin Reserve: A Hedge Against Inflation or Digital Mirage? // SSRN. 2025. Mar. 13. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5177299> (дата обращения: 20.12.2025).

References

1. Bisultanova A.A., Kolpakov A.Yu., Chernyshev R.I. Development of cryptocurrencies and their impact on financial stability in the modern economy // Managerial Accounting. 2025. No. 12-2. Pp. 44–53.

2. Kuzmina S.N. Cryptocurrency as a complex economic system with integrated management with human participation // Vestnik of Samara State University of Economics. 2025. No 4 (246). Pp. 113–120.

3. Ferranti M. Hedging Sanctions Risk: Cryptocurrency in Central Bank Reserves // SSRN. 2024. Oct. 3. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4446490> (date of access: 20.12.2025).

4. Investing.com : [international financial platform]. URL: <https://www.investing.com> (date of access: 20.12.2025).

5. bitcointreasuries.net : [website]. URL: <https://www.bitcointreasuries.net> (date of access: 20.12.2025).

6. Revill J. Swiss National Bank chairman rebuffs bitcoin as reserve asset // Reuters. 2025. Apr. 25. URL: <https://www.reuters.com/business/finance/swiss-national-bank-chairman-rebuffs-bitcoin-reserve-asset-2025-04-25> (date of access: 20.12.2025).

7. Scent B., Dooler A. Abu Dhabi Fund Tripled Bitcoin Bet in Months Before Crypto Crash // Bloomberg. 2025. Nov. 19. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-11-19/abu-dhabi-fund-tripled-bitcoin-bet-in-months-before-crypto-crash> (date of access: 20.12.2025).

8. Nicolle E. Governments Weighing Crypto Reserves Target \$75 Billion Pot // Bloomberg. 2025. Oct. 9. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-10-09/governments-weighing-crypto-reserves-target-75-billion-pot> (date of access: 20.12.2025).

9. Cobler P. Texas launches cryptocurrency reserve with \$5 million investment // The Texas Tribune. 2025. Dec. 8. URL: <https://www.texastribune.org/2025/12/08/texas-crypto-currency-investment> (date of access: 20.12.2025).

10. Mangi F., Joshi A. Pakistan Allocates 2,000-MW Capacity to Power Bitcoin Mining // Bloomberg. 2025. May 25. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-05-25/pakistan-allocates-2-000-mw-capacity-to-power-bitcoin-mining> (date of access: 20.12.2025).

11. Gordyshev O. Bitcoin accounted for 40% of the GDP of the Himalayan kingdom of Bhutan. What are the reasons // RBC. 2025. Jun. 27. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/685e795e9a7947d3d57fb362> (date of access: 20.12.2025).

12. Renteria N. El Salvador mined nearly 474 bitcoins, adding to state crypto holding, in last three years // Reuters. 2024. May 15. URL: <https://www.reuters.com/world/americas/el-salvador-mined-nearly-474-bitcoins-adding-state-crypto-holding-last-three-2024-05-14> (date of access: 20.12.2025).

13. Kuzmicheva A. El Salvador bought \$100 million worth of bitcoin during the collapse of the exchange rate // RBC. 2025. Nov. 18. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/691c1b1c9a79476c258976b8> (date of access: 20.12.2025).

14. Krause D. The Strategic Bitcoin Reserve: A Hedge Against Inflation or Digital Mirage? // SSRN. 2025. Mar. 13. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5177299> (date of access: 20.12.2025).

Информация об авторах

А.А. Романова – кандидат экономических наук, доцент, доцент Орловского государственного университета имени И.С. Тургенева;

В.А. Перепёлкин – доктор экономических наук, доцент, профессор Самарского государственного экономического университета;

П.А. Романов – специалист по обработке данных ООО «Яндекс».

Information about the authors

A.A. Romanova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Orel State University named after I.S. Turgenev;

V.A. Perepelkin – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Samara State University of Economics;

P.A. Romanov – data processing specialist of the Yandex LLC.

Статья поступила в редакцию 13.01.2026; одобрена после рецензирования 26.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 13.01.2026; approved after reviewing 26.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 331.556.4

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-31-41

Влияние деполяризации потоков трудовых мигрантов на экономическую безопасность развитых стран

Илья Авазович Казымов

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия,

ilya.kazymov.94@mail.ru

Аннотация. Несмотря на процессы деглобализации, международная трудовая миграция в строительный сектор продолжает расти, создавая угрозы миграционной безопасности через процессы «поляризации» потоков – социальные напряжения, нелегальную занятость и экономическую нестабильность региональных рынков труда. Существующие исследования не учитывают одновременно влияние деглобализации с корреляцией на «поляризацию», отраслевую специфику и риски экономической безопасности, что затрудняет разработку эффективных механизмов управления миграционными потоками. Основная проблема заключается в отсутствии целостной концептуальной модели, объясняющей механизмы увеличения международной трудовой миграции в период деглобализации, когда традиционные теории глобализации и свободного движения рабочей силы утрачивают объяснительную силу. Недостаточно изучены институциональные, экономические и социальные факторы, позволяющие строительному рынку выступать «точкой притяжения» мигрантов вопреки общему тренду на закрытость и фрагментацию мирового пространства. Недостаточно раскрыт термин обратной поляризации миграционных потоков. В статье предлагается подход к анализу деполяризации миграционных потоков – процесса, при котором происходит перераспределение рабочей силы между странами с разным уровнем развития и внутри них, в том числе за счет возвращения части мигрантов на родину или их перемещения в новые регионы трудоустройства. Особое внимание уделяется оценке влияния этих процессов на экономическую безопасность развитых стран: рассматриваются риски дефицита кадров в критически важных отраслях, дисбалансы на рынке труда, а также потенциальные выгоды от диверсификации трудовых ресурсов. Проводится анализ кейсов ряда развитых стран, демонстрирующих различные модели адаптации к новым миграционным реалиям. В результате формулируются рекомендации по совершенствованию миграционной политики с учетом отраслевой специфики и современных геополитических вызовов.

Ключевые слова: деполяризация, международные миграционные потоки, трудовая миграция, миграционная политика, девелопмент, экономическая безопасность

Основные положения:

♦ эффект «деполяризации» миграционных потоков увеличивает риски экономической безопасности страны;

♦ несмотря на процессы деглобализации мирового хозяйства, строительный рынок труда России нуждается в привлечении мигрантов;

♦ привлечение мигрантов в Россию является довольно дешевым способом решения проблем рынка труда, вместе с тем это несет в себе определенные риски.

Для цитирования: Казымов И.А. Влияние деполаризации потоков трудовых мигрантов на экономическую безопасность развитых стран // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 31–41. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-31-41.

WORLD ECONOMY

Original article

The impact of depolarization of migrant labor flows on the economic security of developed countries

Ilya A. Kazymov

Samara State University of Economics, Samara, Russia, ilya.kazymov.94@mail.ru

Abstract. Despite the processes of deglobalization, international labor migration to the construction sector continues to grow, creating threats to migration security through the processes of "polarization" of flows – social tensions, illegal employment and economic instability of regional labor markets. The existing studies do not simultaneously take into account the impact of deglobalization with correlation on "polarization," industry specifics, and economic security risks, which makes it difficult to develop effective mechanisms for managing migration flows. The main problem lies in the lack of a holistic conceptual model explaining the mechanisms for increasing international labor migration during the period of deglobalization, when traditional theories of globalization and the free movement of labor are losing explanatory power. The institutional, economic and social factors that allow the construction market to act as a "point of attraction" for migrants, contrary to the general trend towards closeness and fragmentation of the global space, have not been studied sufficiently. The term reverse polarization of migration flows is not sufficiently disclosed. The paper proposes the approach to analyzing the depolarization of migration flows, a process in which labor is redistributed between and within countries with different levels of development, including through the return of some migrants to their homeland or their relocation to new employment regions. Special attention is paid to assessing the impact of these processes on the economic security of developed countries: the risks for staff shortages in critical industries, labor market imbalances, and potential benefits from workforce diversification are considered. The analysis for the cases from a number of developed countries demonstrating various models of adaptation to new migration realities is carried out. As a result, recommendations are formulated to improve migration policy, taking into account industry specifics and current geopolitical challenges.

Keywords: depolarization, international migration flows, labor migration, migration policy, development, and economic security

Highlights:

- ◆ the effect of "depolarization" of migration flows increases the risks for the country's economic security;
- ◆ despite the processes of deglobalization of the global economy, Russia's construction labor market needs to attract migrants;
- ◆ attracting migrants to Russia is a relatively cheap way to solve labor market problems, but it also carries certain risks.

For citation: Kazymov I.A. The impact of depolarization of migrant labor flows on the economic security of developed countries // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 31–41. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-31-41.

Введение

В условиях нарастающих процессов деглобализации мировая экономика сталкивается с парадоксальными явлениями: несмотря на

усиление протекционистских тенденций и фрагментацию международного экономического пространства, отдельные сегменты международной трудовой миграции демонстри-

руют устойчивый рост. Особенно ярко эта тенденция прослеживается в строительном секторе развитых стран, куда продолжают направляться значительные потоки трудовых мигрантов. Существующие научные исследования зачастую рассматривают процессы глобализации/деглобализации и поляризацию миграционных потоков изолированно друг от друга. При этом недостаточно изучена корреляция процессов деглобализации с поляризацией миграционных потоков, образующая феномен «обратной поляризации» миграционных потоков.

Одним из первых исследований, посвященных изучению влияния международных трудовых потоков на рынок девелопмента, является работа исследователя Ф. Кирвана, которая была опубликована в 1981 году [1]. К настоящему времени появилось множество работ, в которых исследуется взаимосвязь между ситуацией на рынке девелопмента и использованием труда трудовых мигрантов. Например, Б. Грин исследовал влияние международных трудовых потоков на строительный сектор в Великобритании [2], а К. Ван, Л.К. Вуд и С.Ф. Лоу проводили аналогичное исследование на примере Малайзии [3]. В РФ влияние международных трудовых потоков на рынок девелопмента изучалось в работах таких исследователей, как И.Н. Нехороших, О.В. Михайлова [4], А.И. Катыхин. Вопросы международной трудовой миграции исследовались многими учеными, включая представителей классических теорий миграции (Э. Ли, М. Тодаро). Проблемы экономической безопасности затрагивались в работах отечественных и зарубежных специалистов (А.И. Татаркин, В.К. Сенчагов и др.). Однако в научной литературе пока не сформирована целостная концептуальная модель, объясняющая рост трудовой миграции в период деглобализации, когда традиционные теории свободного движения рабочей силы теряют свою объяснительную силу.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что рост международной трудовой миграции в строительный сектор на фоне деглобализации влечет за собой эффект деполяризации международных потоков, который создает комплекс угроз для миграционной и экономической безопасности развитых стран. Миграционный поток в РФ в разных отраслях эко-

номики значительно увеличился после распада СССР. На начало 2026 г. в РФ находятся 5,7 млн иностранных граждан, из которых 3,2 млн человек относят себя к категории трудовых мигрантов. Численность занятых иностранных граждан составляет 4,3% от общей численности занятых лиц на рынке труда РФ – 74,7 млн человек. Существуют разные позиции относительно того, является ли указанная доля иностранных граждан в общей численности занятых в РФ достаточной либо требуется привлечение дополнительного количества рабочих-мигрантов.

Одной из отраслей экономики РФ, в которой уже несколько десятилетий наблюдалась высокая зависимость от иностранной рабочей силы, является строительство, в связи с чем международные трудовые потоки и доля иностранной рабочей силы влияют на рынок девелопмента очень существенно в сравнении со многими другими отраслями экономики.

Задача исследования состоит в изучении действующей модели международной трудовой миграции, направленной на увеличение миграционного потока с целью решения глобальных экономических и социальных проблем Российской Федерации, таких как дефицит трудовых ресурсов, демографическая проблема и отток трудоспособного населения на фоне политической ситуации и введенных санкций. Цель исследования заключается в выявлении корреляционных взаимосвязей между эффектом деполяризации миграционных потоков и уровнем национальной экономической безопасности страны.

Методы

Исследование базируется на системном подходе, позволяющем рассматривать миграционные процессы как целостную совокупность взаимосвязанных элементов. Анализ проведен с позиции обеспечения экономической безопасности России. Используются статистические данные Росстата за 2019–2024 гг. по строительной отрасли и трудовой миграции. Применен метод сравнения динамики объема выполненных строительных работ и численности занятых в отрасли [5]. Проведен анализ уровня безработицы в РФ и его влияния на возможности привлечения внут-

ренной рабочей силы. Исследованы доля трудовых мигрантов в строительной отрасли и ее изменение по годам, на основе данных Росстата выявлен дефицит кадров. Для теоретического обоснования эффекта поляризации миграционных потоков использована концепция полюсов роста Ф. Перру.

Результаты

В статье анализируется ситуация на рынке деvelopeмента в России за 2019–2024 гг. Рассматривается влияние международных трудовых потоков на развитие рынка деvelopeмента. На основе сравнения динамики объема выполненных работ и количества работников в строительной отрасли сделан вывод о риске увеличения дефицита рабочей силы в ближайшие годы. Дополнительно усложняет ситуацию чрезмерно низкий уровень безработицы в России, ограничивающий возможности по привлечению новых работников на строительные объекты. Следует отметить, что с позиции экономической безопасности такой сверхнизкий уровень безработицы означает исчерпание внутреннего резерва труда, что делает экономику критически зависимой от «поставок» рабочей силы.

Проведен анализ количества и доли трудовых мигрантов в строительной отрасли РФ, что в сочетании с растущим дефицитом работников в строительстве позволило определить, что произошедшее после 2021 г. существенное снижение количества трудовых мигрантов в строительной отрасли внесло существенный вклад в сформировавшийся дефицит кадров. Выявлены причины со стороны государства и работодателей, сдерживающие приток иностранной рабочей силы в строительную отрасль, несмотря на потенциальную привлекательность отрасли для трудовых мигрантов. Без увеличения численности иностранной рабочей силы рынок деvelopeмента в России может столкнуться с продолжающимся увеличением себестоимости, сложностями с поддержанием объема работ, а государство – с сокращением налоговых поступлений в бюджет и общим ростом цен в экономике страны. Указанные последствия прямо относятся к таким угрозам экономической безопасности страны, как рост инфляции, снижение бюджетной эффективно-

сти строительного сектора и риск «строительного пузыря».

В современном мире международные трудовые потоки оказывают значительное влияние на экономику многих стран, поскольку даже при развитии цифровых технологий и автоматизации части задач существуют задачи, которые автоматизировать сложно или невозможно. Соответственно, наличие квалифицированной рабочей силы в достаточном количестве является важным условием для развития деятельности многих предприятий. Важной движущей силой международных трудовых потоков является стремление людей найти стабильную и хорошо оплачиваемую работу, что возможно в странах и отраслях экономики с наилучшими экономическими перспективами в сочетании с дефицитом рабочей силы. Наиболее привлекательными для трудовых мигрантов являются страны первого мира и страны с развитыми или с развивающимися экономиками (см. таблицу).

Из данных таблицы следует, что наиболее привлекательные страны для миграционных трудовых потоков – это высокоразвитые страны первого мира. Данное явление в современном мире обозначают термином «поляризация». Эффект поляризации миграционных потоков усиливается с ростом тенденции глобализации. Примером самой наглядной поляризации выступает иммиграция высококвалифицированных кадров и ученых в США. США сформировали и постепенно во многом «замкнули на себя» миграционные потоки иностранных ученых и инженерно-технических специалистов, обусловив тем самым их поляризацию в мировом масштабе.

Теория поляризационного развития впервые была предложена французским экономистом Ф. Перру, который сделал попытку объяснить пространственную организацию производства. Ф. Перру в своей работе рассматривал слаборазвитые, новые и депрессивные районы. Полярными по отношению к ним рассмотрены полюсы роста, которые одновременно выступают центрами распространения инноваций [6]. Экономический мир функционирует на принципе неравенства, новым результатом которого является существование доминирующих и подчиненных структур или

Основные индексы экономик наиболее привлекательных стран для трудовых мигрантов

Страна	Индекс человеческого развития HDI	Паспортный индекс Хенли	Глобальный индекс мира (GPI)	Сальдо миграции (чистая миграция на 1000 чел., 2024 г.)	Производительность труда (ВВП по паритету покупательской способности на душу населения), 2024 г., долл.	Уровень среднемесячной заработной платы, долл.	Индекс стоимости жизни, 2024 г.	Доля международных мигрантов, % от населения страны, 2020 г.
Россия	0,822	120	3.142	0,8	33,186	564,20	29,5	8
Китай	0,768	88	2.009	-0,1	19,485	946,60	34,1	0,1
США	0,921	172	2.448	3,0	70,220	4365,72	72,9	15,3
Таиланд	0,8	83	2.061	0,2	18,855	619,40	40,7	
Турция	0,838	118	2,8	-1,5	31,638	701,47	33,8	7
Индия	0,633	62	2.314	0,1	7,368	583,45	22,2	0,4
ОАЭ	0,937	179	-	-	77,273	3422,13	57,8	88
Сингапур	0,939	194	1.332	4,2	118,888	4104,54	81,9	43
Германия	0,942	194	1.456	1,8	61,940	3007,54	62,7	-
Япония	0,925	194	1.336	0,7	44,292	2074,14	50,7	2

агентов. Полюсы роста – ядра, вокруг которых концентрируются предприятия, фирмы, которые более всех способны воспринимать технологические и инновационные процессы (так называемые пропульсивные). Постепенно вокруг них формируется зона влияния, в которой размещаются зависимые от указанных предприятий агенты. В результате возникает эффект поляризации, когда экономическое развитие происходит асимметрично, давая больший эффект на полюсах роста. В мировом масштабе эффект поляризации миграционных потоков возникает в пространственной самоорганизации миграционных коридоров, которые соединяют менее развитые экономики стран с более развитыми.

Более развитые страны, по теории Ф. Перру, являются точками роста. Полярные точки роста (высокоразвитые страны) выступают генераторами инноваций и технологического процесса, так как при высокой активности миграционного коридора увеличивается трафик трудовых и интеллектуальных ресурсов, который ведет к экспоненциальному росту. Однако если иммигранты высокой квалификации имеют мотивы трудовой миграции с последующим переселением в принимающую страну, то иммигранты низкой квалификации в большей степени замотивированы заработать деньги и вернуться на родину либо продолжить путь поляризации и переехать в более развитую страну. Исходя из этого можно сделать

предположение об обратном эффекте поляризации, когда миграционный коридор работает на отток рабочей силы и изменяется точка полярности в менее развитую экономику. Тогда страна, теряющая иммигрантов, сталкивается с рядом экономических проблем. Так, с точки зрения экономической безопасности деполяризация означает не только потерю трудовых ресурсов, но и разрыв производственно-логистических цепочек, снижение налоговой базы и рост затрат на замещение вышедших работников.

Когда иммиграционные потоки достигают высоких показателей, это ведет к изменению экономической и политической конъюнктуры, а также к структурным сдвигам в экономике. При таких глобальных экономических изменениях иммигрантам становится не выгодно трудиться в данных условиях, и они покидают страну, вследствие чего возникает ряд экономических проблем. Также рассматриваемый обратный эффект поляризации является следствием тренда делабиализации и двуполярности мирового сообщества.

Этот же эффект возникает и в развитых странах. Как пример – набирающий популярность миграционный коридор «Германия – Россия». Как следует из данных, выложенных в статье 2024 г. Ильи Арзуманова (Институт демографии НИУ ВШЭ им. А.Г. Вишневого), из Германии в Россию в прошлом году эмигрировали 3,4 тыс. человек (0,6% общего потока ми-

грантов в РФ). Как показывают данные, этот обратный эффект поляризации создает новый тренд нового миграционного коридора высококвалифицированных кадров, что, в свою очередь, положительно влияет на инновационное развитие на девелоперском рынке.

Обсуждение

Для анализа ситуации на рынке девелопмента в РФ, в том числе с точки зрения масштабов применения иностранной рабочей силы, в данном исследовании используются статистические данные Росстата. Для проведения анализа использовались следующие показатели: объем выполненных работ в строительной отрасли; количество занятых в отрасли работников; доля занятых в строительной отрасли работников от общей численности занятых в РФ; количество иностранных граждан, занятых в экономике; доля иностранных граждан, занятых в строительной отрасли; уровень безработицы в РФ.

Динамика объема выполненных работ и количества работников в строительной отрасли в РФ за 2019–2024 гг. представлена на рис. 1.

Представленный на рис. 1 график показывает, что за анализируемый период объем выполненных работ в стоимостном выражении

увеличился с 9,132 трлн руб. до 16,78 трлн руб., или на 83,7% [7]. За аналогичный период количество работников, занятых в строительной отрасли, увеличилось с 6,416 млн до 6,772 млн человек, или на 5,5%. То есть в анализируемом периоде объем выполненных работ в стоимостном выражении увеличился достаточно значительно, в то время как темп увеличения количества работников – незначительный, а в 2024 г. наблюдалось снижение количества занятых работников.

При этом важно учитывать и влияние инфляции, поскольку в анализируемом периоде стоимость объектов недвижимости в РФ существенно выросла, особенно в сегменте жилой недвижимости, под влиянием льготной ипотеки. Тем не менее можно сделать вывод о том, что в дальнейшем может возникнуть дефицит рабочей силы при чрезмерном различии в темпах роста объема строительных работ и численности работников в строительной отрасли.

В последние годы уровень безработицы в РФ находится на рекордно низком уровне, в связи с чем во многих отраслях при увеличении масштабов деятельности одной из ключевых сложностей является отсутствие достаточного количества свободных работников на рынке труда. Доля занятых в строительном секторе почти не изменяется. Динамика уровня

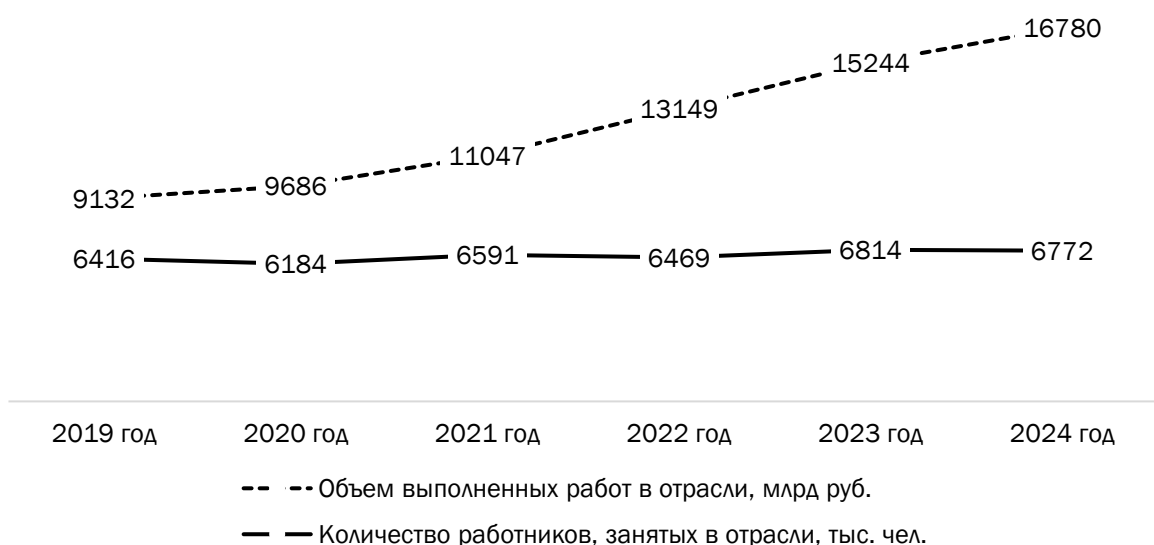


Рис. 1. Динамика объема выполненных работ и количества работников в строительной отрасли РФ за 2019–2024 гг.*

* Составлено на основе: Строительный комплекс Российской Федерации в 2024 году / Росстат. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit_kompleks_2024.pdf (дата обращения: 27.02.2026).

безработицы и доли занятых в строительной отрасли в РФ представлена на рис. 2.

Представленный на рис. 2 график позволяет определить, что увеличение количества занятых в строительной отрасли для обеспечения более пропорционального роста численности работников и объема работ в строительной отрасли является крайне затруднительным в связи с очень низким уровнем безработицы, который имеет тенденцию к снижению и составил рекордные 2,3% в 2024 г. В ситуации дефицита рабочей силы на национальном рынке труда рынок деvelopeмента может развиваться либо за счет повышения технологического уровня, т.е. применения более современных технологий, способствующих росту производительности труда каждого работника, либо за счет привлечения иностранной рабочей силы, которая является более привлекательным способом с точки зрения минимизации затрат, потенциального сохранения и увеличения объема работ.

Несмотря на применение современных, в том числе цифровых, технологий на рынке деvelopeмента, специфика строительного рынка обуславливает высокую потребность в рабо-

чих руках, являющихся одним из ключевых видов ресурсов [8]. На рис. 3 представлена динамика общего количества трудовых мигрантов в РФ, а также их количества и доли в строительной отрасли за 2019–2024 гг.

Представленный график позволяет определить, что количество трудовых мигрантов достигло пика в РФ в 2020 г. (6,387 млн человек), после чего в связи со снижением экономической активности на фоне пандемии коронавируса произошло значительное снижение показателя. За 2022–2023 гг. количество трудовых мигрантов в РФ увеличилось до 5,524 млн человек, а в 2024 г. началось снижение количества трудовых мигрантов. За исключением незначительного снижения количества трудовых мигрантов в строительной отрасли в 2020 г., а также значительного снижения в 2022 г. с 1,246 млн до 509 тыс. человек, данный показатель имел схожую динамику с общим количеством трудовых мигрантов в РФ.

В то же время доля трудовых мигрантов в строительной отрасли от общей численности трудовых мигрантов в РФ значительно снизилась за последние годы. Наибольшее снижение произошло в 2022 г. – с 37,2% до 12,1%.

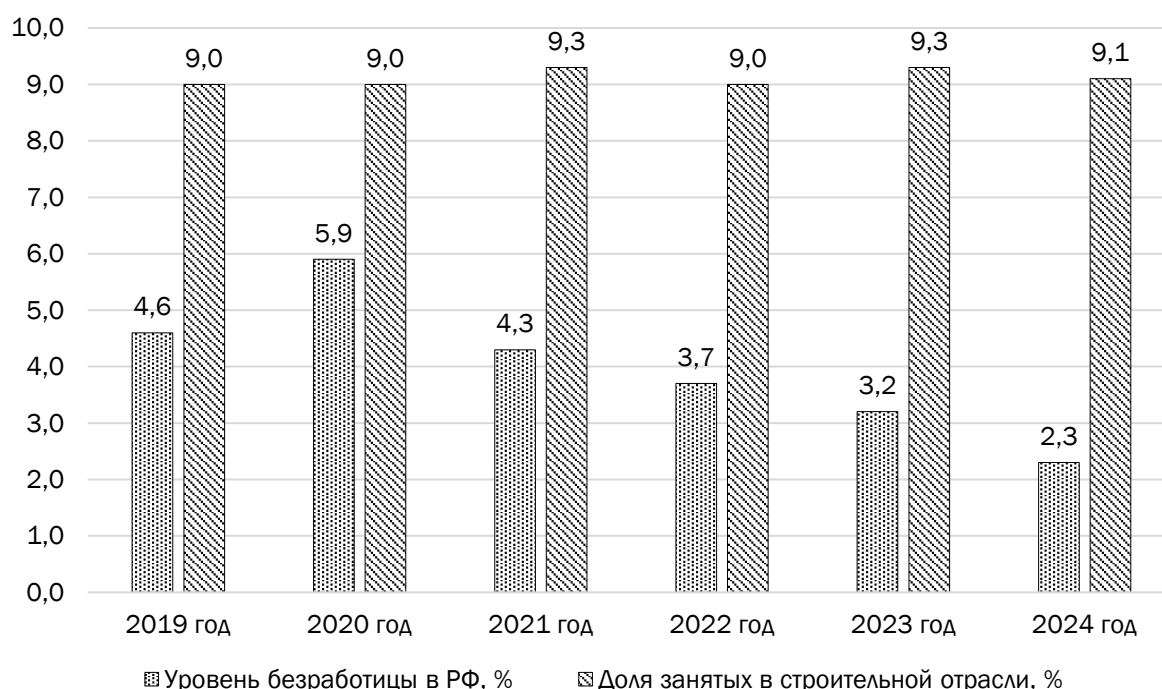


Рис. 2. Динамика уровня безработицы и доли занятых в строительной отрасли в РФ за 2019–2024 гг.*

* Составлено на основе: Строительный комплекс Российской Федерации в 2024 году / Росстат. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit_kompleks_2024.pdf (дата обращения: 27.02.2026).

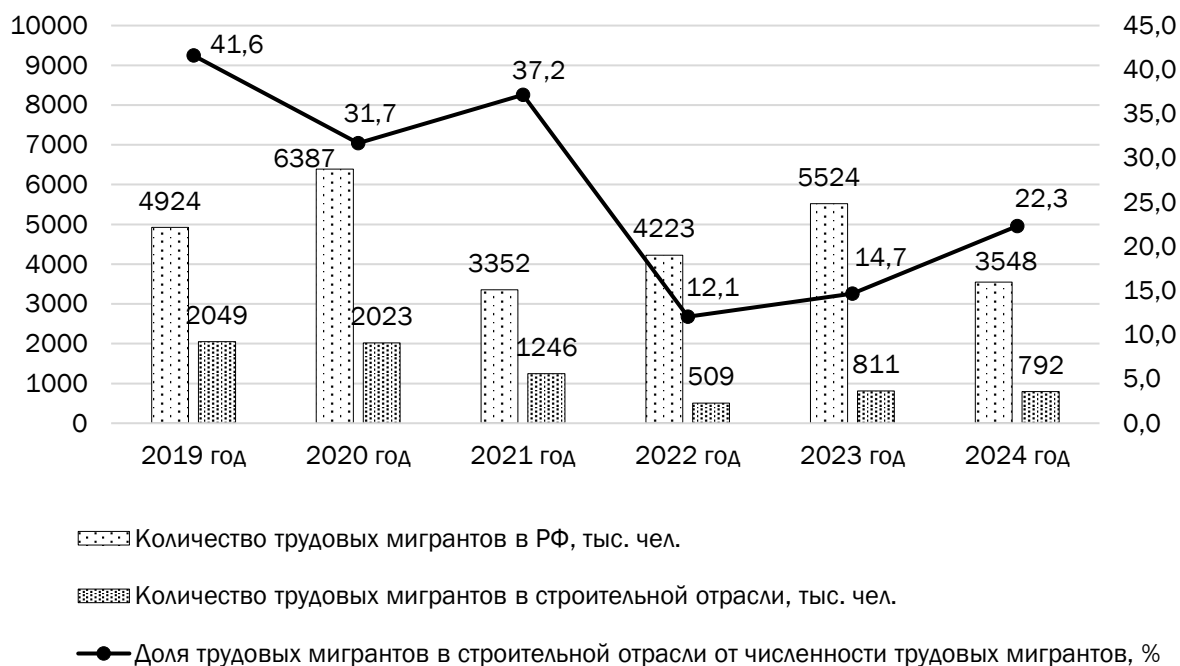


Рис. 3. Динамика количества и доли трудовых мигрантов в строительной отрасли РФ от общего количества трудовых мигрантов за 2019–2024 гг.*

* Составлено на основе: Кашепов А.В. Рынок труда и занятость в России в 2020–2024 гг. // Социально-трудовые исследования. 2024. № 4 (57). С. 43–52.

В 2023–2024 гг. количество и доля трудовых мигрантов в строительной отрасли увеличивались, но сохранялись на уровне значительно ниже значений 2021 г. Во многом это обусловлено такими факторами, как нестабильность национальной валюты РФ, сложная геополитическая и макроэкономическая обстановка, нестабильная миграционная политика (периодические ограничения миграционных потоков) [9]. Например, с 1 февраля в 2026 г. во многих субъектах РФ начала действовать норма, регламентирующая применение иностранной рабочей силы на стройках – не более 50% от численности работников [10].

Согласно статистике, основную долю трудовых мигрантов в строительной отрасли уже длительный период времени (большую часть лет после распада СССР) составляют граждане Узбекистана и Таджикистана [11]. Однако наблюдается тенденция к снижению доли трудовых мигрантов в строительстве из стран СНГ с одновременным увеличением количества и доли трудовых мигрантов в данной отрасли из Индии и Пакистана.

На фоне достаточно низкой численности трудовых мигрантов в строительной отрасли

РФ в последние годы растет дефицит работников в данной отрасли. Согласно данным Росстата, если в 2019 г. дефицит работников в строительной отрасли РФ составлял 146 тыс. человек, то в 2021 г. он увеличился до 187 тыс., в 2023 г. – до 200 тыс., а в ноябре 2025 г. дефицит оценивался уже в 400 тыс. [12]. Наибольший дефицит рабочей силы в строительстве наблюдался в Москве, Санкт-Петербурге и Московской области [13].

По предварительным данным, количество мигрантов-строителей сократилось на 20% за 2025 г. Это привело к необходимости повышения заработных плат, которые, по разным оценкам, увеличились в среднем на 10–12% за 2025 г. Медианная оплата труда в строительной отрасли достигла 117 тыс. руб. Около 83% застройщиков в РФ рассматривают текущую ситуацию на рынке труда как кадровый голод [12].

Рост оплаты труда на фоне дефицита работников на рынке девелопмента в РФ при сохраняющихся высоких объемах строительства создает привлекательные условия для трудовых иммигрантов. В то же время это требует от государства и строительных компаний допол-

нительных мер по привлечению и удержанию иностранных работников [14].

Важным фактором роста дефицита работников на национальном рынке труда и соответствующего роста оплаты труда, повышения привлекательности рынка девелопмента для иностранных рабочих является низкая привлекательность многих профессий в строительной отрасли для отечественных специалистов, что обуславливает необходимость для работодателей искать специалистов за рубежом [15]. Наибольший дефицит кадров в строительной отрасли РФ, составляющий 20–25%, наблюдается по таким профессиям, как штукатуры, каменщики, монолитчики и оконщики.

Заключение

Таким образом, в РФ в последние годы формируются условия, способствующие повышению привлекательности рынка девелопмента для иностранных работников. В частности, растет дефицит рабочей силы на фоне низкой привлекательности многих профессий в данной отрасли среди граждан РФ, в связи с чем повышается оплата труда и, как следствие, будет расти экономическая заинтересованность иностранных рабочих в трудовой иммиграции для трудоустройства. Важно учитывать корреляционные модели деглобализации и эффекта поляризации миграционных коридоров при разработке миграционной политики. В то же время государство и работодатели действуют недостаточно гибко для увеличения количества трудовых иммигрантов на рынке девелопмента и оперативного покрытия дефи-

цита рабочей силы [16]. Введение лимита на долю иностранных рабочих на строительных объектах (не более 50%), жесткие требования к квалификации и наличию допусков (ограничения по видам работ для иностранных граждан), нестабильная миграционная политика и стремление отдельных строительных компаний менее активно повышать оплату труда для иностранных работников негативно сказываются на потенциальной численности международных трудовых мигрантов в строительной отрасли РФ, что, в свою очередь, может усложнить сохранение и увеличение объема строительных работ, привести к росту себестоимости строительства, сокращению налоговых поступлений в бюджет государства от строительных компаний и общему росту цен в экономике страны в связи с ростом стоимости строительных работ.

В долгосрочной перспективе деполаризация трудовых мигрантов (изменение направлений и структуры потоков) станет устойчивым трендом в условиях фрагментации мировой экономики.

Развитые страны, включая Россию, должны адаптировать свои стратегии экономической безопасности, рассматривая трудовую миграцию не как временное явление, а как системный фактор, влияющий на производительность, инфляцию и бюджетную устойчивость. Игнорирование этого фактора или сохранение жестких административных барьеров приведет к потере конкурентоспособности строительного сектора и снижению экономической безопасности в целом.

Список источников

1. Kirwan F.X. The impact of labor migration on the Jordanian economy // The International Migration Review. 1981. Vol. 15, No. 4. Pp. 671–695. URL: <https://www.jstor.org/stable/2545518?searchText=Impact+of+migration> (дата обращения: 24.02.2026).
2. Green B. Analysis on migration in the construction sector. URL: <https://www.ciob.org/industry/research/Analysis-Migration-Construction-Sector> (дата обращения: 25.02.2026).
3. Negative impact induced by foreign workers: evidence in Malaysian construction sector / Hamzah Abdul-Rahman, Chen Wang, Lincoln C. Wood, Shu Fung Low // Habitat International. 2012. No. 36 (4). Pp. 433–443. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019739751200015X> (дата обращения: 26.02.2026).
4. Нехороших И.Н., Михайлов О.В. Роль кадрового потенциала в строительной отрасли // Регион: системы, экономика, управление. 2022. № 3 (58). С. 56–61.
5. Достовалов А.А., Баскакова И.В. Влияние международных трудовых миграционных потоков на строительную отрасль России // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов XVIII Между-

народной конференции, Екатеринбург, 16–18 ноября 2023 года. Екатеринбург : Изд. дом «Ажур», 2023. С. 730–734.

6. Гатауллин Р.Ф., Каримов А.Г., Аслаева С.Ш. Сущность, специфика и основные факторы поляризации территориальных систем // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 4-2. С. 339–343.

7. Строительный комплекс Российской Федерации в 2024 году / Росстат. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit_kompleks_2024.pdf (дата обращения: 27.02.2026).

8. Ландаревский А.А., Ефимов К.Д., Скуридин М.Д. Анализ основных тенденций развития рынка девелопмента в России // *Инновации и инвестиции*. 2024. № 6. С. 274–278.

9. Комилов Ж.Ж., Демидов В.П. Проблемы регулирования трудовой миграции в Российской Федерации // *Актуальные проблемы науки и практики*. 2025. № 1 (39). С. 77–79.

10. Ограничения на мигрантов в строительстве: с 2026 года доля иностранных работников не должна превышать 50%. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8339250> (дата обращения: 27.02.2026).

11. Носков В.А., Казымов И.А. Глобальные миграционные процессы и девелоперский рынок России // *Экономика и предпринимательство*. 2025. № 5 (178). С. 373–377.

12. Кадровый дефицит в строительстве: нехватка 400 тыс. работников и рост зарплат. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8193796> (дата обращения: 28.02.2026).

13. В Минстрое назвали количество строителей-мигрантов в России. URL: <https://realty.ria.ru/20231023/migranty-1904643244.html> (дата обращения: 01.03.2026).

14. Позоян О.Д. Актуальные проблемы сферы регулирования миграции в российской Федерации и пути их решения // *Юриспруденция в теории и на практике: актуальные вопросы и современные аспекты* : сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 октября 2023 года. Пенза : Наука и просвещение, 2023. С. 65–67.

15. Строим сами: 80% строителей в России – отечественные специалисты. Почему снижается доля иностранных рабочих. URL: https://rg.ru/2026/02/13/ekspert-glushkov-dolia-inostrannyh-rabochih-na-stroitelnyh-obektah-snizhaetsia.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения: 02.03.2026).

16. Кулижская Ж.С. Актуальные проблемы рынка девелопмента жилищных проектов и перспективы развития в новых экономических условиях // *Управленческий учет*. 2024. № 12. С. 360–366.

References

1. Kirwan F.X. The impact of labor migration on the Jordanian economy // *The International Migration Review*. 1981. Vol. 15, No. 4. Pp. 671–695. URL: <https://www.jstor.org/stable/2545518?searchText=Impact+of+migration> (date of access: 24.02.2026).

2. Green B. Analysis on migration in the construction sector. URL: <https://www.ciob.org/industry/research/Analysis-Migration-Construction-Sector> (date of access: 25.02.2026).

3. Negative impact induced by foreign workers: evidence in Malaysian construction sector / Hamzah Abdul-Rahman, Chen Wang, Lincoln C. Wood, Shu Fung Low // *Habitat International*. 2012. No. 36 (4). Pp. 433–443. URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019739751200015X> (date of access: 26.02.2026).

4. Nekhoroshikh I.N., Mikhailov O.V. The role of human resources in the construction industry // *Region: Systems, Economics, Management*. 2022. No. 3 (58). Pp. 56–61.

5. Dostovalov A.A., Baskakova I.V. The impact of international labor migration flows on the Russian construction industry // *Russian Regions in the Focus of Change* : collection of papers from the XVIII International Conference, Yekaterinburg, November 16–18, 2023. Yekaterinburg : Publishing House "Azbur", 2023. Pp. 730–734.

6. Gataullin R.F., Karimov A.G., Aslaeva S.Sh. Essence, specificity, and main factors of polarization of territorial systems // *Fundamental Research*. 2017. No. 4-2. Pp. 339–343.

7. Construction complex of the Russian Federation in 2024 / Rosstat. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit_kompleks_2024.pdf (date of access: 27.02.2026).

8. Landarevsky A.A., Efimov K.D., Skuridin M.D. Analysis of the main trends in the development of the Russian real estate market // *Innovations and Investments*. 2024. No. 6. Pp. 274–278.

9. Komilov Zh.Zh., Demidov V.P. Problems of labor migration regulation in the Russian Federation // *Actual Problems of Science and Practice*. 2025. No. 1 (39). Pp. 77–79.

10. Restrictions on migrants in construction: from 2026, the share of foreign workers should not exceed 50%. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8339250> (date of access: 27.02.2026).

11. Noskov V.A., Kazymov I.A. Global migration processes and the Russian development market // Economics and Entrepreneurship. 2025. No. 5 (178). Pp. 373–377.

12. Labor shortage in construction: 400,000 unemployed workers and rising salaries. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8193796> (date of access: 28.02.2026).

13. The Ministry of Construction has named the number of migrant builders in Russia. URL: <https://reality.ria.ru/20231023/migranty-1904643244.html> (date of access: 01.03.2026).

14. Pozoyan O.D. Current issues in the regulation of migration in the Russian Federation and their solutions // Jurisprudence in Theory and Practice: Current Issues and Modern Aspects : collection of articles from the XVI International Scientific and Practical Conference, Penza, October 25, 2023. Penza : Science and Education 2023. Pp. 65–67.

15. Building by ourselves: 80% of builders in Russia are domestic specialists. Why is the share of foreign workers decreasing? URL: https://rg.ru/2026/02/13/ekspert-glushkov-dolia-inostrannyh-rabochih-nastroitelnyh-obektah-snizhaetsia.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (date of access: 02.03.2026).

16. Kulizhskaya Zh.S. Actual problems of the housing project development market and prospects for development in the new economic environment // Managerial Accounting. 2024. No. 12. Pp. 360–366.

Информация об авторе

И.А. Казымов – аспирант кафедры экономической теории Самарского государственного экономического университета.

Information about the author

I.A. Kazymov – postgraduate student of the Department of Economic Theory of the Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 05.03.2026; одобрена после рецензирования 25.03.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 05.03.2026; approved after reviewing 25.03.2026; accepted for publication 09.06.2026.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 38.12.017: 338.47

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-42-49

К вопросу о факторах динамики продаж автомобилей в регионах России

Захар Глебович Алексушин

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия,
zahar1999@yandex.ru

Аннотация. Тяжелое состояние современного автомобильного производства в России требует тщательного исследования поиска выходов из сложившейся ситуации. Большинство россиян уверены, что эта ситуация в автопроме вызвана западными санкциями, однако пристальное изучение темы опровергает подобную трактовку событий. Целью исследования стали поиски истинных факторов динамики отечественного авторынка в последние годы в российских регионах. Предложенные методы исследования существенно изменили систему взглядов на проблему влияния санкций путем расширения анализируемой хронологической линейки, а также сравнения между собой разных эпизодов развития отечественного авторынка в сравнении с иными экономическими объектами. Выделены три основных фактора: переход от чисто национального автопроизводства в СССР и РФ к производству иностранных автомобилей с 1990-х гг.; замена в способный благотворно повлиять на отечественный автопром период санкций из-за ухода из России иностранных автопроизводителей на китайский автопром, что исключает или очень сильно затягивает возрождение в регионах национальной автомобильной промышленности; неиспользование государством возможностей санкционного периода для выдачи отечественным автопроизводителям масштабного системообразующего государственного заказа на разработку и производство целого комплекса автомобилей для чиновников и военных, который мог бы начать возрождение национальной автомобильной промышленности в регионах России.

Ключевые слова: легковой автомобиль, СССР, Россия, фактор, продажи, производство, отечественный, импортный, регион

Основные положения:

- ◆ государство слабо контролировало производство иностранных автомобилей в РФ с 1990-х гг., быстро выместивших отечественные автомобили с рынка;
- ◆ допущена замена в период санкций и ухода иностранных автопроизводителей на новых иностранцев (из Китая) вместо возрождения национальной автомобильной промышленности;
- ◆ государство не использует возможности санкционного периода для выдачи отечественным автопроизводителям крупного и системного госзаказа на разработку и производство автомобилей для чиновников и военных, который мог бы вынудить автопроизводителей России отказаться от пагубной практики;
- ◆ наблюдается противоречивость отечественного автомобилестроительного кластера как межрегионального и находящегося между формами естественного и искусственного кластеров в слабо формализованном состоянии.

Для цитирования: Алексушин З.Г. К вопросу о факторах динамики продаж автомобилей в регионах России // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 42–49. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-42-49.

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

On the issue of the dynamics of car sales in the regions of Russia

Zakhar G. Aleksushin

Samara State University of Economics, Samara, Russia, zahar1999@yandex.ru

Abstract. The difficult state of current automotive production in Russia requires careful research to find ways out of this situation. Most Russians are convinced that this situation in the automotive industry is caused by Western sanctions, but a close study of the topic refutes this interpretation of events. The purpose of the study was to find the true factors of the dynamics of the domestic car market in recent years in the Russian regions. The proposed research methods have significantly changed the system of views on the problem of the impact of sanctions by expanding the analyzed chronological line, as well as comparing different episodes of the development of the domestic car market in comparison with other economic entities. Three main factors have been identified: the transition from purely national car production in the USSR and the Russian Federation to the production of foreign cars since the 1990s, and the replacement of sanctions during the period of sanctions that could have a beneficial effect on the domestic car industry due to the departure of foreign automakers from Russia to the Chinese car industry, which excludes or greatly delays the revival of the national automotive industry in the regions, the government's failure to use the opportunities of the sanctions period to issue a large-scale strategic government order to domestic automakers for the development and production of a whole range of cars for officials and the military, which could begin the revival of the national automotive industry in the regions of Russia.

Keywords: sedan, USSR, Russia, factor, sales, production, domestic, imported, region

Highlights:

- ◆ the state has had little control over the production of foreign cars in the Russian Federation since the 1990s, which quickly displaced domestic cars from the market;
- ◆ during the period of sanctions and withdrawal of foreign automakers, new foreigners (from China) were allowed to replace instead of reviving the national automotive industry;
- ◆ the state does not use the opportunities of the sanction period to issue a large and systematic government order for the development and production of cars for officials and the military to domestic automakers, which could force Russian automakers to abandon harmful practices;
- ◆ there is a contradiction in the domestic automotive cluster as an interregional one, located between the forms of natural and artificial clusters in a weakly formalized state.

For citation: Aleksushin Z.G. On the issue of the dynamics of car sales in the regions of Russia // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 42–49. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-42-49.

Введение

В настоящее время в научной литературе активно обсуждается влияние санкций, в том числе и на параметры динамики отечественного производства, в числе прочих и в рамках автомобилестроительного кластера. Однако из-за проведения анализа только материалов последних лет, в годы санкций, неизученными остаются предшествующие годы, что существенно ухудшает результат анализа.

Чаще всего приводится оценка только последних лет – с 2014/2015 гг. [1, с. 71], а то и еще позже – 2018–2022 гг. [2]. Изредка проводятся сравнения с ситуацией начала XXI в. [3], еще реже – с 1990-ми гг. Советские годы в сравнении с текущей ситуацией не анализируются вообще.

В итоге проблема влияния санкций на российский автопром оказывается изученной лишь односторонне, без учета долгоиграющих

факторов, из-за чего нынешнее состояние автомобилестроительной промышленности в России кажется не таким, каковым является на самом деле. Необходимо расширить хронологические рамки анализа, что позволит более корректно оценивать происходящие ныне события. Тем более что издания по данной проблеме существуют [4–6]. Причем они ориентированы на разные автомобильные заводы – АЗЛК [7], ВАЗ [8], ГАЗ [9] и другие родственные предприятия.

Целью исследования, таким образом, становится выявление параметров динамики продаж автомобилей в регионах России – факторов изменений, объемов. Одна из базовых задач – рассчитать с помощью такого анализа объемы продаж разных лет, чтобы синтезировать представление об их динамике. Для этого использованы материалы статистики [10] и аналитические статьи разных авторов [11; 12].

Еще одной задачей является конструирование комплекса исторических эпох с разными уровнями и принципами продаж, которых за последние полвека выявляется не менее четырех.

Методы

Методологической основой статьи послужили общие и частные научные методы статистического анализа данных в динамике. Для этого сформирована информационная база по разным годам, начиная с 1970 г. (когда заработал АвтоВАЗ) по 2024 г. с количеством произведенных отечественных и импортных в СССР и России автомобилей, их продаж в СССР и России.

Другой метод заключался в выстраивании достаточно протяженной во времени причинно-следственной цепочки связей, которая и позволила прийти к более глубокому пониманию корней проблемы на стыке двух веков.

Результаты

Существенное сокращение объемов производства автомобилей в СССР началось задолго до времени ввода санкций – еще в 1980-х гг., а стагнация в этом вопросе охватывала конец 1970-х гг. и все 1980-е гг. Очень сильный удар по автопрому нанес развал СССР, заставляя лихорадочно искать замену

производителям с ушедших из СССР республик. В ходе этого процесса накапливались некомплементарные методы решения проблем, сейчас выразившиеся в снижении уважения к брендам СССР.

Однако на их фоне самым главным фактором влияния на автомобильный рынок в России (и одновременно ударом по российскому автопрому) стало создание в стране автосборочных заводов. Представим самые крупные из них:

♦ «Соллерс» (Татарстан), 1987 г. (ВАЗ 11113-Ока, SsangYong Rexton, FIAT Albea, FIAT Doblo);

♦ «Автотор» (Калининградская область), 1996 г. (BMW, Kia, Chevrolet, Hyundai, Genesis, с 2022 г. сборка Baic, Kaiyi, SWM, Forthing, Foton, Brock, Амбертрак (JMC Vigus));

♦ ТагаЗ (Таганрог), 1998–2014 гг. (Doninvest, Vortex и ТагаЗ (Chery), Hyundai, BYD);

♦ «Автофрамос» (Москва) 1998–2022 гг. (Renault, Logan, Megane, Clio Symbol, Sandero, Duster, Kaptur, Arkana, Terrano), ныне «Московский автомобильный завод "Москвич"» (с 2022 г. Москвич-3 и Москвич-6 (JAC));

♦ Калужский завод «Фольксваген», 2007–2022 гг. (Skoda Octavia, Volkswagen Polo, Passat и Jetta);

♦ «Hyundai» в Санкт-Петербурге, 2010–2023 гг. (Hyundai Solaris, Kia Rio, Hyundai Creta).

Отметим, что лидером по выпуску импортных автомобилей в России был именно АвтоВАЗ (21% в 2020 г., там собирали Renault Logan и Sandero, не исключая сильного влияния Renault на все выпускаемые ВАЗом последние модели), вторым – «Hyundai» в Санкт-Петербурге (15,3%), третьим – «Автотор» (10,9%), четвертым – калужский «Фольксваген» (8,8%), пятым – российский ГАЗ (8,3% с разными моделями «Skoda», «Volkswagen» и «Chevrolet») и др.

В 2009 г., как показывает диаграмма, представленная на рис. 1, производство импортных автомобилей в России превысило производство отечественных.

Таким образом, в дальнейшем количество создаваемых в России иностранных автомобилей постоянно увеличивалось, забирая под

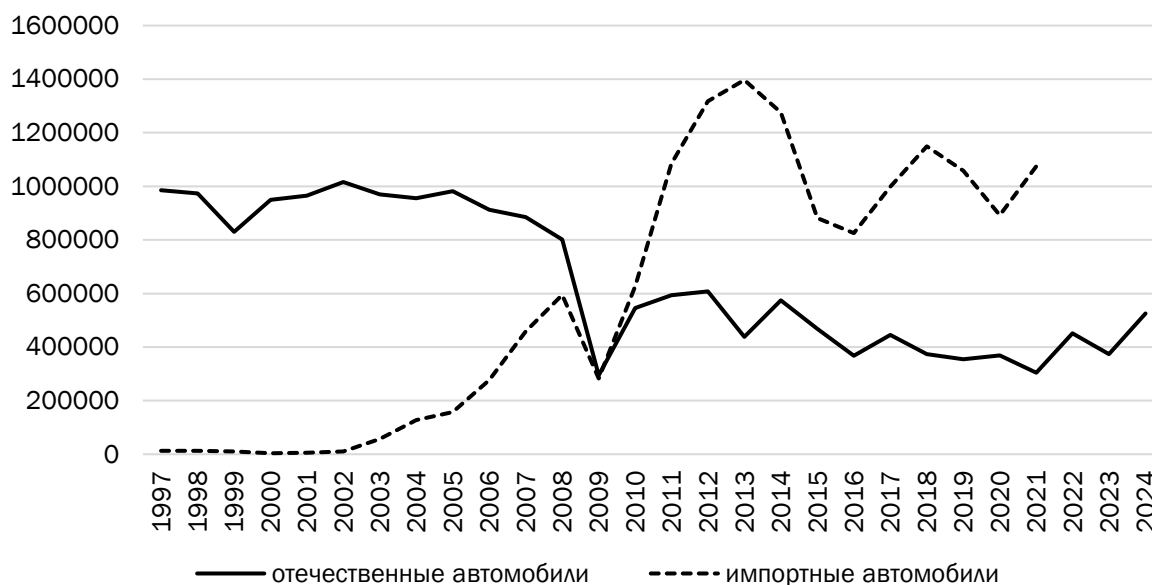


Рис. 1. Динамика выпуска иностранных и отечественных автомобилей в России, 1997–2024 гг., ед.*

* Составлено на основании: Горьковский автомобильный завод. 1929–2006. Люди. События. Факты : энциклопедический справочник / открытое акционерное общество «ГАЗ», Управление корпоративной культуры ; [главный редактор О.И. Наумова]. Нижний Новгород : Кварц, 2006. 608 с.; Федорова М.М., Мурлакова А.К., Медведева Е.В. Исследование динамики продаж новых легковых автомобилей в России с 2008 по 2023 гг. // Молодая инновационная Чувашия: творчество и активность : сборник трудов XXI Всероссийской (национальной) Открытой научной конференции молодежи и студентов, Чебоксары, 21 марта 2024 г. Чебоксары : Политех, 2024. С. 353–356; Струбалин П.В. Корреляционный анализ продаж автомобилей в России (2013–2024 гг.) // Экономические науки. 2025. № 245. С. 469–474.

себя принадлежавшие ранее отечественным производителям сегменты авторынka. Размещение производства зарубежных моделей в России казалось производителям простым и эффективным решением присутствующих проблем (отсутствие мотивации к разработке, модернизации производства). Спрос на эту продукцию был стабильнее и выше по сравнению со спросом на отечественные автомобили.

Президент РФ В.В. Путин еще в июне 2001 г. заявил о необходимости введения комплекса заградительных пошлин на ввозимые в страну подержанные иномарки [13], но только в октябре 2002 г. ввели повышенные ставки на импорт автомобилей старше 7 лет.

Колебания российского авторынka в разных направлениях представлены на рис. 2.

Таким образом, представленные в диаграмме рис. 2 процессы показывают, что созданные в России предприятия существенно снизили цены на внутреннем рынке для новых иномарок. Возникла видимость решения поставленной Президентом задачи – сильное и быстрое (без особых затрат) снижение объе-

мов продаж подержанных автомобилей в России – с 525 тыс. в 1997 г. и 520 тыс. в 1998 г. до 185 тыс. в 1999 г. (в реальности это – результат влияния на авторынок мирового финансового кризиса 1998 г.) и 224 тыс. в 1999 г. В 2000 г. продажи подержанных иномарок выросли до 360 тыс., в 2001 г. – до 420 тыс., в 2002 г. – 350 тыс. В 2000–2004 гг. спрос на новые иномарки в России вырос в 19 раз [10; 11]. И именно тогда произошел перелом в развитии китайского автопрома, оказавшийся «незамеченным» нашими производителями: если в 1995 г. Россия выпускала 835 тыс. легковых автомобилей, а Китай – 315 тыс., то уже к 2002 г. ситуация кардинально поменялась – в России создавали 980 тыс. автомобилей, а в Китае – 1 млн 310 тыс. Дальше разница возрастала еще быстрее: 1 млн 109 тыс. в России и 2 млн 483 тыс. в Китае в 2004 г. и 1 млн 68 тыс. в России и 2 млн 969 тыс. в Китае в 2005 г. [14].

С началом частичных санкций с 2014 г. и тотальных – с 2022 г., когда в числе других мер иностранные производители ушли из России,

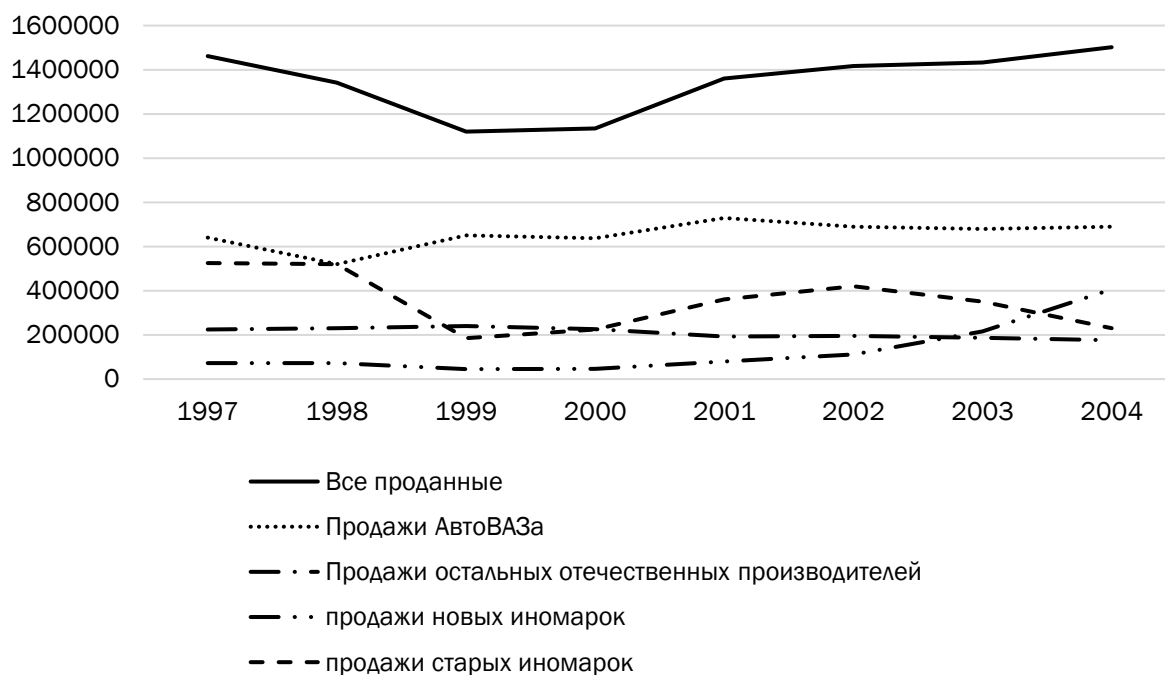


Рис. 2. Изменения объемов продаж разного рода автомобилей в России в 1997–2004 гг., ед.*

* Составлено на основании: Горьковский автомобильный завод. 1929–2006. Люди. События. Факты : энциклопедический справочник / открытое акционерное общество «ГАЗ», Управление корпоративной культуры ; [главный редактор О.И. Наумова]. Нижний Новгород : Кварц, 2006. 608 с.; Федорова М.М., Мурлакова А.К., Медведева Е.В. Исследование динамики продаж новых легковых автомобилей в России с 2008 по 2023 гг. // Молодая инновационная Чувашия: творчество и активность : сборник трудов XXI Всероссийской (национальной) Открытой научной конференции молодежи и студентов, Чебоксары, 21 марта 2024 г. Чебоксары : Политех, 2024. С. 353–356; Струбалин П.В. Корреляционный анализ продаж автомобилей в России (2013–2024 гг.) // Экономические науки. 2025. № 245. С. 469–474.

оставив россиянам за минимальные цены свои налаженные производства, местные предприниматели под видом «локализации», «импортозамещения», «возрождения отечественного производства» заместили ушедших западных производителей китайским автопром двумя способами (их совокупность вполне можно считать вторым фактором современных изменений на авторынке России):

♦ сбор китайских автомобилей из изготовленных в Китае автокомплектов с наклеиванием поверх китайских шильдиков отечественных логотипов (это происходит с «Москвичом-3» (крупноузловая сборка Sehol X4 или JAC JS4), «новыми» моделями ВАЗа, «Автотором», где с 2023 г. собирают китайскую Kaiyi E5, тульский автозавод продолжает собирать китайские Naval Jolion, F7, F7x, Dargo и H9);

♦ превращение собственного производства в придаток китайскому производителю, продавшему лицензию на изготовление у себя

чужой продукции под другим названием («Москвич-6» – лицензионная копия китайского лифтбэка JAC Sehol A5 или Sollers ST6, который собирают во Владивостоке из JAC T6 с российскими шильдиками).

При этом «Москвич-6» в 2 раза дороже китайской оригинальной модели, что крайне снижает его потенциал продаж на российском авторынке. Потому в ряде случаев китайцы выводят оригинальную модель с российского рынка, чтобы не создавать конкуренции. Тем более что кроме Владивостока (бывший завод по сборке Mazda CX-5, CX-9 и 6) производство Sollers ST6 и ST8 (китайский JAC T8 Pro) полным циклом налажено на индустриальной площадке Ульяновского автозавода. Новые заводы, появляющиеся в России, стремятся двигаться в том же направлении – выпускать китайские или электромобили. Таким же способом собираются выпускать липецкий Evolute.

Государство могло вмешаться в этот процесс (и возможность пока сохраняется) и выдать отечественным производителям крупный госзаказ, который потребовал бы от них исключительно национальные автомобили, например для чиновников и военных. Этот фактор мог бы (и должен) сильно повлиять на динамику отечественного авторынка [12].

Обсуждение

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что проблемы современного российского автопрома мало связаны с нынешними санкциями. Скорее наоборот, игнорирование предоставленных санкциями возможностей и становится проблемой.

Автор доказывает, что государство ослабило контроль за производством импортных автомобилей в РФ с 1990-х гг., что привело к быстрому вымещению ими отечественных автомобилей с рынка. Также выявлено, что государство допустило замену в период санкций и ухода иностранных автопроизводителей на новых иностранцев – из Китая вместо возрождения национальной автомобильной промышленности. Автор считает, что не были использованы возможности санкционного периода для выдачи отечественным автопроизводителям крупного и системного госзаказа на разработку и производство автомобилей для чиновников и военных, который мог бы дать автопроизводителям России возможность поднять качество своей продукции и вернуть конкурентные позиции на внутреннем рынке.

Очевидна также и практическая составляющая данного исследования – необходимо принимать правительственные меры по свертыванию крайне опасной в плане зависимости практики выпуска на российских предприятиях китайских автомобилей. Это окончательно уничтожит российский автопром.

Возможные меры, не требующие от государства лишних расходов:

♦ продуманная система льготных и запретительных тарифов и налогов в поддержку производителей национальных автомобилей и направленных против делающих вид, что производят таковые;

♦ неоднократные обращения Президента В.В. Путина к российским чиновникам о необходимости пересесть на российские автомобили должны превратиться в твердое требование. Это даст колоссальный объем заказов для российских автозаводов;

♦ большой заказ государства нашим автозаводам на разные автомобили для Вооруженных сил РФ в неохваченных еще пока сегментах.

Будущее исследование должно быть посвящено поиску путей решения изученной в данном материале проблемы.

Заключение

Очевидно, что проблемы автомобильного производства России – не в нынешних санкциях, которые, наоборот, дали возможность исправить ситуацию. Корни изученной проблемы – на рубеже XX–XXI вв., когда создание в России автосборочных заводов под иностранные модели привело к формированию относительного дешевого и очень конкурентного производства.

Далее, в период начавшихся санкций, отечественные производители, получив контроль за освободившимися оставленными иностранцами производствами должны были существенно улучшить ситуацию, но в силу замещения китайским автопромом ушедших производителей этого не произошло.

Для исправления положения на рынке нужны не запретительные меры по утильбору и продажам в России определенных видов иномарок, а организационные меры по налаживанию логистики внутри автомобилестроительного кластера России и поиск высокотехнологических решений экономического характера.

Список источников

1. Тахтамышева З.Ш., Дзамыхов М.И. Перспективы роста конкурентных преимуществ отечественных предприятий автомобильной промышленности в новых экономических условиях // Наукоедение. 2015. Т.7, № 2 (27).

2. Белов А.С., Карпова Е.Г. Последствия антироссийских санкций для отечественного рынка автомобилестроения // Теория и практика общественного развития. 2022. № 12 (178). С. 16–20.
3. Тимошенко К.Е., Шевченко О.И. Развитие российского автопрома в условиях санкций // Инновационные научные исследования. 2023. № 12-1 (35). С. 69–77.
4. Томпсон Э. Легковые автомобили СССР : Полная история / пер. с англ. К. Ткаченко, В. Брылев. Москва : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2019. 384 с.
5. История отечественного автомобилестроения / Е.Ю. Прокофьева, С.В. Голосилов, А.С. Ряжев [и др.] ; под ред. Л.В. Храмкова, Н.Н. Щербакова. Тольятти : Тольяттинский государственный университет, 2007. 143 с.
6. Канунников С.В. Отечественные легковые автомобили. 1896–2000 гг. 2-е изд. Москва : Книжное издательство «За рулем», 2009. 504 с.
7. Канунников С., Шелепенков М. Полная история автомобилей России и СССР. Легковые автомобили. Малый класс. Ч. 1. Тула : Борус-Принт, 2024. 592 с.
8. АвтоВАЗ между прошлым и будущим. История Волжского автомобильного завода. 1966–2005 гг. / С.В. Журавлев, М.Р. Зезина, Р.Г. Пихоя, А.К. Соколов ; под ред. Р.Г. Пихои. Москва : Изд-во РАГС, 2006. 720 с.
9. Горьковский автомобильный завод. 1929–2006. Люди. События. Факты : энциклопедический справочник / открытое акционерное общество «ГАЗ», Управление корпоративной культуры ; [главный редактор О.И. Наумова]. Нижний Новгород : Кварц, 2006. 608 с.
10. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 02.10.2025).
11. Федорова М.М., Мурлакова А.К., Медведева Е.В. Исследование динамики продаж новых легковых автомобилей в России с 2008 по 2023 гг. // Молодая инновационная Чувашия: творчество и активность : сборник трудов XXI Всероссийской (национальной) Открытой научной конференции молодежи и студентов, Чебоксары, 21 марта 2024 г. Чебоксары : Политех, 2024. С. 353–356.
12. Струбалин П.В. Корреляционный анализ продаж автомобилей в России (2013–2024 гг.) // Экономические науки. 2025. № 245. С. 469–474.
13. Коммерсант Деньги. 2001. 13 июня.
14. Фаминский И.П. Мировое хозяйство: динамика, структура производства, мировые товарные рынки (вторая половина XX – начало XXI в.) : учебное пособие. Москва : Магистр, 2007. 670 с.

References

1. Takhtamysheva Z.S., Dzamykhov M.I. Prospects for the growth of competitive advantages of domestic automotive industry enterprises in new economic conditions // Science Studies. 2015. Vol.7, No. 2 (27).
2. Belov A.S., Karpova E.G. Consequences of anti-Russian sanctions for the domestic automotive market // Theory and practice of social development. 2022. No. 12 (178). Pp. 16–20.
3. Timoshenko K.E., Shevchenko O.I. Development of the Russian automotive industry in the context of sanctions // Innovative scientific research. 2023. No. 12-1 (35). Pp. 69–77.
4. Thompson E. Passenger cars of the USSR : A complete history / transl. from English by K. Tkachenko, V. Brylev. Moscow : KoLibri, ABC-Atticus, 2019. 384 p.
5. The history of the domestic automotive industry / E.Yu. Prokofiev, S.V. Golosilov, A.S. Ryazhev [et al.] ; ed. by L.V. Khramkov, N.N. Shcherbakov. Togliatti : Togliatti State University, 2007. 143 p.
6. Kanunnikov S.V. Domestic passenger cars. 1896–2000. 2nd ed. Moscow : "Za Rulem" Book Publishing House, 2009. 504 p.
7. Kanunnikov S., Shelepenkov M. The complete history of cars in Russia and the USSR. Passenger cars. Small class. Part 1. Tula : Borus-Print, 2024. 592 p.
8. AvtoVAZ between the past and the future. The history of the Volga Automobile Plant. 1966–2005 / S.V. Zhuravlev, M.R. Zezina, R.G. Pihoya, A.K. Sokolov ; ed. by R.G. Pihoya. Moscow : RAGS Publishing House, 2006. 720 p.
9. Gorky Automobile Plant. 1929–2006. People. Events. Facts : an encyclopedic reference / Open Joint-Stock Company "GAZ", Department of Corporate Culture ; [chief editor O.I. Naumova]. Nizhny Novgorod : Quartz, 2006. 608 p.
10. Federal State Statistics Service : official website. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (date of access: 02.10.2025).

11. Fedorova M.M., Murlakova A.K., Medvedeva E.V. A study of the dynamics of sales of new passenger cars in Russia from 2008 to 2023 // Young innovative Chuvashia: creativity and activity : proceedings of the XXI All-Russian (National) Open Scientific Conference of Youth and students, Cheboksary, March 21, 2024. Cheboksary : Polytech, 2024. Pp. 353–356.

12. Strubalin P.V. Correlation analysis of car sales in Russia (2013–2024) // Economic sciences. 2025. No. 245. Pp. 469–474.

13. Kommersant Money. 2001. June 13.

14. Faminsky I.P. World economy: dynamics, structure of production, world commodity markets (the second half of the XX – beginning of the XXI century.) : textbook. Moscow : Magister, 2007. 670 p.

Информация об авторе

З.Г. Алексушин – аспирант кафедры региональной экономики и управления Самарского государственного экономического университета.

Information about the author

Z.G. Aleksushin – postgraduate student of the Department of Regional Economics and Management of the Samara State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 01.12.2025; одобрена после рецензирования 15.12.2025; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 01.12.2025; approved after reviewing 15.12.2025; accepted for publication 09.06.2026.

Научная статья

УДК 336.02

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-50-63

Развитие региональной финансовой системы как фактор экономического роста

Сергей Геннадьевич Вагин

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия,
vaginsergey6@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4328-8713>

Аннотация. В статье рассмотрены региональные финансовые системы, а также направления, способствующие их развитию. Изучены факторы, оказывающие наиболее существенное влияние на экономический рост. Результаты проведенного исследования показали, что для региональных финансовых систем следует обратить внимание на особенности экономического развития каждого федерального округа и каждого российского региона, так как эта специфика напрямую влияет на развитие финансовой системы каждого отдельного региона и соответственно страны в целом. Экономический рост региона напрямую зависит от уровня развития его финансовой системы. Эта система играет решающую роль в перенаправлении финансовых потоков, стимулировании инвестиций, поддержке предпринимательства и повышении эффективности капитала. Исследование посвящено анализу того, как развитие региональной финансовой системы способствует экономическому росту российских регионов. Для проведения исследования мы опирались на такие методы, как научная проверка, анализ, выводы от частного к общему (индукция) и от общего к частному (дедукция), а также обобщение и систематизация полученных данных. Сформулирован вывод о том, что процесс развития региональных финансовых систем выступает фактором экономического роста регионов на современном этапе.

Ключевые слова: региональное развитие, устойчивое развитие региона, социально-экономическое развитие региона, финансовая система, устойчивое развитие, регион, федеральные округа

Основные положения:

- ◆ усиление регионального неравенства – финансовые системы развиваются неравномерно, что создает огромный разрыв в уровне развития между регионами и тормозит экономику страны;
- ◆ сложная система факторов – на развитие регионов влияет комплекс внешних (федеральные решения) и внутренних (собственные резервы) факторов, но единой методики оценки их устойчивости нет;
- ◆ тревожные данные анализа – наблюдается устойчивое сокращение числа предприятий по всем регионам, а рост промышленности носит резко неравномерный характер;
- ◆ критическая роль финансовой устойчивости – стабильное развитие региона напрямую зависит от его финансового здоровья и инвестиционной привлекательности, которая остается высокой лишь в ограниченном числе регионов;
- ◆ необходимость целенаправленных мер – для решения проблемы требуется системная региональная политика, учитывающая специфику каждого субъекта и направленная на стимулирование внутренних резервов и инвестиций.

Для цитирования: Вагин С.Г. Развитие региональной финансовой системы как фактор экономического роста // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 50–63. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-50-63.

Original article

Development of the regional financial system as a factor of economic growth

Sergey G. Vagin

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia,
vaginsergey6@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4328-8713>

Abstract. The article examines regional financial systems, as well as the directions contributing to their development. The factors that have the most significant impact on economic growth have been studied. The findings of the study demonstrated that for regional financial systems, attention should be paid to the specifics of the economic development of each federal district and each Russian region, since these specifics directly affect the development of the financial system of each individual region and, accordingly, the country as a whole. The economic growth of a region directly depends on the level of development of its financial system. This system plays a crucial role in redirecting financial flows, stimulating investment, supporting entrepreneurship, and improving capital efficiency. The study analyzes how the development of the regional financial system contributes to the economic growth of the Russian regions. To conduct the study, such methods as scientific verification, analysis, conclusions from the particular to the general (induction) and from the general to the particular (deduction) were applied, as well as generalization and systematization of the data obtained. The conclusion was formulated the process of development of regional financial systems is a factor in the economic growth of the regions at the present stage.

Keywords: regional development, sustainable development of the region, socio-economic development of the region, financial system, sustainable development, region, federal districts

Highlights:

- ◆ it is increasing regional inequality as financial systems are developing unevenly, which creates a huge gap in the level of development between regions and slows down the country's economy;
- ◆ there is a complex system of factors i.e. the development of regions is influenced by a complex of external (federal decisions) and internal (own reserves) factors, but there is no single methodology for assessing their sustainability;
- ◆ the alarming data of the analysis is that there is a steady decline in the number of enterprises in all the regions, and industrial growth is sharply uneven;
- ◆ the critical role of financial stability is that the stable development of a region directly depends on its financial health and investment attractiveness, which remains high only in a limited number of regions;
- ◆ there is the need for targeted measures as to solve the problem requires a systematic regional policy that takes into account the specifics of each subject and is aimed at stimulating domestic reserves and investments.

For citation: Vagin S.G. Development of the regional financial system as a factor of economic growth // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 50–63. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-50-63.

Введение

За последние 25 лет финансовые системы регионов России развивались неравномерно, что привело к усилению разрыва в экономическом и социальном благополучии между регионами. Это, в свою очередь, негативно сказывается на общем экономическом росте страны. Развитие региона – это изменение его ключевых показателей, особенно тех, что связаны с экономикой и социальной сферой. В со-

ответствии со Стратегией пространственного развития России до 2030 года с прогнозом до 2036 года главная задача региональной политики – достижение гармоничного и эффективного роста всех российских регионов с точки зрения их экономического развития, которое показывает, насколько хорошо живет население, учитывая местные ресурсы и особенности.

Анализ экономических факторов, детерминирующих социально-экономическое раз-

витие конкретного региона, и их роль в формировании траектории его прогресса. Социально-экономическое развитие региона представляет собой многогранный процесс, обладающий специфическими чертами и направлениями, соответствующими современным вызовам.

Данный процесс формируется под воздействием как внутренних, так и внешних сил, определяющих его динамику. Внешними факторами являются влияние решений, принимаемых на федеральном уровне, таких как политические, правовые и экономические [1; 2], а к внутренним – «возможности и внутренние резервы, которые могут быть использованы для достижения наилучших результатов в социально-экономическом развитии» [3; 4]. Факторы социально-экономического развития «определяют количественные и качественные характеристики видов хозяйственной деятельности и влияют на объемы и направления экономической деятельности, на определение социальных приоритетов и практически выступают инструментом решения экономических задач» [5]. В исследованиях региональной экономики и экономического развития применяются разнообразные подходы для выявления ключевых факторов, определяющих социально-экономическое развитие регионов. Рассматриваются факторы, относящиеся к географии, социальной сфере, экономике и другим областям. Объектом изучения является уровень развития региональных финансовых систем и их влияние на экономический рост и финансовое благополучие российских регионов.

Тема устойчивого развития региональных финансовых систем, его концептуальные основы, показатели и динамика выступают предметом многолетних исследований, заложенных еще классиками экономической мысли, такими как Л. Вальрас, В. Вернадский, Дж. Кейнс, Г. Кондратьев, А. Маршалл, Д. Рикардо, В. Саймон, А. Смит, Ж.Б. Сэй, Й. Шумпетер и др. [6].

Особое внимание в научной литературе уделено региональной специфике социально-экономического пространства страны, что нашло отражение в трудах М. Абрютиной, Г. Бабкова, А. Гранберга, Д. Еделева, Б. Жиха-

ревича, О. Литовки, О. Мамедова, Е. Савватеева, В. Рохчина, А. Татуева, Р. Черняевой и др. [6].

В экономической теории финансовая устойчивость рассматривается как часть экономической стабильности и необходимое условие для равновесия в экономике. Некоторые ученые, такие как П.А. Минакир, А. П. Латкин и Л. Сунь [8; 9; 16], считают, что финансовая устойчивость не является отдельной категорией, а скорее частью общей характеристики экономической системы. Они полагают, что экономические категории должны отражать суть явления в целом и раскрывать его внутренние механизмы.

Работы этих и других ученых оказали и продолжают оказывать значительное влияние на формирование организационно-управленческого механизма инновационного развития пространственной экономики, что находит отражение в современных разработках и исследованиях [7]. В первую очередь это относится к оценке развития региональной финансовой системы как фактора экономического роста.

Кроме того, значительный объем исследований посвящен разработке социально-экономических стратегий управления региональных финансовых систем, представленных в работах А. Аганбегяна [7], О. Богомолова, С. Глазьева [8], А. Некипелова, В. Ивантера [8], П. Минакира [9], Калмыковой Л. [10], Ф. Шамхалова [11], Д. Завьяловой [5] и др.

Однако, несмотря на существующие разработки, ряд аспектов указанных проблем остается недостаточно освещенным. В связи с этим возникает острая необходимость в углубленном изучении отдельных вопросов региональной экономики, формировании современных научно-методических подходов, а также в разработке эффективных методов, технологий и инструментов для обеспечения устойчивого социально-экономического развития регионов в текущих условиях. Данная потребность в исследовании и определила выбор тематики, цели, задачи, а также структуру и логику настоящей статьи.

Актуальность темы исследования можно свести к систематизации и анализу сгруппированных показателей по определенным критериям, оценивающим эффективность развития

региональной финансовой системы как фактора экономического роста, способного показать уровень развитости российских регионов в развитии финансовой системы.

Научная новизна работы заключается в обобщении теоретических основ для разработки эффективных направлений, способствующих развитию региональных финансовых систем, как фактора экономического роста.

Методы

В исследовании применялись методы сравнения, наблюдения, анализа литературных источников, систематизации в рамках теории регионального развития. Наряду с этим применялся комплекс инструментальных и методических средств. Были задействованы методы экономического анализа, в частности, сравнительный, монографический, расчетно-конструктивный, а также экономико-статистические подходы, включающие наблюдение, анализ, сводку, группировку и графические методы.

Результаты

Российская экономика в 2025 г. перешла к стадии замедления. Уже в начале года наметились первые признаки этого тренда. Ожидалось, что к концу года рост ВВП замедлится до 1,9%, что значительно ниже показателя 4,1% за 2024 г. Инфляция также демонстрирует сни-

жение, опустившись с двузначных значений до 7,9% к концу года. Дополнительно Банк России с середины 2025 г. начал цикл снижения ключевой ставки (рис. 1).

Прогнозируемая ставка на конец года составляет 17%. Предполагается, что средний курс рубля будет колебаться вблизи своего равновесного уровня, что будет способствовать поддержанию сбалансированности платежного баланса и стабильности бюджетных показателей. Данные условия создадут предсказуемую среду для экономического роста. Основные риски, связанные с реализацией данного базового сценария, обусловлены внешними факторами, в частности, динамикой цен на нефть и поведенческими реакциями экономических агентов в ожидании смягчения санкционного режима.

Теория устойчивости в экономике также страдает от недостатка понятийного аппарата, отсутствия необходимой информационной базы и адекватных исследовательских инструментов. Для решения этих проблем необходимо обобщить и систематизировать существующие научные наработки [13]. Это позволит выявить ключевые факторы устойчивости территориальных воспроизводственных процессов, количественно оценить их динамику и целенаправленно влиять на конечный результат. Устойчивое развитие зависит не только от экономического роста, но и от надежности ре-

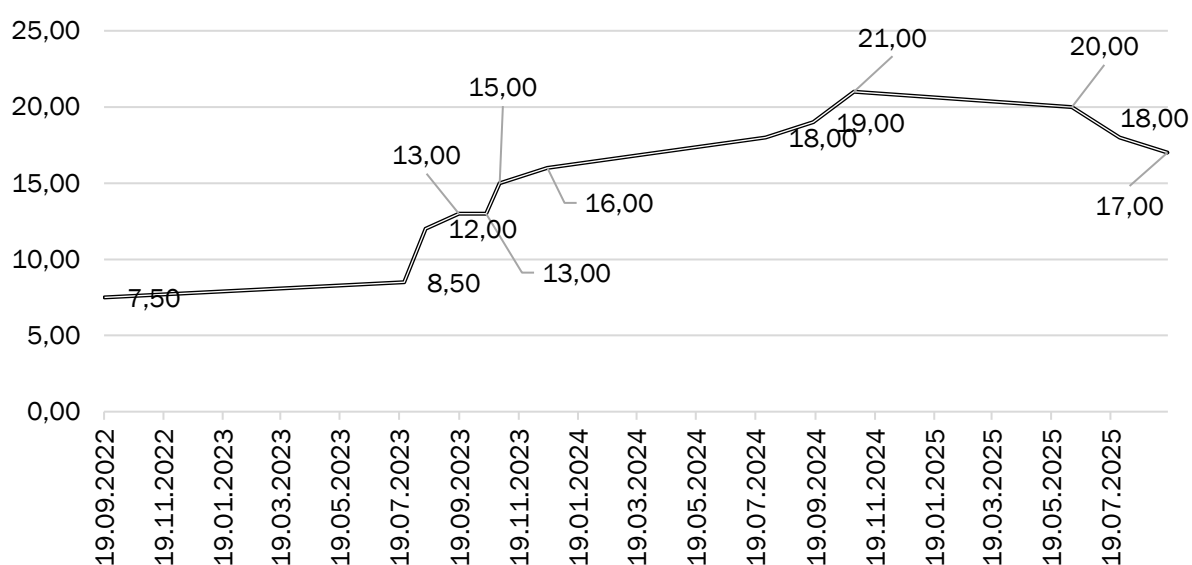


Рис. 1. Динамика уровня ключевой ставки, %

гиональной экономической системы и гибкости ее компонентов. Сбалансированность этих компонентов критически важна для стабильности результатов, особенно при внешних потрясениях. Финансовые ресурсы региона и структура их формирования играют ключевую роль в устойчивости [14]. Хотя финансы не являются материальным продуктом, они стимулируют современную экономику. Финансы, будучи универсальным инструментом, не привязаны к конкретной сфере деятельности, но способны определять масштабы и направленность любой общественно полезной деятельности.

Устойчивое развитие региональной экономики требует от нее не просто адаптации к рыночным трансформациям, но и активного воздействия на них. Примерами активного воздействия могут выступать модернизация образования, переподготовка кадров, а не только их адаптация к наличию рабочей силы, развитие смежных отраслей, чтобы уйти от единственного сырьевого сектора, разработка для привлечения инвесторов налоговых льгот и пр. Анализ динамики устойчивости российских регионов предполагает изучение ключевых факторов, определяющих эту устойчивость, и соответствующих показателей. Для оценки хозяйственно-экономической устойчивости будет использован показатель общего числа убыточных предприятий; данные представлены на рис. 2.

Как видно по данным рис. 2, уровень убыточных компаний имеет примерно одинаковый уровень, и это в районе одной трети от общего числа действующих предприятий. Дальневосточный федеральный округ показывает уровень убыточных предприятий более 30% на протяжении периода исследования, что говорит о кризисной и критической ситуации и недостаточности эффективности бизнеса в данном округе. По Сибирскому федеральному округу наблюдается тенденция снижения данного показателя с 29,2% в 2010 г. до 25,3% в 2023 г., что свидетельствует о снижении общей суммы убытков по предприятиям, росте коэффициентов рентабельности и ликвидности, что демонстрирует эффективное управление финансовыми ресурсами в округе.

В России наблюдается устойчивая тенденция к сокращению числа предприятий (табл. 1).

Анализ показывает, что наибольшее снижение зафиксировано в Северо-Западном федеральном округе: количество организаций уменьшилось на 20,6% по сравнению с 2020 г. и на 6% по сравнению с 2022 г. Наиболее устойчивым оказался Северо-Кавказский федеральный округ, где снижение числа предприятий по сравнению с 2020 г. составило 8,6%. Эти изменения ведут переход к росту спроса на переподготовку кадров, а также к уменьшению мобильности работников, что

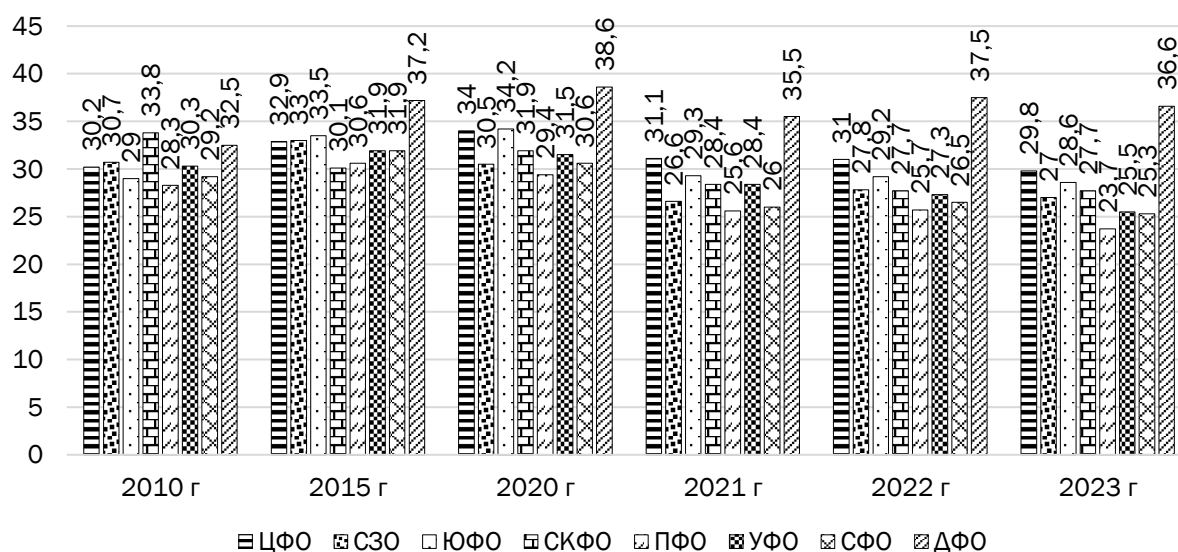


Рис. 2. Динамика удельного веса убыточных предприятий по округам, %

Таблица 1

Число предприятий и организаций по федеральным округам РФ за 2020–2023 гг.*

Федеральные округа	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2020 г., %
Центральный	1 344 867	1 201 916	1 128 834	1 146 488	85,3
Северо-Западный	490 631	436 205	413 908	389 334	79,4
Южный	307 477	288 329	277 717	264 372	85,9
Северо-Кавказский	111 723	107 000	102 852	102 101	91,4
Приволжский	671 191	634 503	605 528	568 492	84,7
Уральский	302 783	285 125	275 657	270 977	89,5
Сибирский	399 246	373 969	358 208	343 912	86,2
Дальневосточный	198 977	190 399	182 413	176 516	88,7

* Составлено по: Организационно-административный механизм электронного декларирования в таможенном деле / С.С. Алеева, Т.В. Добринова, А.В. Погибелова [и др.] // Евразийский союз: вопросы международных отношений. 2023. Т. 12, № 6 (52). С. 581–594.

Таблица 2

Численность рабочей силы за 2020–2023 гг., тыс. человек*

Федеральные округа	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2020 г., %
Центральный	21 336	21 232	21 293	21 712	101,7
Северо-Западный	7478	7440	7484	7557	101,1
Южный	8127	8162	8202	8505	104,7
Северо-Кавказский	4619	4515	4742	4824	104,4
Приволжский	14 773	14 645	14 749	14 691	99,4
Уральский	6322	9287	6303	6306	99,7
Сибирский	8525	8412	8453	8285	97,2
Дальневосточный	4220	4232	4223	4157	98,5

* Составлено по: Организационно-административный механизм электронного декларирования в таможенном деле / С.С. Алеева, Т.В. Добринова, А.В. Погибелова [и др.] // Евразийский союз: вопросы международных отношений. 2023. Т. 12, № 6 (52). С. 581–594.

в целом ведет к стабилизации рынка труда, но снижению его роста.

Потенциал для устойчивого функционирования предприятий и организаций формирует численность рабочей силы. При анализе представленных данных обращает на себя внимание стабильность показателя численности рабочей силы (табл. 2).

В регионах Российской Федерации не наблюдается существенных изменений в этом отношении.

Анализ данных показывает, что в 2020 г. наблюдались значительные изменения в численности рабочей силы по федеральным округам. Наиболее заметный рост зафиксирован в Южном федеральном округе, где показатель увеличился на 4,7%. Следом идет Северо-Кавказский федеральный округ с ростом на 4,4%. В то же время в ряде округов наблюдалось снижение численности рабочей силы: наи-

большее падение отмечено в Центральном федеральном округе (2,8%), за ним следуют Сибирский (0,84%) и Уральский (0,30%) федеральные округа. В целом можно сделать вывод, что социально-институциональный фактор в региональной экономике России демонстрирует относительную стабильность в сфере трудовых ресурсов.

Региональная экономика демонстрирует устойчивое снижение на протяжении последних трех лет. Основным фактором экономического подъема стало увеличение промышленного производства.

Промышленность выросла на 4,6% по сравнению с 2023 г., что незначительно превосходит показатели 2023 г. (4,3%). Снижение зафиксировано в добыче полезных ископаемых (-0,9%) и в сфере водоснабжения и утилизации отходов (-0,1%). В то же время обрабатывающая промышленность показала значи-

тельный рост (+8,5%), а производство и распределение электроэнергии, газа и пара – умеренный (+2,3%).

Отрицательная динамика промышленного производства отмечена в 21 регионе, в основном там, где экономика наиболее уязвима к санкциям. Это коснулось регионов, ориентированных на нефтегазовую, угольную и металлургическую отрасли. Наибольшее падение произошло на Камчатке (-15,9%) из-за снижения вылова рыбы после рекордных показателей предыдущего года. Лидерами роста стали регионы с небольшими экономиками, такие как Курганская область и Кабардино-Балкарская Республика, продемонстрировавшие почти 25% прироста. В Курганской области рост обусловлен увеличением гособоронзаказа и импортозамещающей продукции, а в Кабардино-Балкарии – развитием обрабатывающих производств (+32,3%), включая производство одежды, бумаги, пластмасс, стройматериалов и различного оборудования. Рассмотрим уро-

вень развития промышленности по российским субъектам. На рис. 3 представлены лидеры и аутсайдеры.

Финансы играют ключевую роль в экономике, влияя на рост, эффективность и экологичность. Поскольку результаты человеческой деятельности тесно связаны с финансами и производством, финансовая устойчивость становится критическим фактором. Она позволяет оценить общие результаты деятельности, выделяя их стоимостную составляющую. Финансовая устойчивость показывает, насколько хорошо функционирует экономика и каковы ее перспективы, поэтому ее изучение важно как для отдельных предприятий, так и для регионов.

Анализируя финансовое положение регионов за последние годы, видно, что их бюджеты стабильно сводятся с дефицитом. В текущем году эта проблема обострилась: общий дефицит достиг 400 млрд руб., что соответствует 2,4% от их налоговых и неналоговых доходов,

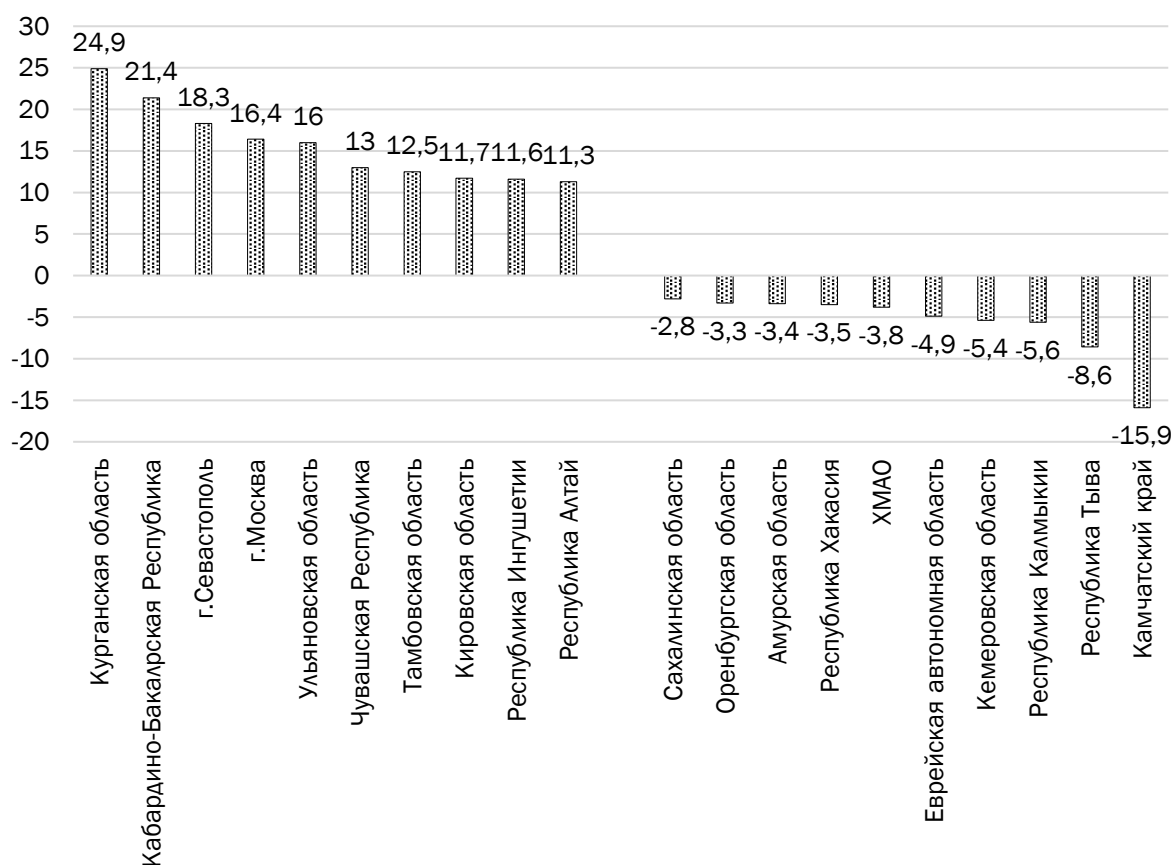


Рис. 3. Уровень прироста промышленного производства в 10 лидирующих и 10 отстающих регионах, 2024 г., %

и это совпадает с предварительными оценками. Примечательно, что, хотя 39 регионов (больше, чем в прошлом году) продемонстрировали профицит на общую сумму 300 млрд руб., этот успех был перекрыт гораздо более существенным дефицитом остальных регионов, который составил 700 млрд руб., указывая на значительный финансовый дисбаланс. На рис. 4 представлена доля налоговых доходов в ННД по лидерам и отстающим.

Структура налоговых поступлений в региональные бюджеты Российской Федерации демонстрирует значительную неоднородность между субъектами. Эта вариативность обусловлена спецификой экономической деятельности каждого региона. Ключевыми источниками доходов выступают налог на доходы физических лиц (с долей, остающейся в распоря-

жении региона, достигающей 85%), налог на прибыль организаций, налог на имущество и акцизы.

Уровень долговой нагрузки имеет различную тенденцию изменений по субъектам; данные представлены на рис. 5.

Наиболее существенное увеличение общего объема задолженности было зафиксировано в Мурманской области, где этот показатель вырос в 2,4 раза. Такой динамичный рост объясняется значительным привлечением банковских займов, объем которых увеличился в 7,8 раза. Еще 7 субъектов Российской Федерации также показали прирост долга, превышающий 20%: Иркутская, Челябинская и Архангельская области, Камчатский и Алтайский края, а также Чеченская Республика. В противоположность этим тенденциям Ямало-

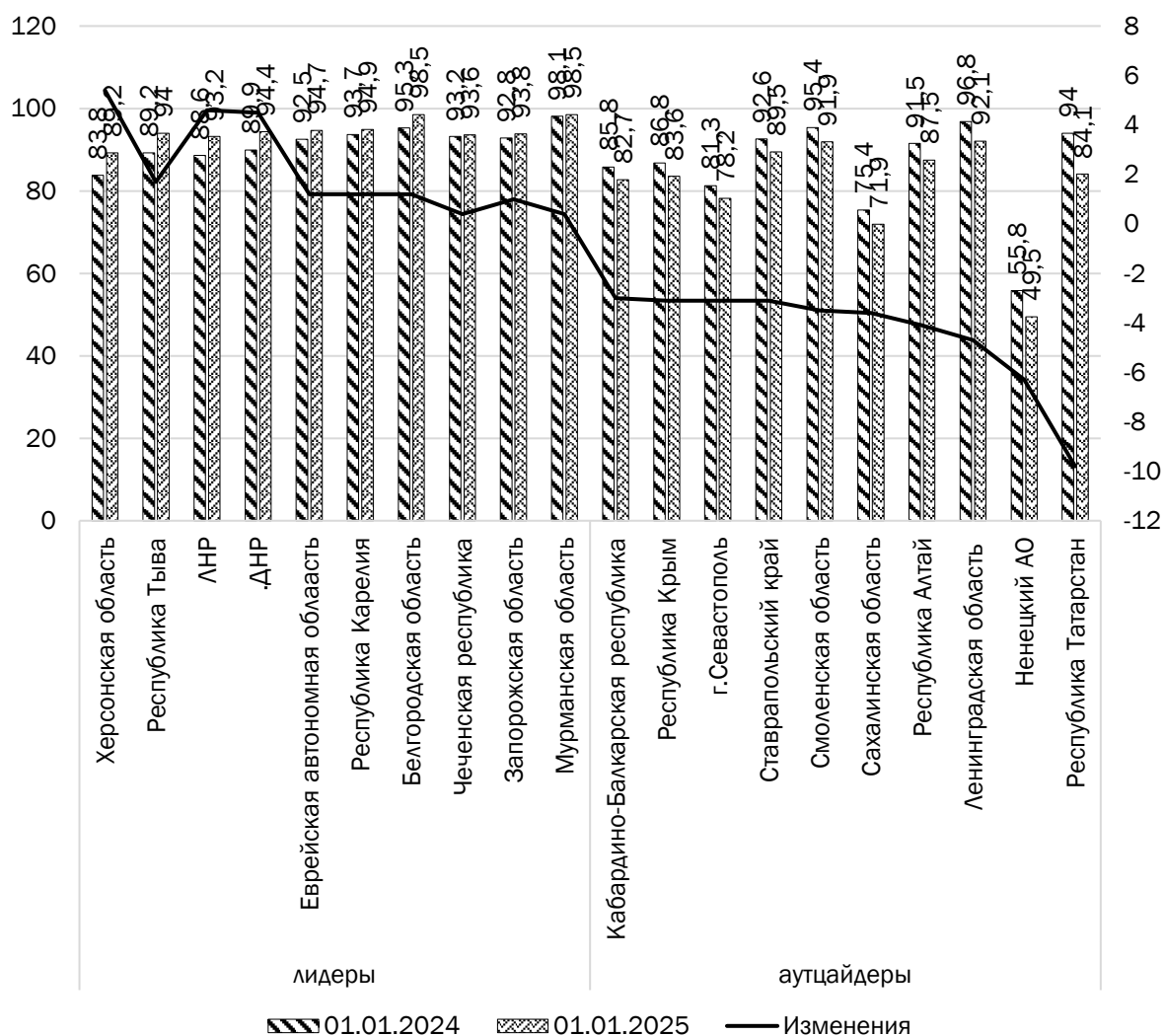


Рис. 4. Доля налоговых доходов в ННД по регионам

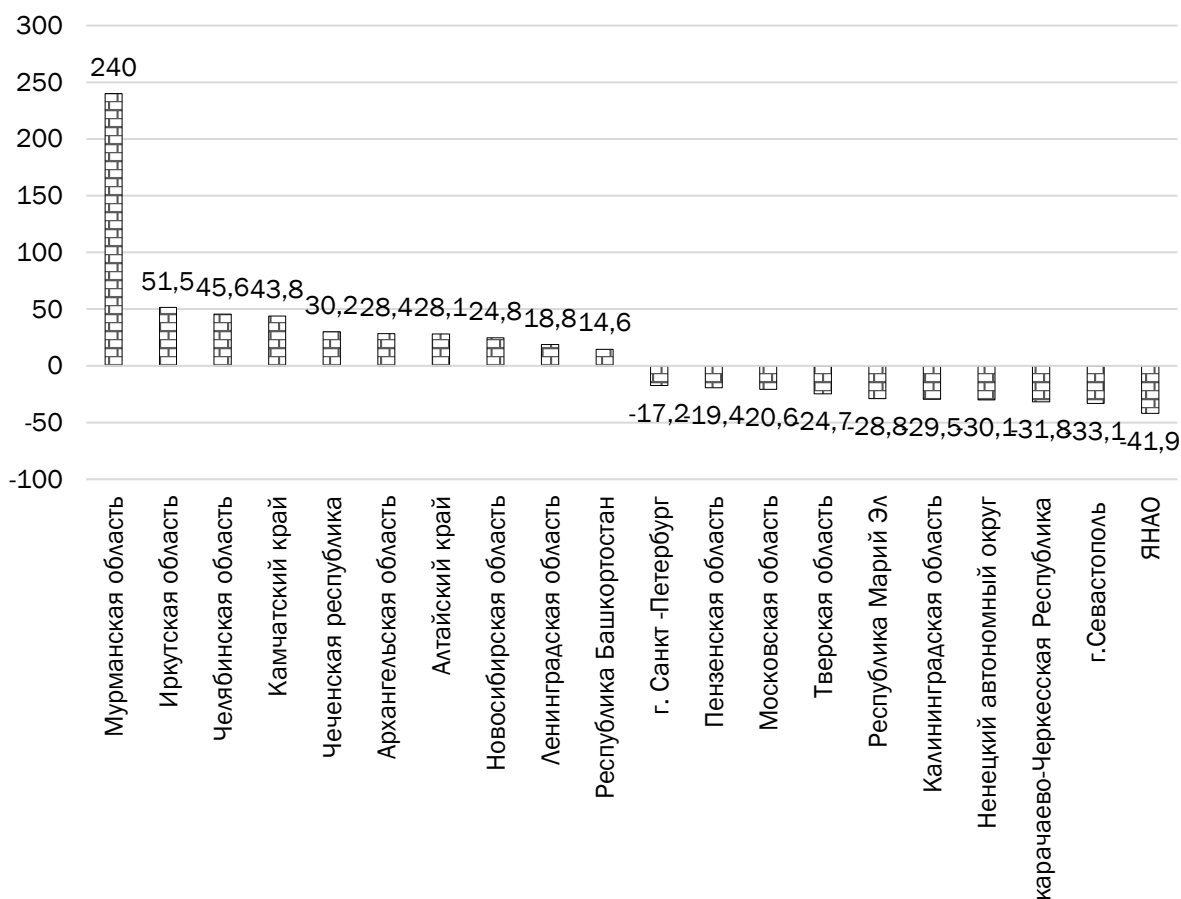


Рис. 5. Изменение долга, 2023–2024 гг.

Ненецкий автономный округ продемонстрировал наилучшую динамику по сокращению долговой нагрузки, уменьшив ее на 41,9%. Ключевым фактором такого снижения стало сокращение объема государственных гарантий на 58,1%.

Масштабное неравенство между регионами России по основным социально-экономическим индикаторам, которое может достигать десятков раз (как показывает пример соотношения ВРП на душу населения в 2023 г. между Ненецким АО и Ингушетией, превышающего 40 раз), существенно осложняет своевременное устранение социально-экономических трудностей в отдельных субъектах федерации (рис. 6).

Конкуренция между регионами напрямую зависит от их общей конкурентоспособности и финансовой стабильности. Согласно указу Президента РФ, финансовая устойчивость региона – это результат здоровой экономики. Она проявляется в низком бюджетном дефиците,

предсказуемых ценах, эффективном движении финансов, стабильной банковской системе и использовании национальной валюты, что обеспечивает благополучие региона. Это также включает защиту интересов вкладчиков и инвесторов, сокращение долгов и создание благоприятных условий для инвестиций. Следовательно, на финансовую устойчивость регионов влияет множество факторов, и само понятие устойчивости многогранно. Без экономического роста регионы не смогут развиваться за счет собственных средств.

Пандемия COVID-19 стала ключевым фактором, дестабилизировавшим экономику Краснодарского края. Ограничительные меры, введенные с марта 2020 г., и последующий карантин привели к закрытию значительной части предприятий и колоссальным убыткам для бизнеса. Потери, понесенные в этот период, продолжают оказывать негативное влияние на экономику региона, его финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность.

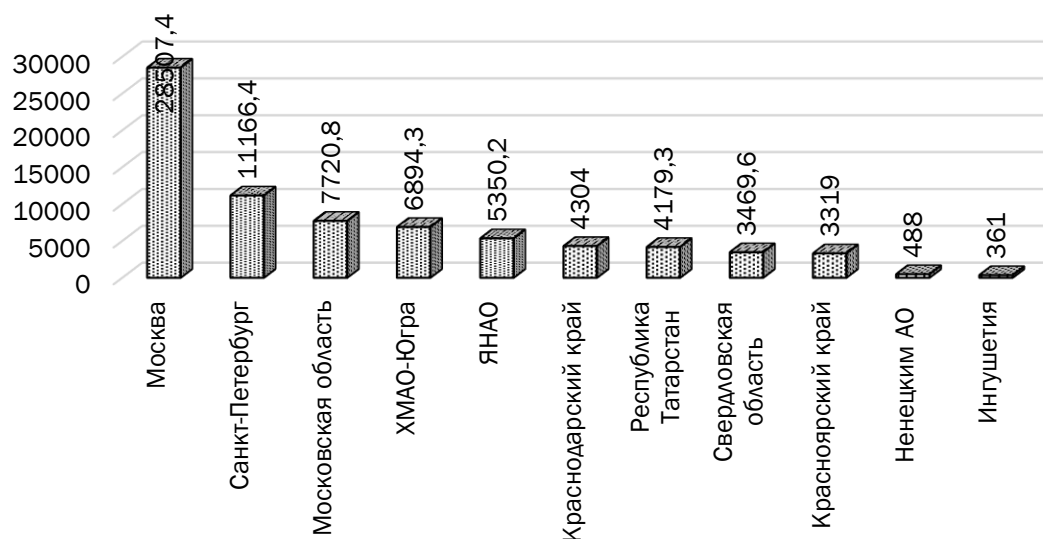


Рис. 6. Объем ВРП по регионам, млн руб.

Округа	2000 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
О О Ф Д	63877	88359	25073	20678	25964	108941	11666	30391	2000 г.											
О О Ф С	30329	31909	59337	60949	93317	245104	48326	96415	2005 г.											
О О Ф П	36917	44537	80147	78364	128950	324543	65127	12255	2006 г.											
О О Ф Ч	48836	65743	11131	11483	199888	496911	83247	17795	2007 г.											
О О Ф К	65579	87450	14825	14853	260241	704183	10406	22783	2008 г.											
О О Ф Н	75176	76894	13378	12791	267085	709382	93369	19281	2009 г.											
О О Ф Р	86609	90207	14908	14374	313412	907962	11344	20998	2010 г.											
О О Ф Т	11529	11268	18382	17025	347504	107928	13299	24583	2011 г.											
О О Ф У	10801	13506	20376	20128	402809	125495	14854	29615	2012 г.											
О О Ф Л	94188	13395	21678	23012	445906	150603	14161	33316	2013 г.											
О О Ф Я	91679	13781	23684	23843	494286	138365	14064	35704	2014 г.											
О О Ф З	10175	12706	23579	24633	475857	129620	14374	35781	2015 г.											
О О Ф И	11199	13261	26880	24380	486002	115283	17423	37954	2016 г.											
О О Ф А	12881	14130	28330	24288	496092	144328	18833	42415	2017 г.											
О О Ф С	14435	15732	29666	24912	544557	145580	23089	49980	2018 г.											
О О Ф Т	16607	17983	29673	27185	629674	137809	20829	60933	2019 г.											
О О Ф У	16684	19036	30814	28288	705596	144734	21757	65826	2020 г.											
О О Ф Ф	20255	22828	32335	31184	732911	151226	23810	79529	2021 г.											
О О Ф Х	25812	28870	40979	38064	866268	191263	26907	95714	2022 г.											
О О Ф Ц	34593	33229	46079	48445	1030231	236626	32039	11203	2023 г.											

Рис. 7. Динамика инвестиций в основной капитал по федеральным округам, млн руб.

Экономический и социальный потенциал региона можно оценить через призму показателей экономической безопасности и факторов, определяющих его развитие. В данном ис-

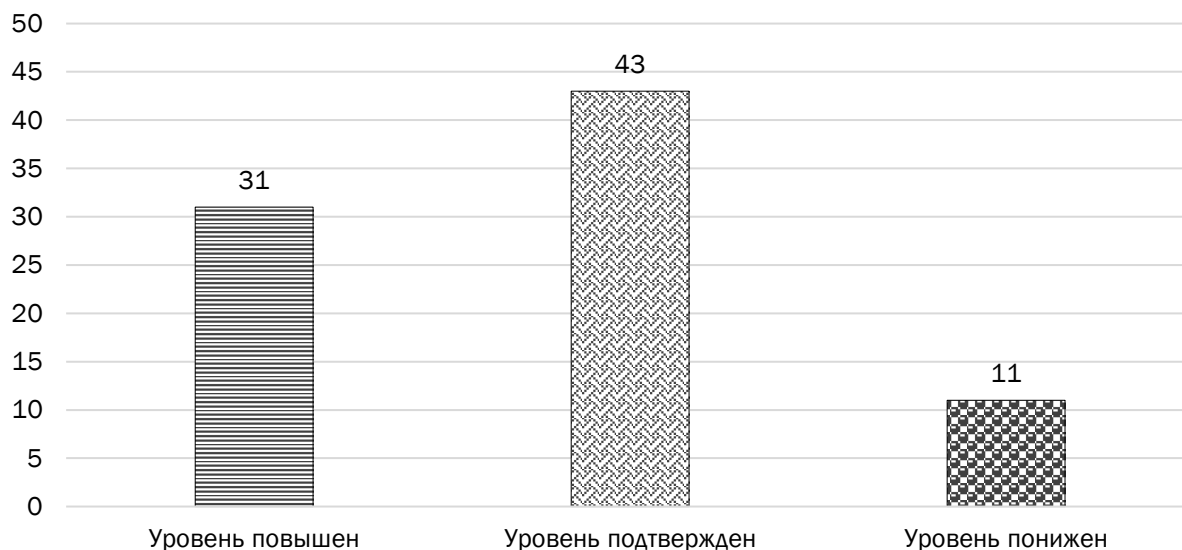


Рис. 8. Изменение оценок инвестиционной привлекательности регионов в 2025 г. по сравнению с 2024 г.

следовании мы сравнили эти показатели и осуществили более релевантное сравнение и выявление основных трендов (рис. 7).

Инвестиции в основной капитал – важный индикатор, определяющий привлекательность регионов для инвесторов. На основе этого показателя можно разделить все регионы на несколько групп с разным уровнем инвестиционной привлекательности. Комплексный анализ выявил следующее: 30 регионов обладают высокой инвестиционной привлекательностью, 44 региона – средней, а 11 регионов – умеренной (рис. 8).

Таким образом, инвестиционная привлекательность региона, выступающая залогом его финансовой устойчивости, заключается в его потенциале роста и привлекательности для вложений в инфраструктуру. Эти возможности обеспечивают региону стабильное развитие без кризисных явлений.

Финансовое благополучие регионов зависит от итогов работы всех секторов экономики, их хозяйственной деятельности, а также от успехов на финансовых и фондовых рынках. Финансовая стабильность региона отражает, насколько эффективно управляются его финансовые ресурсы и насколько успешно проводятся операции с ценными бумагами, связанными с его потенциалом. На эту устойчивость влияют как текущие, так и будущие события. Поэтому точное определение финансовой

устойчивости региона является сложной задачей из-за недостатка информации. Более того, эта характеристика, скорее всего, будет относительной. Это связано не только с постоянными изменениями естественных показателей, но и с тем, что их корректировка часто запаздывает и никогда не бывает полной. Эти базовые факторы, нарушая нормальное функционирование системы, приводят к ее дестабилизации.

Из-за этого некоторые показатели становятся менее адаптивными и не могут работать как раньше, что сказывается на конечном результате. Поэтому задача финансового управления – предугадывать и, если возможно, уменьшать эти негативные эффекты, чтобы изменения были управляемыми и не приводили к значительным убыткам.

Обсуждение

При исследовании данной темы были использованы работы следующих авторитетных ученых, которые внесли наиболее существенный вклад в исследование: М.В. Тумашева, А.В. Шлеенко, А.Л. Золкин, С.О. Новосельский, Е.Э. Львова [14].

Особое внимание в теоретической части исследования уделялось трудам отечественных исследователей, в частности, Н.Л. Полторадневой, Д.А. Завьяловой [15; 16] и др.

В рамках исследования были осуществлены систематизация и обобщение методов

оценки влияния региональных финансовых систем на экономический рост. Особое внимание уделено теоретическим аспектам их роли в аккумуляции и перераспределении капитала в условиях нестабильной экономики региона. Новизна работы заключается в определении конкретных финансовых инструментов и механизмов, которые могут быть использованы для стимулирования развития региональных экономических систем.

Данное исследование посвящено изучению того, как улучшение региональных финансовых систем помогает экономике российских регионов расти. Чтобы это выяснить, мы применяли различные научные подходы: проверяли гипотезы, проводили глубокий анализ, делали выводы как от частного к общему, так и наоборот, а также собирали и упорядочивали всю полученную информацию. На основе анализа текущего состояния этих систем предлагаются рекомендации по их улучшению. В рамках исследования была проведена соответствующая оценка.

Заключение

Для всесторонней оценки конкурентоспособности регионов Российской Федерации были определены следующие ключевые социально-экономические метрики: валовой региональный продукт (ВРП), среднегодовая численность населения, показатель ВРП на душу населения, общий финансовый результат деятельности предприятий, объем инвестиций в основной капитал и среднемесячные доходы граждан. Путем сопоставления этих данных было проведено сравнение экономических преимуществ и недостатков регионов, а также изучена их динамика на протяжении различных временных отрезков.

За изученный период российская экономика демонстрировала устойчивый рост. Показатель ВВП два года подряд значительно опережал мировые темпы роста. Ситуация на рынке труда также была благоприятна: безработица находилась на исторически низком уровне, а дефицит рабочей силы способствовал быстрому увеличению реальных зарплат, которые за первые девять месяцев 2024 г. выросли на 9% (с учетом инфляции).

В 2024 г. российская экономика продолжала находиться в состоянии перегрева, демонстрируя отклонение от траектории сбалансированного роста. Недостаточные мощности предложения не могли соответствовать динамике спроса, который стимулировался ростом доходов населения. Факторами, ограничивающими предложение, выступали дефицит трудовых ресурсов, инъекции бюджетных средств, поддерживающие потребительскую активность, а также технологические и логистические проблемы производственного сектора. Сочетание высокого спроса, подпитываемого ростом доходов, и ограниченного предложения, работающего на пределе, спровоцировало ускорение инфляции, значительно превысившее целевые ориентиры. Это, в свою очередь, обусловило установление рекордно высокой ключевой ставки. Среди потенциальных рисков активно обсуждалась возможность «жесткой посадки» – резкого замедления экономического роста вплоть до рецессии или стагнации как следствие антиинфляционных мер. Министерство экономического развития также идентифицирует повышенную инфляцию как один из основных рисков для российской экономики.

На данном этапе развития финансовых систем регионов первостепенное значение имеет максимальное взаимодействие Правительства и Банка России. Цель такого сотрудничества – достижение запланированных темпов инфляции, не тормозя при этом экономического роста. Важно избегать несвоевременного ослабления денежно-кредитной политики, поскольку это может вызвать «переохлаждение» экономики. Среди приоритетных направлений для эффективного развития финансового сектора регионов в 2025 г. выделялись задачи по увеличению доступности капитала, развитию кадрового потенциала, внедрению новых технологий, запуску новых национальных проектов.

В 2024 г. экономика и инфляционные ожидания проявили значительную инертность к высоким процентным ставкам. Даже при рекордно длительном сохранении ключевой ставки, динамика кредитования начала замедляться лишь недавно. Эксперт подчеркивает,

что нынешние процентные ставки неизбежно приведут к резкому охлаждению кредитного импульса и ухудшению деловых ожиданий. Главный риск заключается в том, что этот процесс охлаждения может развиваться гораздо быстрее, чем предыдущий период роста. Это связано с тем, что к моменту замедления многие экономические агенты уже исчерпали свои финансовые запасы и платежеспособность, а их долговая нагрузка достигла критического уровня.

Список источников

1. Инвестиционный климат территории и его оценка / М.В. Тумашева, А.В. Шлеенко, А.Л. Золкин [и др.] // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. 2024. Т. 13, № 5 (58). С. 1066–1078.
2. Чертковский А.Р. Создание территорий опережающего развития как фактор социально-экономического развития региона (на примере Приморского края) // Экономика и предпринимательство. 2023. № 7 (156). С. 588–591.
3. Организационно-административный механизм электронного декларирования в таможенном деле / С.С. Алеева, Т.В. Добринова, А.В. Погибелева [и др.] // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. 2023. Т. 12, № 6 (52). С. 581–594.
4. Урунов А.А., Морозова И.М. Методология оценки качества экономического пространства региона // Регионоведение. 2024. Т. 32, № 1. С. 48–70.
5. Полтораднева Н.Л., Завьялова Д.А. Развитие региональной финансовой системы как фактора устойчивого социально-экономического развития региона // Инновационная экономика и общество. 2025. № 2 (48). С. 80–85.
6. Антонов Д.В. Исследование категориального аппарата региональной экономики // Экономический вестник Ростовского государственного университета (Terra economics). 2010. Т. 8, № 3. С. 181–186.
7. Аганбегян А.Б. Две главные макроэкономические теории Д. Кейнса и М. Фридмана и их использование в экономической политике крупных стран мира и России // Проблемы прогнозирования. 2022. № 5.
8. Некипелов А.Д., Ивантер В.В., Глазьев С.Ю. Приоритеты долгосрочного социально-экономического развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 6 (30). С. 18–31.
9. Минакир П.А. Мировая экономика: идеальный шторм // Пространственная экономика. 2022. Т. 18, № 2. С. 7–37.
10. Калмыкова Л. Б. Оценка устойчивого социально-экономического развития региона с использованием коэффициентов эластичности // Статистика и экономика. 2013. № 3. С. 34–37.
11. Шамхалов Ф.И. Роль России в формировании системы трансконтинентальных и глобальных транзитов в условиях глобализации рынков, методы обеспечения национальных интересов в долгосрочной перспективе // Горизонты экономики. 2024. № 6 (86). С. 5–9.
12. Огородникова Е.П. Использование цифровых инструментов в бизнес-коммуникациях, стимулирующих прогресс и новаторство в индустрии // Проблемы развития малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве в условиях цифровой экономики : материалы III Международной научно-практической конференции. Казань, 2025. С. 197–202.
13. Минакир П. А. Внешнеторговый фактор экономики форс-мажора: пространственный маневр // Пространственная экономика. 2023. Т. 19, № 1. С. 7–19.
14. Латкин А.П., Сунь Л. Новый подход к классификации факторов регионального социально-экономического развития // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16, № 3. doi:10.15862/92ECVN324.
15. Мамий Е.А., Тумилович А.В. Финансовая устойчивость региона в современных условиях на примере Краснодарского края // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 10-1. С. 56–63. URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=1869> (дата обращения: 01.10.2025).
16. Гетманцев К.В. Региональная политика управления развитием экономического пространства // Экономика и предпринимательство. 2021. № 2 (127). С. 411–417.

References

1. The investment climate of the territory and its assessment / M.V. Tumasheva, A.V. Shleenko, A.L. Zolkin [et al.] // The Eurasian Union: issues of international relations. 2024. Vol. 13, No. 5 (58). Pp. 1066–1078.

2. Chertkovsky A.R. Creation of priority development territories as a factor of socio-economic development of the region (on the example of Primorsky Krai) // Economics and entrepreneurship. 2023. No. 7 (156). Pp. 588–591.
3. Organizational and administrative mechanism of electronic declaration in customs / S.S. Aleeva, T.V. Dobrinova, A.V. Pogibeleva [et al.] // Eurasian Union: issues of international relations. 2023. Vol. 12, No. 6 (52). Pp. 581–594.
4. Urunov A.A., Morozova I.M. Methodology for assessing the quality of the economic space of the region // Regionology. 2024. Vol. 32, No. 1. Pp. 48–70.
5. Poltoradneva N.L., Zavialova D.A. The development of the regional financial system as a factor of sustainable socio-economic development of the region // Innovative economy and society. 2025. No. 2 (48). Pp. 80–85.
6. Antonov D.V. A study of the categorical apparatus of regional economics // Economic Bulletin of Rostov State University (Terra economics). 2010. Vol. 8, No. 3. Pp. 181–186.
7. Aganbegyan A.B. The two main macroeconomic theories of D. Keynes and M. Friedman and their use in the economic policy of major countries of the world and Russia // Problems of forecasting. 2022. No. 5.
8. Nekipelov A.D., Ivanter V.V., Glazyev S.Yu. Priorities of long-term socio-economic development // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2013. No. 6 (30). Pp. 18–31.
9. Minakir P.A. The world economy: a perfect storm // Spatial Economics. 2022. Vol. 18, No. 2. Pp. 7–37.
10. Kalmykova L. B. Assessment of sustainable socio-economic development of the region using elasticity coefficients // Statistics and economics. 2013. No. 3. Pp. 34–37.
11. Shamkhalov F.I. The role of Russia in the formation of a system of transcontinental and global transit in the context of globalized markets, methods of ensuring national interests in the long term // Horizons of Economics. 2024. No. 6 (86). Pp. 5–9.
12. Ogorodnikova E.P. The use of digital tools in business communications that stimulate progress and innovation in industry // Problems of development of small and medium-sized businesses in agriculture in the digital economy : proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. Kazan, 2025. Pp. 197–202.
13. Minakir P. A. The foreign trade factor of the force majeure economy: a spatial maneuver // Spatial economics. 2023. Vol. 19, No. 1. Pp. 7–19.
14. Latkin A.P., Sun L. A new approach to classifying factors of regional socio-economic development // Bulletin of Eurasian Science. 2024. Vol. 16, No. 3. doi:10.15862/92ECVN324.
15. Mamiy E.A., Tumilovich A.V. Financial stability of the region in modern conditions on the example of the Krasnodar Territory // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2021. No. 10-1. Pp. 56–63. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1869> (date of access: 01.10.2025).
16. Getmantsev K.V. Regional policy of economic space development management // Economics and entrepreneurship. 2021. No. 2 (127). Pp. 411–417.

Информация об авторе

С.Г. Вагин – доктор экономических наук, профессор базовой кафедры инфраструктуры финансовых рынков Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Information about the author

S.G. Vagin – Doctor of Economics, Professor of the Basic Department of Financial Market Infrastructure of the National Research University Higher School of Economics.

Статья поступила в редакцию 10.11.2025; одобрена после рецензирования 30.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 10.11.2025; approved after reviewing 30.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

Научная статья

УДК 338.2

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-64-73

Контроль закупочной деятельности в системе экономической безопасности предприятия

Марат Владимирович Юрьев

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,
Самара, Россия, Ch44ch@mail.ru

Аннотация. Данная работа раскрывает ключевой аспект защиты экономических интересов компании – формирование надежного контрольного механизма в закупочной деятельности. В условиях рынка эта проблема приобретает особую значимость, что доказывается регулярно публикуемой статистикой, согласно которой противоправные действия внутри компаний, связанные с закупками, встречаются повсеместно. Чаще всего они выражаются в тайном соглашении между ответственными сотрудниками и контрагентами, результатом которого становится искусственное увеличение стоимости контрактов и получение нелегальных выплат. Последствиями подобных схем выступают не только прямые финансовые потери и завышенные налоговые отчисления, но и серьезный урон деловой репутации организации. Основной целью настоящего исследования является разработка практических рекомендаций по построению внутреннего контроля закупочной деятельности. Автором обосновывается концепция поэтапного непрерывного контроля, сфокусированного на оценке рисков. Ее центральный принцип – это перераспределение ресурсов в пользу проверки наиболее ответственных фаз процедуры закупки: определения ее необходимости, составления требований к товарам или услугам, выбора контрагента и анализа предложенной цены. Такой подход дает возможность нейтрализовать потенциальные угрозы в зародыше и оптимизировать трудозатраты службы внутреннего аудита. В дополнение к этому в исследовании анализируются современные способы усиления защищенности бизнес-процессов, среди них: применение электронных площадок для проведения конкурентных закупок, что повышает прозрачность; внедрение информационных систем для управления взаимоотношениями с поставщиками (SRM) и предотвращения утечки информации (DLP); контроль косвенных признаков поведения персонала.

Ключевые слова: контроль закупок, экономическая безопасность, корпоративное мошенничество, риск-ориентированный контроль, внутренний аудит, сговор поставщиков, откаты, прозрачность закупок

Основные положения:

- ♦ закупочная деятельность является высокорисковой зоной для экономической безопасности предприятия, что подтверждается широкой распространенностью корпоративного мошенничества, ведущего к прямым финансовым потерям, неэффективным расходам и репутационному ущербу;
- ♦ основной угрозой в закупках выступает сговор сотрудников предприятия-заказчика с поставщиками, результатом которого становится завышение контрактных цен, закупка несоответствующих или некачественных товаров и последующее незаконное обогащение сторон в ущерб интересам организации;
- ♦ для противодействия угрозам необходимо внедрение специальной риск-ориентированной системы внутреннего контроля, оптимальной формой которой является модель многоступенчатого сквозного контроля, фокусирующего основные ресурсы на проверке начальных этапов закупки (обоснование потребности, выбор поставщика, обоснование цены) для упреждения рисков.

Для цитирования: Юрьев М.В. Контроль закупочной деятельности в системе экономической безопасности предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 64–73. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-64-73.

© Юрьев М.В., 2026

Original article

Control of procurement activities in the enterprise economic security system

Marat V. Yuriev

Samara National Research University, Samara, Russia, Ch44ch@mail.ru

Abstract. This study addresses a key aspect of protecting company's economic interests, i.e. establishing a reliable control mechanism for procurement activities. In a market environment, this issue gains particular significance, as evidenced by regularly published statistics. According to this data, wrongdoing within companies related to procurement is widespread. Typically, they are expressed as collusion between responsible employees and counterparties, resulting in the artificial inflation of contract costs and illegal pay. The consequences of such schemes include not only direct financial losses and inflated tax liabilities but also significant damage to the company's business reputation. The goal of this paper is to develop practical recommendations for building a system of internal control over procurement activities. As a result, the author substantiates a concept of phased, continuous control focused on risk assessment. Its central principle is the reallocation of resources towards auditing the most critical phases of the procurement process: determining its necessity, formulating requirements for goods or services, selecting a counterparty and analyzing the proposed price. This approach enables neutralization of potential threats in the bud and optimizes the labor costs of the internal audit function. Additionally, the study analyzes contemporary methods for enhancing the security of business processes. These include the use of electronic platforms for competitive procurement to increase transparency; implementation of information systems for supplier relationship management (SRM) and data loss prevention (DLP); and monitoring of indirect behavioral indicators among personnel.

Keywords: procurement control, economic security, corporate fraud, risk-based control, internal audit, supplier collusion, kickbacks, procurement transparency

Highlights:

- ◆ procurement activity constitutes a high-risk area for enterprise economic security, as confirmed by the high prevalence of corporate fraud leading to direct financial losses, inefficient expenditures, and reputational damage;
- ◆ the primary threat in procurement is collusion between the customer employees and suppliers, resulting in inflated contract prices, purchasing substandard or poor-quality goods, and subsequent illicit enrichment of the parties at the expense of the organization's interests;
- ◆ countering these threats requires implementing a specialized risk-oriented internal control system, the optimal form of which is a model of multi-stage, end-to-end control that focuses key resources on verifying the initial stages of procurement (rationale for the need, selection of a supplier, price substantiation) to preempt risks.

For citation: Yuriev M.V. Control of procurement activities in the enterprise economic security system // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 64–73. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-64-73.

Введение

Оборот товаров, работ и услуг (далее – ТРУ) является неотъемлемой частью хозяйственной жизни всех предприятий и организаций различных форм собственности и хозяйствования, уровня и масштаба. Входящие и исходящие потоки ТРУ обеспечивают функционирование как производственных комплексов в системе создания и выпуска конечного про-

дукта, так и собственные операционные нужды, неминуемо сопровождающие жизнедеятельность любых хозяйствующих субъектов.

Формируя добавленную стоимость, организация однозначно должна понести затраты, приобретая где-либо базу, к которой, в свою очередь, данный вид стоимости будет приращен, будь то материальное сырье, получаемое путем прямого или косвенного бартера, или

услуга, цена на которую формируется исходя из цены нормо-часа человеческого труда.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что в контуре производственных циклов любых предприятий процедура удовлетворения потребности путем закупки ТРУ представляет собой важнейшую сферу ее хозяйственной деятельности, являясь неким «бутылочным горлышком» всех финансово-хозяйственных операций, за исключением лишь ряда финансовых отношений, например налогового характера. Грамотное построение системы снабжения позволяет минимизировать риски простоев, недозагруженности производственных мощностей, снижения производительности и т.д. При этом особое внимание уделяется не только сопровождению и поддержанию основных направлений деятельности, но и обслуживанию общехозяйственных статей расходов, выражающихся в закупке ТРУ, необходимых для обеспечения нормальных условий труда, функционирования системы безопасности, продвижения предприятий и расширения узнаваемости бренда на рынке [1; 2].

В данных условиях немаловажная роль в организациях должна отводиться системе организации закупочной деятельности как ключевому инструменту удовлетворения ее потребительских нужд, позволяющей избежать существенных финансовых издержек при выборе между скоростью удовлетворения потребности и ценой, увеличить показатели рентабельности, деловой активности и, в конечном итоге, максимизировать экономический результат – прибыль. Без должного регулирования данной сферы финансово-хозяйственной помощи невозможно усиление отдачи на вложенный капитал и прироста стоимости чистых активов.

На современном этапе под прямое правовое регулирование данного вопроса подпадают объекты государственной и муниципальной собственности, а также отдельные виды юридических лиц с государственным участием [2–4]. В свою очередь, закупочная деятельность частных организаций регулируется косвенным образом через отраслевые стандарты, посредством локальных нормативных актов либо не регламентируется вовсе.

Мошенничество в сфере закупок является достаточно распространенной и, следовательно, крайне актуальной проблемой многих предприятий. Так, насущность угрозы в сфере экономической безопасности и, в частности, закупочной деятельности для различных предприятий подтверждается исследованием, проведенным аудиторско-консалтинговой компанией «Технология Доверия» за 2022–2023 гг. По результатам исследования на основе ответов 98 респондентов, являющихся представителями различных секторов экономик, были сформированы данные, выраженные в процентном соотношении, доказывающие актуальность проблемы корпоративного мошенничества в сфере закупок. 70% опрошенных указали, что за последние два года столкнулись с проявлениями незаконного присвоения активов, из которых 54% отметили рост количества нарушений, а 56% – увеличение размера понесенного ущерба [5]. При этом мошенничество в закупочной деятельности было отнесено на второе место антирейтинга с показателем в 50% [5].

Как утверждали респонденты, основными причинами роста нелегального присвоения материальных благ являлось изменение в корпоративной культуре и бизнес-среде. Виновные лица, причастные к незаконным посягательствам и являющиеся источниками угроз, разделились на внешних и внутренних с распределением 37%, приходящихся на сотрудников организации, и 33% – на внешних представителей. По мнению 88% респондентов, типичный образ внутреннего нарушителя – это мужчина, являющийся руководителем среднего или высшего звена, в возрасте от 30 до 40 лет со стажем работы в организации 5–10 лет [5]. При этом самым частым внешним нарушителем выделяют именно поставщика, что подтверждает распространенность мошенничества в закупочной деятельности. Реализация планов незаконного обогащения чаще всего осуществляется через систему преступных сговоров между поставщиками и сотрудниками организации с целью получения незаконных вознаграждений в форме так называемых «откатов», что подтверждается ответами 86% опрошенных.

Сложившаяся практика показывает, что человеческий фактор в системе закупок играет одну из ключевых ролей в обеспечении качественными товарными запасами деятельности организаций по конкурентной рыночной цене [2; 6]. Недружественное взаимодействие сотрудников предприятий с внешними представителями перерастает в серьезную финансовую угрозу, результатом чего могут стать хищение, незаконное обогащение, утечка коммерческой информации и др. Изоциренность мошеннических схем подобного «сотрудничества» может быть различна, но результаты для предприятия одни – отток денежных средств с последующим искажением финансовой информации, растрата бюджета предприятия, образование неликвидного имущества на балансе.

Обозначенная актуальность определила цель данного исследования, заключающуюся в разработке практических рекомендаций по построению системы внутреннего контроля закупочной деятельности, позволяющей существенно снизить потенциальные экономические риски.

Методы

Исследование основано на применении системного подхода к выявлению рисков в процессе закупочной деятельности и его места в экономической безопасности.

Материалами исследования выступили многочисленные труды как отечественных, так и зарубежных ученых, посвященные вопросам обеспечения экономической безопасности предприятия посредством совершенствования системы контроля.

Исследование выполнено с использованием системного, причинно-следственного методов, сравнительного, ситуационного анализа и метода аналогий. Информационно-эмпирическую базу исследования составили нормативно-правовые акты в области обеспечения экономической безопасности и контроля, данные Федеральной службы государственной статистики, а также информационно-аналитических и рейтинговых агентств.

Результаты

Ярким проявлением негативного эффекта корпоративного мошенничества в системе

снабжения служит хищение из организации-заказчика денежных средств путем завышения цены покупаемых товаров, работ или услуг с целью формирования денежной массы. Впоследствии данные денежные средства поставщиком ТРУ передаются сотруднику организации-заказчика в виде незаконного денежного вознаграждения – «отката» за создание для поставщика отдельных благоприятствующих условий, преференций в процессе закупки. Формирование завышенной цены происходит на этапе, когда сотрудник отдела снабжения заказчика вступает в сговор с контрагентом и на заранее договоренных условиях, создавая ему таким образом преференции, в целях личного неправомерного обогащения производит закупку ТРУ за счет средств организации у определенного поставщика. При этом перед вышестоящим руководством организации-заказчика недобросовестным сотрудником могут целенаправленно скрываться, вуалироваться или видоизменяться реальные характеристики покупаемых ТРУ и их расхождения с требуемыми изначально, детали и условия договора, целевая направленность приобретения, результаты анализа рынка производителей продукции-аналога со ссылками на фактические рыночные цены. В результате происходит незаконное обогащение двух взаимосвязанных лиц в той или иной форме: сотрудника заказчика – от полученного законного вознаграждения в форме отката, а поставщика – от сбыта своего товара.

В целом, конечно, причины или мотивы такого неправомерного сотрудничества могут быть различны. Они могут включать в себя личные мотивы сотрудников организации-заказчика или поставщика, психоэмоциональное состояние и черты личности человека, внутренние принципы работы в компании и атмосферу в коллективе. Все это определенным образом влияет на склонность работников к совершению противоправных действий в отношении предприятия.

Закладывание процента отката в стоимость продаваемой продукции – логичное решение поставщика в условиях рыночной экономики с последующим образованием завышенной цены. При таком подходе к ценообразованию затраты от реализации мошенниче-

ской схемы косвенным образом переносятся на предприятие. Образующая дельта денежных средств, состоящая из разницы завышенной цены закупки и реальной рыночной стоимости приобретаемого товара, передаваемая сотруднику заказчика или нередко распределяется между обоими недобросовестными участниками договорных отношений, и есть ущерб организации. Помимо этого, предприятие теряет от уплаты неверно сформированного НДС. Распространение подобного «сотрудничества» на все заключенные контракты по закупке ТРУ и пересчет предполагаемых потерь (или расчет общей дельты утечки) может способствовать образованию крупного финансового или материального ущерба.

Не стоит забывать, что ущерб от мошенничества в сфере закупочной деятельности несут не только промышленные, торговые, строительные и другие организации, формирующие добавленную стоимость. Непосредственный ущерб от завышения цен закупаемых ТРУ, необходимые в повседневной операционной деятельности, несут огромное количество общественных структур, некоммерческих организаций, государственных или муниципальных структур, оказывающих услуги населению на некоммерческой основе. Средствами производства, закупка которых может быть проведена по завышенной стоимости, могут быть мебель, канцелярские товары, оргтехника, консалтинговые или клининговые услуги, услуги по ремонту и обслуживанию помещений или зданий и мн. др.

Также, по результатам исследования, проведенного компанией «Технология Доверия», представители компаний инвестиционно-строительной деятельности выделили в качестве маркеров мошеннических схем необоснованное завышение цен, указанных в сметной документации, а также объемов выполненных работ. Больше половины опрошенных компаний (67%) сталкивались с привлечением к работе фиктивных организаций в качестве поставщиков или подрядчиков, т.е. избранных в ходе процесса закупки товаров, работ или услуг.

В целом финансовый ущерб, понесенный компаниями от корпоративного мошенничества, варьируется от 1 млн руб. до 100 млн руб.

с превышением в 13% случаях [5; 6]. Помимо прямого ущерба компании вынуждены дополнительно тратить средства на меры реагирования и устранения последствий выявленных угроз.

Корпоративное мошенничество также оказывает негативное влияние на предприятие в виде потерь нефинансового или репутационного характера. Закупка заведомо некачественных или несоответствующих потребностям предприятия товаров у определенных аффилированных поставщиков может образовывать излишки невостребованных материалов, вовлечение в производство которых нарушит технологические процессы и потребительские свойства выпускаемой продукции. Для капиталоемких предприятий имеет место угроза приобретения необоснованно дорогого и технологически неэффективного оборудования, обслуживание и производительность которого будет в худшую сторону отличаться от аналога с меньшей стоимостью. Все это может привести к реализации существенных репутационных рисков для организаций при попадании некачественно произведенной продукции на рынок или при срыве сроков производства либо поставки. Переизбыток неликвидного имущества, сырья и оборудования требует затрат на хранение или приводит к продаже «неликвида», все равно принося косвенные финансовые убытки. А лишние затраты на закупку дополнительных партий необходимого сырья, комплектующих или средств производства несут в себе прямой финансовый ущерб предприятию.

Интересным обстоятельством, принимая во внимание столь негативную статистику, является то, что в 77% респондируемых компаний была организована система безопасности в той или иной форме и разработаны методы внутреннего контроля. Данное обстоятельство может свидетельствовать о постоянном развитии способов корпоративного мошенничества, а также в некоторых случаях – слабых мерах внутреннего противодействия преступным посягательствам, не представляющих собой эффективную систему защиты от внутренних и внешних угроз [7–9].

Кроме того, предположение о наличии на российском рынке незащищенных компаний

с их преобладающим большинством подтверждается данными опроса Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Опора России», согласно которому только 15% российских компаний имеют собственную службу безопасности, при этом 70%, несмотря на отсутствие службы безопасности, нуждаются в ней [2]. Доля компаний, уязвимых к проявлениям угроз и не способных в должной мере выявлять, реагировать и предотвращать последствия их наступления, входят в группу компаний – источников роста теневой экономики.

Принимая во внимание подтвержденную перечисленными исследованиями высокую вероятность реализации экономических рисков в сфере закупочной деятельности и их существенность, а также тот факт, что закупки однозначно присутствуют в регламентированном (регулируемом) или нерегламентированном виде у всех хозяйствующих субъектов, охватывая существенную часть их финансовых операций, представляется целесообразным внедрение в структуру обеспечения их экономической безопасности системы контроля закупочной деятельности. При этом такие факты хозяйственных операций, как формирование потребности и ее удовлетворение в форме поставки, монтажа и последующего полезного использования закупаемых ТРУ, а также выполнения работ, оказания услуг и функционирования объектов или общественных отношений, в интересах которых они выполнялись или оказывались, на наш взгляд, в разрезе исследуемой проблематики также стоит относить к понятию закупки (закупочной деятельности), принимая во внимание тот факт, что именно благодаря ей они свершились в организации.

В целом контроль как элемент управления служит одним из ключевых регуляторов большинства процессов, протекающих в организации, посредством принятия своевременных тактических решений на основании выявленных отклонений, что, в свою очередь, влияет на достижение стратегических целей. Одновременно нужно учитывать тот факт, что само функционирование системы контроля закупочной деятельности косвенно (например, через экономию денежных средств путем упрежде-

ния их неправомерного вывода из финансового оборота организации вывода и их последующего использования в процессе развития производства или улучшения условий труда) или непосредственно (например, ввиду изменения сроков процедур удовлетворения потребности производства в материалах) влияет на все стороны хозяйственной жизни предприятия, в том числе и на себя саму, в той же степени, в какой у них возникает необходимость удовлетворения каких-либо потребностей, т.е. закупке чего-либо.

В связи с этим при создании системы контроля закупочной деятельности в организации необходимо максимально придерживаться принципа сбалансированности, учитывая особенности технологического процесса и сроки производства конечного продукта, выполнения работ или оказания услуг, обеспечивая при этом должный уровень защиты экономических интересов организации. Кроме того, необходимо учитывать себестоимость и самих контрольных мероприятий, складывающуюся как из фонда оплаты труда задействованных в контрольном процессе сотрудников, так и из затрат на их материально-техническое обеспечение, размещение, обучение, переподготовку, транспортные расходы и т.д.

В данном случае наиболее эффективным с точки зрения защиты экономических интересов и одновременно наименее затратным с точки зрения себестоимости реализации и функционирования (т.е. наиболее экономически эффективным) представляется создание на предприятиях риск-ориентированной системы многоступенчатого сквозного контроля закупочной деятельности, трудоемкость контрольного процесса в рамках которой снижается по мере прохождения (завершения) закупочных процедур.

На рисунке представлены основные точки контроля, требующие конкретных действий и оценки риска проведения закупочных процедур, снижающих экономическую безопасность организации.

На первом этапе контролю подлежит сама потребность в закупке: следует подтвердить необходимость данной операции для деятельности предприятия. На этом же этапе определяются непосредственно технические характе-

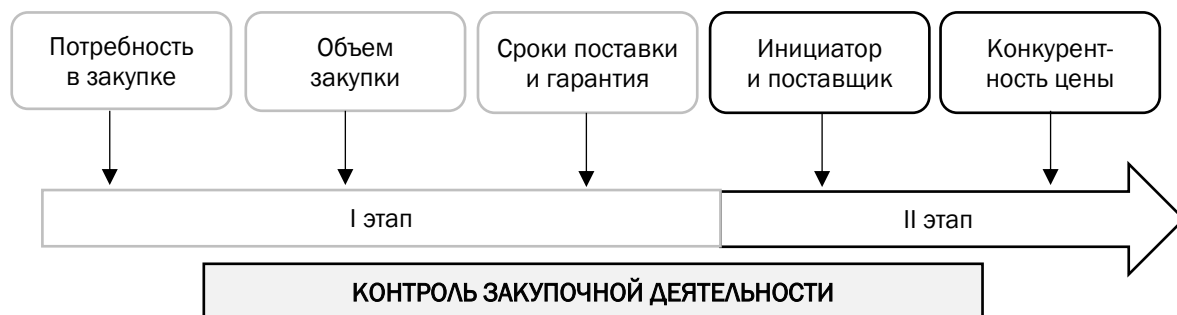


Рис. Элементы системы предварительного контроля закупочной деятельности

ристики планируемых к закупке ТРУ и объем, в котором действительно нуждается на текущий момент организация. В случае превышения закупаемых объемов над необходимыми требуется обоснование. Также на первом этапе наряду с подтверждением потребности, объемов и технических характеристик закупаемых ТРУ подтверждаются и верифицируются сроки поставки и гарантийные условия. Сроки поставки существенно влияют на выбор поставщика, цену и иные затраты, поэтому контроль выставленных сроков также имеет существенное значение.

Вторым этапом, после подтверждения потребности, срочности и объемов закупки, является подтверждение достоверности обосновывающих начальную максимальную цену закупки коммерческих предложений, конкурентность указанных в них цен и добросовестность указанных в них организаций. В современных методиках контроля закупочной деятельности именно второй этап представляется основным, так как значительное число противоправных действий связаны с аффилированностью поставщиков и неконкурентоспособной ценой.

Реализованный таким образом стопроцентный охват контролем всех процессов на начальной стадии закупочной процедуры (подтверждение потребности в закупке, обоснование цены, достоверность данных технического задания и т.д.) позволит снизить количество контрольных мероприятий и, как следствие, нагрузку на контрольное и закупочные подразделения на более поздних этапах (оказание услуги, выполнение работ, поставка оборудования, его монтаж и эксплуатация).

Применение теории риск-ориентированного подхода через отнесение закупочной деятельности к категории «узких» участков с высо-

ким уровнем экономического риска и применение в отношении нее контрольных мероприятий позволит добиться состояния максимальной защищенности предприятия посредством обеспечения экономической безопасности хозяйственной жизни путем упреждения экономических рисков на начальной стадии процесса закупки.

Обсуждение

В определенной степени упростить или даже исключить необходимость ряда контрольных процедур в системе контроля закупочной деятельности позволит внедрение в организации практики закупок с использованием возможностей электронных торговых площадок – отличное решение для поиска надежных контрагентов, способных поставить требуемые ТРУ по конкурентным ценам [10; 11]. Массив данных о предлагаемых ТРУ с установленными конкурентными ценами даст возможность быстрого поиска необходимого поставщика в контуре виртуальной платформы, что поможет минимизировать риски заключения контрактов с компаниями-однодневками и исключить преждевременное установление взаимной заинтересованности между поставщиком и представителем отдела снабжения, что уменьшит вероятность незаконного сотрудничества.

При этом формирование листа-альтернатив с предложениями по тендеру предоставит предприятию-заказчику возможность выбора между множеством поставщиков и уменьшит зависимость от условий сотрудничества с определенным контрагентом. Это поможет оптимизировать процессы закупки ТРУ, а также сократить расходы на сотрудничество с невыгодными поставщиками, что позволит реинве-

стировать высвободившиеся средства в бизнес.

В условиях цифровой трансформации бизнеса, автоматизации и информатизации всех его сфер немаловажно не забывать и о разработке цифровых решений, способных уменьшить влияние человеческого фактора на закупочную деятельность, автоматизировать и оптимизировать процессы контроля закупочной деятельности, повысить скорость и эффективность поиска потенциальных поставщиков в открытых телекоммуникационных сетях, анализа цен на ТРУ, а также снизить количество инцидентов срыва сроков поставок и т.д. [11; 12].

Добиться этого можно путем внедрения SRM-систем (от англ. Supplier Relationship Management), представляющих собой программно-аппаратные комплексы управления взаимоотношениями с поставщиками. При этом компании могут либо разрабатывать собственные программные продукты, учитывающие уникальные особенности их операционной или закупочной деятельности, либо пользоваться готовыми решениями, прибегая к услугам кастомизации (персонализации) от сторонних организаций. Желаемым результатом такого внедрения является состояние максимальной прозрачности информационных потоков, включающих в себя сведения о заключенных договорах, планируемых закупках, всех поставщиках и подрядчиках, каталогах ТРУ с расценками и направленностями закупки.

Внедрение DLP-систем (от англ. Data Loss Prevention), предназначенных для предотвращения утечек конфиденциальной информации за пределы периметра организации, позволит обеспечить контроль за процессом формирования начальной, средней или максимальной цены закупки (в зависимости от принятого порядка и вида закупочной процедуры) путем сбора данных о коммерческих предложениях, поступающих в различной форме от потенциальных поставщиков на рабочие места сотрудников закупочных подразделений.

Достижение состояния экономической безопасности предприятия при удовлетворении его потребности в ТРУ возможно не только через систему формализованных методов, но и посредством простого наблюдения за поведением сотрудников, отвечающих за закупоч-

ную деятельность. Сравнение динамики заработной платы работника с резкими колебаниями в его потребительском поведении, т.е. видимыми несоответствующими уровню его дохода повседневными или крупными расходами, поможет выявить признаки схождения его на недобросовестный путь и легализации им денежных средств, полученных в качестве откатов. Изменение уровня жизни и рост частоты совершения подобных приобретений без увеличения заработной платы может навести на предположение о возможном участии сотрудников, осуществляющих закупки, в мошеннических схемах, что послужит почвой для начала более тщательных проверок, целью которых в первую очередь, на наш взгляд, должно ставиться выявление схем причинения предприятию убытков или ущерба и предпосылок к их возникновению.

Заключение

В целом арсенал методов и инструментов в сфере обеспечения экономической безопасности в настоящее время весьма широк, и применение их организациями, стремящимися к минимизации убытков для обеспечения уверенного развития или повышению рентабельности своего бизнеса, несомненно, принесут свои положительные плоды. Однако в современных реалиях быстроизменяющегося, динамично развивающегося мира, уверенно идущего по пути тотальной цифровизации, обеспечить эффективное противодействие угрозам экономической безопасности возможно лишь при организации взвешенной, продуманной системы упреждения финансовых рисков, способной своевременно их выявлять и купировать и при этом не требующей больших финансовых вложений на единицу сэкономленных средств и не сковывающей хозяйственную деятельность предприятия чрезмерным количеством и громоздкостью контрольных мероприятий.

Оценка эффективности контрольных мероприятий выражается не в количестве ресурсов, затраченных на работу, а в плодотворности воздействия через уменьшение вероятности риска наступления угроз. В варианте с закупочной деятельностью концентрация усилий по серии «узкий участок» будет максимально

результативна в силу специфики отдела снабжения, проявляющейся не только в функциональных особенностях работы, но и в качественных характеристиках. Как правило, относительно других структурных подразделений предприятия данный отдел отличается небольшой численностью привлекаемых сотрудников. Это позволяет четко определять границу работ и объекты воздействия. Следовательно, вся деятельность отдела снабжения будет осуществляться в поле зрения контрольного органа, давая возможность проведения локальной работы по выявлению угроз и тщательной проверки ответственных лиц.

Одним из преимуществ надзорной деятельности в управлении сферой закупок является достижение состояния защищенности без значительного элемента финансирования. Это становится возможным благодаря количе-

ственным характеристикам численности структурного подразделения и возможностям расширения затрат по содержанию отдела ЭБП на все составные части хозяйственной жизни предприятия.

Система многоступенчатого контроля в рамках программы по обеспечению ЭБП может включать перечень приемов и методов, направленных на уменьшение воздействия негативных тенденций в закупочной деятельности. К одному из таких инструментов относится метод контрольного скальпеля, представляющий собой способ точечного реагирования посредством изоляции участка из общей системы и локальной работы по устранению источника угрозы, благодаря чему можно добиться максимального эффекта путем концентрации ресурсов без распыления их по всей области воздействия.

Список источников

1. Внутренний аудит : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», для магистерских программ «Внутренний контроль и аудит», «Экономическая безопасность» / Ж.А. Кеворкова, Т.П. Карпова, А.А. Савин [и др.] ; под редакцией Ж.А. Кеворковой. Москва : Юнити-Дана, 2017. 319 с. ISBN 978-5-238-02333-5.
2. Летунов Д. Каким компаниям необходима собственная служба безопасности?. URL: <https://rg.ru/2023/03/14/reg-szfo/kakim-kompaniiam-neobhodima-sobstvennaia-sluzhba-bezopasnosti.html> (дата обращения: 10.12.2025).
3. Комплаенс-контроль в системе финансовой безопасности экономического субъекта / В.А. Маняева, С.И. Соцкова, О.С. Аксилина, О.А. Наумова // Вестник СамГУПС. 2019. № 2 (44). С. 56–62.
4. О мерах по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц : постановление Правительства РФ от 23.12.2024 № 1875 (редакция от 18.02.2025). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494318/ (дата обращения: 10.12.2025).
5. Внутрикorporативные расследования: 2024 / Технологии Доверия. URL: <https://tedo.ru/internal-corporate-investigations-2024> (дата обращения: 10.12.2025).
6. Goryunova N., Baklanov A., Ivanovski E. Detecting corruption in single-bidder auctions via positive-unlabelled learning // Mathematical Optimization Theory and Operations Research: Recent Trends : 20th International Conference, MOTOR 2021, Irkutsk, July 5–10, 2021. Cham : Springer, 2021. Pp. 316–326.
7. Авдашева С.Б., Корнеева Д.В., Юсупова Г.Ф. Искусственный интеллект против картелей: чего (не) ждать? // Вопросы экономики. 2025. № 4. С. 34–54. doi:10.32609/0042-8736-2025-4-34-54. EDN WQLQDN.
8. Байрашев В.Р., Лютова О.И. Стандарты закупочной деятельности. Унификация правоприменения // Стандарты и качество. 2025. № 7. С. 51–55. doi:10.35400/0038-9692-2025-7-82-25.
9. Шешукова Т.Г., Мальцева А.А. Методика оценки эффективности государственных закупок в национальных исследовательских университетах // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 13. С. 2–9.
10. Левандовская А.М. Анализ организации и эффективности закупочной деятельности у крупных государственных заказчиков в рамках 223-ФЗ // Инновационное развитие экономики. 2022. № 6 (72). С. 225–229.
11. Шмелева М.В. Цифровая трансформация системы государственных и муниципальных закупок // Юрист. 2019. № 7. С. 15–22. doi:10.18572/1812-3929-2019-7-15-22.

12. Сироткина Н.Г. Цифровая трансформация системы государственных закупок: российский опыт // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : сборник статей по итогам XX Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24–25 апреля 2025 года. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. С. 718–721.

References

1. Internal audit : textbook for university students studying in the specialty "Accounting, analysis and Audit", for master's degree programs "Internal Control and Audit", "Economic Security" / J.A. Kevorkova, T.P. Karpova, A.A. Savin [et al.] ; edited by J.A. Kevorkova. Moscow : Unity-Dana, 2017. 319 p. ISBN 978-5-238-02333-5.
2. Letunov D. Which companies need their own security service?. URL: <https://rg.ru/2023/03/14/reg-szfo/kakim-kompaniiam-neobhodima-sobstvennaia-sluzhba-bezopasnosti.html> (date of access: 10.12.2025).
3. Compliance control in the financial security system of an economic entity / V.A. Manyeva, S.I. Sotskova, O.S. Aksinina, O.A. Naumova // Bulletin of the Samara State University of Railway Transport. 2019. No. 2 (44). Pp. 56–62.
4. On measures to provide national treatment for the procurement of goods, works, and services to meet State and Municipal Needs, and for the procurement of Goods, Works, and Services by Certain Types of Legal entities : Decree of the Government of the Russian Federation No. 1875 dated 12/23/2024 (as amended on 18.02.2025). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_494318/ (date of access: 10.12.2025).
5. Internal Corporate Investigations: 2024 / Trust Technologies. URL: <https://tedo.ru/internal-corporate-investigations-2024> (date of access: 10.12.2025).
6. Goryunova N., Baklanov A., Ivanovski E. Detecting corruption in single-bidder auctions via positive-unlabelled learning // Mathematical Optimization Theory and Operations Research: Recent Trends : 20th International Conference, MOTOR 2021, Irkutsk, July 5–10, 2021. Cham : Springer, 2021. Pp. 316–326.
7. Avdasheva S.B., Korneeva D.V., Yusupova G.F. Artificial intelligence against cartels: what (not) to expect? // Economic issues. 2025. No. 4. Pp. 34–54. doi:10.32609/0042-8736-2025-4-34-54. EDN WQLQDN.
8. Bayrashev V.R., Lyutova O.I. Standards of procurement activity. Unification of law enforcement // Standards and quality. 2025. No. 7. Pp. 51–55. doi:10.35400/0038-9692-2025-7-82-25.
9. Sheshukova T.G., Maltseva A.A. Methodology for evaluating the effectiveness of public procurement in national research universities // Financial analytics: problems and solutions. 2015. No. 13. Pp. 2–9.
10. Levandovskaya A.M. Analysis of the organization and effectiveness of procurement activities for large government customers within the framework of 223-FZ // Innovative economic development. 2022. No. 6 (72). Pp. 225–229.
11. Shmeleva M.V. Digital transformation of the system of state and municipal procurement // Lawyer. 2019. No. 7. Pp. 15–22. doi:10.18572/1812-3929-2019-7-15-22.
12. Sirotkina N.G. Digital transformation of the public procurement system: Russian experience // Modern management: problems and prospects : collection of articles on the results of the XX International Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, April 24-25, 2025. Saint Petersburg : Saint Petersburg State University of Economics, 2025. Pp. 718–721.

Информация об авторе

М.В. Юрьев – преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева.

Information about the author

M.V. Yuriev – lecturer of the Department of State and Municipal Management of the Samara National Research University.

Статья поступила в редакцию 29.12.2025; одобрена после рецензирования 16.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 29.12.2025; approved after reviewing 16.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Научная статья
УДК 331.108:004.8
doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-74-83

Этичность применения искусственного интеллекта в рекрутинге: баланс эффективности, справедливости и прав человека

Даниил Викторович Вороной

Таганрогский институт управления и экономики, Таганрог, Россия,
twistedinsane96@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-9488-8516>

Аннотация. В данной статье исследуется вопрос этичности применения искусственного интеллекта в процессах подбора и отбора персонала с акцентом на баланс между эффективностью служб рекрутинга, справедливостью оценки кандидатов и гарантиями прав человека. Исследование направлено на систематический обзор существующих академических и практических источников, выявление ключевых рисков, таких как алгоритмическая предвзятость, непрозрачность решений, снижение автономии кандидата и нарушение приватности, и анализ условий, при которых применение ИИ в рекрутинге может быть признано этичным. Используя метод систематического обзора литературы и качественный анализ практик, в работе предлагается теоретическая рамка из пяти ключевых этических принципов (валидность, автономия, недискриминация, приватность, прозрачность) и формулируются рекомендации для HR-специалистов, разработчиков ИИ-инструментов и руководства организации. Статья имеет теоретическую значимость за счет расширения дискуссии об этике ИИ в рекрутинге через призму прав человека, а практическая ценность заключается в предоставлении ориентиров для внедрения ИИ-инструментов с минимизацией рисков. Результаты показывают, что применение ИИ в рекрутинге не является неэтичным само по себе, однако становится проблемным при отсутствии контроля человека, недостаточной проверке алгоритмов, отсутствии прозрачности и уважения к правам кандидатов.

Ключевые слова: рекрутинг, ИИ, этика искусственного интеллекта, алгоритмическая предвзятость, автономия кандидата, защита персональных данных, прозрачность алгоритмов, роль HR-специалиста

Основные положения:

- ◆ применение ИИ в рекрутинге допустимо только при соблюдении принципов валидности оценки, недискриминации, защиты персональных данных и прозрачности процедур;
- ◆ ИИ должен использоваться как вспомогательный инструмент при обязательном сохранении человеческого участия и ответственности за итоговое решение;
- ◆ отсутствие контроля, проверки алгоритмов и информирования кандидатов повышает риски нарушения прав человека и подрывает доверие к процессу найма.

Для цитирования: Вороной Д.В. Этичность применения искусственного интеллекта в рекрутинге: баланс эффективности, справедливости и прав человека // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 74–83. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-74-83.

MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT

Original article

The ethics of artificial intelligence in recruiting: balancing efficiency, fairness, and human rights**Daniil V. Voronoi**Taganrog Institute of Management and Economics, Taganrog, Russia,
twistedinsane96@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-9488-8516>

Abstract. This article examines the ethics of using artificial intelligence in the recruitment and selection processes, with an emphasis on the balance between effectiveness of recruitment services, fairness of candidate evaluation and guarantees of human rights. The study aims at reviewing existing academic and practical sources systematically, identifying key risks such as algorithmic bias, lack of decision transparency, reduced candidate autonomy and privacy violations, and analyzing the conditions under which the use of AI in recruiting can be considered ethical. Using the method of systematic literature review and qualitative analysis for practices, the paper proposes a theoretical framework of five key ethical principles (validity, autonomy, non-discrimination, privacy, transparency) and formulates recommendations for HR specialists, developers of AI tools and company management. The paper has theoretical significance due to expended discussion about the ethics of AI in recruiting through the prism of human rights, and the practical value lies in providing guidance for introduction of AI tools to minimize risks. The findings demonstrate that AI in recruiting is not unethical in itself, but it becomes problematic in the absence of human control, insufficient verification of algorithms, lack of transparency and respect for candidates' rights.

Keywords: recruiting, AI, ethics of artificial intelligence, algorithmic bias, candidate's autonomy, personal data protection, transparency of algorithms, role of HR specialist

Highlights:

- ◆ AI in recruiting is permissible only if the principles of assessment validity, non-discrimination, personal data protection and transparency of procedures are observed;
- ◆ AI should be used as an auxiliary tool while maintaining human participation and responsibility for the final decision;
- ◆ the lack of control, verification of algorithms, and information about candidates increases the risk of human rights violations and undermines confidence in the hiring process.

For citation: Voronoi D.V. The ethics of artificial intelligence in recruiting: balancing efficiency, fairness, and human rights // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 74–83. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-74-83.

Введение

Сегодня работа с персоналом быстро меняется из-за новых технологий. Одним из главных направлений является использование инструментов искусственного интеллекта при найме сотрудников, таких как автоматический отбор резюме, чат-боты для первичного общения, видеоинтервью с анализом речи и мимики [1–4], прогнозирование того, насколько человек подходит для должности. Такие решения помогают компаниям ускорить процесс найма, охватывать больше людей и уменьшать

расходы. Однако вместе с этим появляются важные вопросы, например, насколько честны решения системы, как они отражаются на соискателях и какую роль теперь выполняет специалист по кадрам. Актуальность темы связана с тем, что найм прямо влияет на судьбу людей, их карьеру, доход и развитие, поэтому нужно рассматривать не только технические аспекты, но и моральные, а также правовые.

В научных работах отмечается, что интерес к ИИ в найме растет, но чаще внимание направлено на технологии, а не на вопросы от-

ветственности и честного отношения к людям [5–9]. Например, в исследовании «Этические аспекты рекрутмента и отбора персонала с применением ИИ» (Ethics of AI-Enabled Recruiting and Selection) говорится, что из 51 научной публикации лишь небольшое число поднимает этические и правовые вопросы.

Цель настоящей работы – определить, при каких условиях использование ИИ в найме можно считать правильным с точки зрения морали, и предложить рекомендации на основе существующих исследований и базовых принципов уважения прав человека. Новизна заключается в том, что работа соединяет подход, основанный на защите прав человека, с реальными примерами и научными выводами и формирует основу для применения ИИ в кадровой практике. Теоретическая ценность выражена в создании набора моральных ориентиров для использования подобных инструментов. Практическая ценность – в разработке шагов по внедрению технологий с учетом рисков и правовых ограничений.

Методы

Работа выполнена на основе обзора научных трудов и анализа примеров из практики. Был проведен поиск статей и отчетов по следующим запросам: «AI recruiting», «ethics of AI hiring», «algorithmic bias recruitment», «human rights AI recruitment», «AI in HR ethics». На 2025 г. найдено около 750 источников. После отбора остались те, что напрямую связаны с использованием ИИ в найме и вопросами морали или права.

Далее изучались материалы из профессиональных изданий, отчеты компаний и другие источники, чтобы дополнить теорию примерами из кадровой практики. Затем рассмотренные работы сопоставлялись с 5 основными принципами: точность оценки, право соискателя на участие, отсутствие предвзятого подхода, защита данных и понятность процедур. Также анализировались риски, условия применения и способы их смягчения. Материалы были сгруппированы по трем направлениям: применение ИИ, возникающие риски, практические решения. Наряду с этим учитывались примеры использования ИИ в компаниях и публикации о регулировании. Во многих обзор

ках подчеркнуто, что специалист по кадрам должен сохранять контроль за тем, как работают алгоритмы.

Результаты

Анализ показал, что ИИ может быстрее рассматривать заявки, снижать нагрузку на кадровые службы, находить закономерности и работать с большими массивами данных, но вместе с этим обнаружены важные риски. Один из основных – предвзятость, поскольку алгоритмы учатся на старых данных, где уже могли быть следы неравного отношения (например, меньше женщин на технических позициях), и продолжают эти модели [7; 8; 10–12]. Второй немаловажный риск – непонятность решений, так как соискатель часто не знает, почему его отклонили, что снижает доверие [7–9]. Дальше следует уменьшение участия человека. Если большая часть этапов передана системе, ослабляется человеческая оценка ситуации. Также следует выделить опасения за конфиденциальность, например, использование видео, биометрии или когнитивных тестов вызывает вопросы о допустимости таких данных и их защите [11; 13; 14]. Еще один риск – это отсутствие ясных правовых правил. Работодатель отвечает за последствия, если алгоритм приводит к неравному отношению, что подтверждено в юридических обзорах.

Исследования показывают, что применять ИИ этично можно, но инструмент должен точно оценивать важные для должности качества, при этом кандидат должен сохранять право на участие, не должно быть предпочтений по признакам, не связанным с работой, данные обязаны быть защищены, а процесс должен быть понятен для участников.

Таким образом, ИИ может использоваться корректно, если предусмотрены механизмы контроля, такие как участие человека на финальных этапах, независимая проверка алгоритмов, разнообразие данных для обучения и открытое объяснение процедур, что повышает доверие и снижает риски.

Обсуждение

Анализируя последние исследования, становится понятно, что искусственный интеллект в подборе персонала является зоной постоян-

ного поиска баланса между пользой и риском. С одной стороны, технологии действительно ускоряют наем, делают процесс точнее и эффективнее, если их правильно встроить в систему. С другой стороны, без контроля и осознания последствий алгоритмы могут не только повторить старые ошибки, но и создать новые. Заблуждение, что ИИ способен сам решить проблемы подбора персонала, часто приводит к тому, что организации видят в нем простое решение и перестают учитывать человеческий фактор, этику и юридическую сторону. Следовательно, все зависит от того, кто и как его использует, что может быть как во благо, так и во вред.

Согласно большинству обзоров литературы, практических примеров внедрения ИИ уже хватает, но теоретическая и эмпирическая база отстает. Исследователи отмечают, что компании спешат внедрять технологии, не разобравшись, как они влияют на людей в долгосрочной перспективе. В таких условиях роль HR-специалиста меняется – он больше не просто исполнитель, он становится тем, кто задает рамки этики и смысла. От него ждут не скорости, а способности удерживать равновесие между технологиями и ответственностью, что, в свою очередь, требует понимания логики алгоритмов, оценки рисков, анализа отчетов и готовности отвечать за решения.

Все чаще этические вопросы ИИ обсуждаются на уровне руководства компаний, так как именно там решают, где заканчивается автоматизация и начинается контроль человека. Чтобы эти решения работали, нужны сформированные процедуры, например, аудит алгоритмов, прозрачная отчетность, проверки на предвзятость, участие внешних экспертов и обратная связь от кандидатов, так как они должны понимать, как проходит процесс. Если кандидат не знает, что его оценивает алгоритм, не может задать вопрос или получить объяснение – это уже риск несправедливости. Поэтому важно не только само программное обеспечение, но и политика компании, культура прозрачности, обучение сотрудников. Без этого даже самый точный алгоритм превращается в непредсказуемую систему. Исследователи отмечают, что данных все еще мало – нужны наблюдения из разных отраслей и длительные

исследования, чтобы понять, как ИИ влияет на разнообразие, качество найма и снижение рисков.

За последние годы сфера подбора персонала изменилась радикально: требования к специалистам выросли, процесс стал быстрее, а нагрузка – больше. ИИ-инструменты стали привычной частью рекрутинга, от рассылки вакансий до анализа интервью. При массовом найме это кажется логичным, поскольку специалисты делают меньше ручной работы, что, в свою очередь, уменьшает задержки. Однако за удобством стоит вопрос: где прямая граница между эффективностью и этикой?

ИИ умеет собирать огромные объемы данных и находить закономерности, которые человек не видит, анализировать, на каком этапе кандидаты чаще выбывают, какие качества связаны с успешным наймом, какие слова в тексте вакансии привлекают больше подходящих людей. Все это помогает улучшать процесс, но возникает риск, что система начинает действовать шаблонно, теряя гибкость. Автоматизация может уничтожить личный подход, особенно при отборе будущих лидеров или творческих людей. Когда вместо диалога человек получает шаблонный ответ, теряется человеческий контакт – то, ради чего профессия рекрутера вообще существует.

На наш взгляд, главная угроза – это скрытая предвзятость. Нейросети обучаются на старых данных, где могут быть заложены перекосы по полу, возрасту, имени, этническому признаку, и эти искажения возвращаются в новом виде. Ученые из Университета Вашингтона показали, что модели сортировки резюме склонны к дискриминации имен по половому и этническому признаку. В обзоре Хункеншрера и Луетге выявлено то же самое, и большинство трудов подтверждают риск воспроизводства неравенства.

Прозрачность не менее важна. Если система отклоняет кандидата, нужно знать почему, какие данные использовались, по каким критериям. Исследователи выделяют 5 принципов этичного ИИ [7–9; 11] в рекрутинге:

- 1) точность – связь оценки с реальными показателями успеха;
- 2) автономия – участие человека и возможность влиять на процесс;

3) недискриминация – равные условия для всех;

4) приватность – честное обращение с личными данными;

5) прозрачность – понятные решения и обратная связь.

Но даже при соблюдении всех принципов нельзя исключать человека. Полностью автоматизированный наем делает процесс шаблонным и юридически рискованным. Идеально, когда ИИ помогает фильтровать, анализировать и предлагать варианты, но финальное решение принимает человек [7–9; 15]. Чтобы система оставалась безопасной, нужно постоянно проверять алгоритмы на новые формы предвзятости, репрезентативность данных и влияние решений на разные группы кандидатов. Лучше, если аудит проводят и внутренние, и внешние специалисты, чтобы избежать замкнутого круга самопроверки.

Коммуникация с кандидатами тоже критически важна. Людей нужно заранее информировать, что используется ИИ, какие данные собираются, кто их видит и зачем. Кандидат, уверенный в прозрачности процесса и возможности пообщаться с человеком, воспринимает систему спокойнее, а компания укрепляет репутацию.

Качество данных тоже является важным фактором. ИИ не может быть лучше базы, на которой обучался. Если в ней есть ошибки или перекосы, они перейдут в результаты. Поэтому важно чистить данные, следить за разнообразием и точностью.

Нельзя забывать и о законодательстве. К 2025 г. в мире искусственного интеллекта было уже больше нормативных документов, чем рабочих моделей. США публикуют руководства для безопасного использования LLM, Европа принимает AI Act, в ОАЭ и Сингапуре появляются свои принципы ответственного ИИ. Россия тоже не стоит в стороне, и нормативные требования активно разрабатываются.

Согласно обзору «Регуляторные требования в эпоху генеративного искусственного интеллекта: ключевые аспекты для организаций» (ActiveFence – GenAI Regulations Enterprise Compliance Guide), в 2025 г. мир разделится на три лагеря [16; 17]:

1. Европа: строгая модель регулирования. AI Act (EU 2024/1689) требует оценку рисков и аудит «высокорисковых систем», включая LLM. Компании обязаны проводить адверсарияльное тестирование с целью выявления уязвимостей и преднамеренных искажений результатов и документировать результаты.

2. В США ситуация неоднозначная: в 2023 г. был принят акт президента Байдена, который сильно регламентировал разработку ИИ-моделей. Позднее новый президент Трамп его отменил, сняв регуляторные ограничения. Однако сейчас активно принимаются законы на уровне штатов, и это делает ситуацию с соответствием требованиям на разных уровнях сложной. Отдельно можно выделить AI Risk Management Framework Национального института стандартов и технологий США, который многие компании используют для процесса управления и отчетности. Это методологическая рамка, разработанная Национальным институтом стандартов и технологий и предназначенная для выявления, оценки и снижения рисков, связанных с разработкой и применением ИИ-систем, с акцентом на надежность, безопасность, прозрачность и этичность.

3. Азия и Ближний Восток создают свой подход. В ОАЭ, Саудовской Аравии, Сингапуре и Китае действуют «этические кодексы», где безопасность и объяснимость модели пока важнее формальных штрафов. Страны Ближнего Востока ориентируются на европейский и опыт США и выпускают лояльную регуляторику для бизнеса, Китай создает свои стандарты независимо.

В России направление развития искусственного интеллекта до 2030 г. задается Указом Президента РФ № 490. Документ определяет ускоренное внедрение ИИ-технологий, формирование кадрового потенциала, развитие необходимой инфраструктуры и укрепление технологической независимости страны.

Система регулирования ИИ в России [18–22] опирается на ряд ключевых стандартов, среди которых:

♦ Предварительный национальный стандарт Российской Федерации «Искусственный интеллект. Смещенность в системах искусственного интеллекта и при принятии решений с помощью искусственного интеллекта» ПНСТ

839-2023 (ISO/IEC TR 24027:2021) – описывает подходы к анализу и оценке смещенности (bias) в алгоритмах, принимающих решения;

♦ ГОСТ Р 70462.1-2022 «Информационные технологии. Интеллект искусственный. Оценка робастности нейронных сетей» – устанавливает методы проверки робастности (устойчивости) нейросетевых моделей;

♦ ГОСТ Р 59898-2021 «Оценка качества систем искусственного интеллекта» – формирует единые требования к комплексной оценке качества, безопасности, надежности и доверия к ИИ-системам.

Основу нормативной среды составляют Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» и Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 01.09.2023 № 177 «О внесении изменений в Порядок ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». Пока требования к системам ИИ остаются достаточно общими, однако их планируют уточнять и конкретизировать по мере появления новых нормативных актов.

С 1 марта 2026 г. вступил в силу Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11.04.2025 № 117 «Об утверждении Требований о защите информации, содержащейся в государственных информационных системах, иных информационных системах государственных органов, государственных унитарных предприятий, государственных учреждений», впервые вводящий требования к защите информации при применении искусственного интеллекта в госсекторе. Документ выделяет ИИ-системы в отдельную категорию наряду с обычными информационными системами и предлагает различать модели, работающие по фиксированным шаблонам, и системы свободного текстового ввода – с отдельными требованиями для каждой группы.

Кроме того, в России активно работают несколько инициатив, формирующих подходы к развитию и регулированию ИИ:

♦ Консорциум для исследований безопасности технологий искусственного интеллекта при поддержке Минцифры;

♦ проект концепции регулирования сферы ИИ до 2030 года, готовящийся Минцифры [23];

♦ альянс в сфере искусственного интеллекта, объединяющий ведущие технологические компании (Т-Банк, Mail.ru Group, МТС, Яндекс, Сбер, Газпром нефть, Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ), ФосАгро, Норильский никель, Авито, Вымпелком, ВЭБ.РФ, Московская биржа);

♦ Ассоциация ФинТех, координирующая экспертные группы по этическим и регуляторным вопросам ИИ в финансовом секторе и продвигающая передовые отраслевые стандарты. В нее входят крупнейшие российские банки (Сбер, ВТБ, Альфа-Банк, Газпромбанк, Т-Банк и др.), Национальная система платежных карт (НСПК), а также технологические и страховые компании, операторы связи, регулятор (Банк России) и финтех-стартапы, объединенные для развития цифровых финансовых сервисов, таких как СБП и открытые API.

Несмотря на различия в задачах, все эти структуры ориентируются на цели Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года.

Также интересно, что на форуме «Технологии доверенного ИИ» в 2025 г. прозвучал доклад заместителя министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Шойтова Александра Михайловича «Безопасность искусственного интеллекта». В нем были представлены рекомендации Минцифры по обеспечению безопасности ИИ-систем, например, необходимость формирования матрицы угроз для генеративного и предсказательного AI, регулярный анализ решений на уязвимости (такие как «инъекция промптов», «отравление данных», «атаки по извлечению» и др.), использование доверенных методологий разработки с защитой на всех этапах жизненного цикла, проведение региональных испытаний, а также разработка мер по снижению рисков и соответствие действующим национальным стандартам в области ИБ и ИИ [16].

Кроме этого, автором настоящего исследования был проведен анонимный опрос среди сотрудников АО «Т-Банк» касательно использования ИИ в подборе персонала. В опросе участвовали как рекрутеры, так и непосредственно сами инженеры. Проведенный опрос показал, что отношение к применению искусственного интеллекта в рекрутинге остается противоречивым: респонденты одновременно признают полезность алгоритмов, но и испытывают заметную настороженность. Многие в целом допускают использование ИИ на ранних этапах отбора, например, при скрининге резюме или формировании рекомендаций. Около трети участников склоняются к доверию, тогда как некоторые выражают сомнения или открытое недоверие. При этом подавляющее большинство считает обязательным раскрывать кандидатам факт применения ИИ и объяснять, каким образом система принимает решения.

Главные опасения участников концентрируются вокруг вопросов этичности – риска алгоритмической дискриминации, утечки персональных данных и непрозрачности логики алгоритмов. Эти страхи усиливаются тем, что респонденты не готовы передавать машине финальный выбор кандидата и ожидают обязательного контроля [3; 8; 15; 24] со стороны человека. Большинство подчеркивает, что ответственность за ошибки ИИ должна лежать прежде всего на компаниях, внедряющих технологию, а также на разработчиках решений. В целом результаты показывают: общественный запрос направлен не на отказ от ИИ, а на создание понятной, регулируемой и этичной среды его использования. Люди готовы взаимодействовать с технологиями, но только в условиях прозрачности, объяснимости и сохранения человеческого участия в ключевых решениях.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что для того, чтобы снизить риски, организациям стоит проверять инструменты перед внедрением, обучать сотрудников, создавать контрольные точки с участием человека. Все эти изменения напрямую влияют на профессию HR и требуют от специалистов освоения новых навыков, например аналитики, понима-

ния принципов машинного обучения и умения оценивать последствия.

При этом остается риск отчуждения кандидатов. Излишняя автоматизация делает процесс слишком формальным. ИИ может ускорить задачи, но не заменит эмпатию, живое понимание и способность уловить нюанс. Особенно это важно при поиске лидеров или людей с творческим потенциалом. Этичный ИИ – это не просто «умная программа», а система, где учитываются технические, организационные и человеческие аспекты. Если компания следит за качеством данных, вовлекает человека, информирует кандидатов и обеспечивает контроль, то технология становится союзником. Если же цель лишь «ускорить и удешевить», то результат будет противоположным.

HR-специалистам стоит проверять ИИ-инструменты внутри компании, обучать команды работе с алгоритмами и поиску ошибок, выстраивать открытую коммуникацию с кандидатами, следить за соответствием законам и стандартам, обновлять политику этичного использования технологий.

В итоге сам факт применения ИИ не делает наем лучше или хуже – все решает контекст. Если в компании развита культура ответственности и уважения к человеку, технологии становятся помощниками. Если подход формальный, то проблемы неизбежны. Дальнейшее развитие зависит от того, насколько мы научимся использовать ИИ без страха и заблуждений. Нужны исследования, показывающие, как ИИ влияет на рынок труда, разнообразие и карьеру, а также необходимы международные и локальные правила, чтобы автоматизация служила справедливости, а не контролю.

Заключение

В заключение можно сказать, что использование искусственного интеллекта в рекрутинге не является по своей сути неэтичным, однако его корректность не возникает автоматически. Все зависит от того, как именно технология внедряется и контролируется. Если компании уделяют внимание справедливости, прозрачности, участию человека, защите данных и анализу последствий, то ИИ способен

стать частью позитивных изменений и сделать процессы подбора более быстрыми, точными и честными. Но если организация использует ИИ лишь для ускорения найма, не пересматривает подходы, не обеспечивает надзора и ответственности, риски резко возрастают, и применение может перейти в зону нарушений как этических, так и правовых норм.

Для HR-практиков и руководителей важно заранее проводить оценку этичности технологий, обучать сотрудников принципам ответственного использования ИИ, внедрять инстру-

менты с участием человека в принятии решений, информировать кандидатов о применении автоматизированных систем, регулярно проверять алгоритмы и при необходимости корректировать внутреннюю политику. В дальнейшем особое значение будет иметь сбор реальных данных о том, как использование ИИ различается по отраслям и культурам, какие долгосрочные последствия оно несет и какие международные и национальные правила могут обеспечить его безопасное и справедливое применение в сфере найма.

Список источников

1. Искусственный интеллект в подборе персонала: как технологии меняют подход к найму в России / Friend.Work. 2024. URL: https://friend.work/blog/ii_v_rekrutinge_kak_tekhnologii_menyayut_podhod_k_najmu_v_rossii (дата обращения: 12.12.2025).
2. Коркин М.С., Рубан П.О., Зайцева Е.А. Использование программ искусственного интеллекта в процессе собеседования: российский и зарубежный опыт // Юридическая наука. 2023. № 6. С. 94–97.
3. Kryvoshlykova K., Virina I. The use of artificial intelligence in recruitment // SSRN Electronic Journal. 2025. URL: <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/5359783.pdf> (дата обращения: 12.12.2025).
4. Human-centric multimodal machine learning: recent advances and testbed on AI-based recruitment / A. Peña, I. Serna, A. Morales [et al.] // arXiv preprint. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2302.10908> (дата обращения: 12.12.2025).
5. Белкина А.М. Этическая сторона искусственного интеллекта // Вестник Омского университета. 2025. № 1 (30). С. 51–58.
6. Гаспарян Д.Э., Стырин Е.М. Прикладные проблемы внедрения этики искусственного интеллекта в России: отраслевой анализ и судебная система / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 112 с.
7. HunkenSchroer A.L., Krbitz A. Is AI recruiting (un)ethical? A human rights perspective on the use of AI-driven hiring solutions // AI and Ethics. 2022. Vol. 3, No. 1. Pp. 199–213. doi:10.1007/s43681-022-00166-4.
8. HunkenSchroer A.L., Lütge C. Ethics of AI-enabled recruiting and selection: a review and research agenda // Journal of Business Ethics. 2022. Vol. 178, No. 4. Pp. 977–1007. doi:10.1007/s10551-022-05049-6.
9. Incorporating artificial intelligence (AI) into recruitment processes: ethical considerations / Z. Sýková, D. Hague, O. Dvouletý, D.A. Procházka // VILAKSHAN – XIMB Journal of Management. 2024. Vol. 21, Issue 2. Pp. 293–307. doi:10.1108/XJM-02-2024-0039.
10. Tackling algorithmic disability discrimination in the hiring process: an ethical, legal and technical analysis / M. Buhl, C. Kochiancig, C. Frattone, N. Rockens // arXiv preprint. 2022. URL: <https://arxiv.org/abs/2206.06149> (дата обращения: 12.12.2025).
11. ISO/IEC TR 24027:2021. Information technology – Artificial intelligence (AI) – Bias in AI systems and AI aided decision making. 1st ed. Geneva : ISO, 2021. 39 p.
12. Lee S., Lee K., Lu H. National origin discrimination in deep-learning-powered automated resume screening // arXiv preprint. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2307.08624> (дата обращения: 12.12.2025).
13. О персональных данных : Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 12.12.2025).
14. О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации : Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/ (дата обращения: 12.12.2025).
15. Как использовать ИИ в HR этично: 4 важных вопроса для рекрутеров и HR-специалистов // Potok.io. 2025. URL: <https://potok.io/blog/hr-trends/kak-ispolzovat-ii-v-hr-etichno-4-vazhnyh-voprosa-dlya-rekruterov-i-hr-speczialistov> (дата обращения: 12.12.2025).

16. Шойтов А. Как мир регулирует ИИ: обзор нормативных подходов // IB-Bank (BIS Journal). 2025. URL: <https://cdn.ib-bank.ru/trust-ai/materials/m/kd/shoitov.pdf> (дата обращения: 12.12.2025).
17. GenAI regulation: what enterprises must know about enterprise compliance guide. 2025. URL: <https://alice.io/blog/genai-regulations-enterprise-compliance-guide/> (дата обращения: 12.12.2025).
18. ГОСТ Р 59898-2021. Оценка качества систем искусственного интеллекта. Общие положения. 1-е изд. Москва, 2022.
19. ГОСТ Р 70462.1-2022 (ISO/IEC TR 24029-1:2021). Информационные технологии. Искусственный интеллект. Оценка робастности нейронных сетей. Ч. 1. Обзор. 1-е изд. Москва, 2022. 31 с.
20. О внесении изменений в порядок ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, утвержденный приказом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 6 декабря 2017 г. № 227 : Приказ ФСТЭК от 01.09.2023 № 177 : зарегистрировано в Минюсте РФ 03.10.2023 № 75437. URL: <https://minjust.consultant.ru/special/documents/document/49283> (дата обращения: 12.12.2025).
21. Консорциум исследований безопасности технологий искусственного интеллекта. Раздел сайта «О Консорциуме». URL: <https://trust-ai.ru/company/> (дата обращения: 12.12.2025).
22. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации : Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (в ред. от 15.02.2024). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (дата обращения: 12.12.2025).
23. В России появилась концепция регулирования искусственного интеллекта // CNews. 2025. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-08-20_v_rossii_poyavilas_kontseptsiya (дата обращения: 12.12.2025).
24. Искусственный интеллект в рекрутинге: этические границы использования // TheHRD.ru. 2025. URL: <https://thehrd.ru/articles/iskusstvennyj-intellekt-v-rekrutinge-eticheskie-granicy-ispolzovaniya> (дата обращения: 12.12.2025).

References

1. Artificial intelligence in recruitment: how technology is changing the approach to hiring in Russia / Friend.Work. 2024. URL: https://friend.work/blog/ii_v_rekrutinge_kak_tekhnologii_menyayut_podhod_k_najmu_v_rossii (date of access: 12.12.2025).
2. Korkin M.S., Ruban P.O., Zaitseva E.A. The use of artificial intelligence programs in the interview process: Russian and foreign experience // Legal science. 2023. No. 6. Pp. 94–97.
3. Kryvoshlykova K., Virina I. The use of artificial intelligence in recruitment // SSRN Electronic Journal. 2025. URL: <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/5359783.pdf> (date of access: 12.12.2025).
4. Human-centric multimodal machine learning: recent advances and testbed on AI-based recruitment / A. Peña, I. Serna, A. Morales [et al.] // arXiv preprint. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2302.10908> (date of access: 12.12.2025).
5. Belkina A.M. The ethical side of artificial intelligence // Bulletin of Omsk University. 2025. No. 1 (30). Pp. 51–58.
6. Gasparyan D.E., Styrin E.M. Applied problems of implementation of ethics of artificial intelligence in Russia: Industry analysis and the judicial system / National Research University Higher School of Economics. Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2020. 112 p.
7. HunkenSchroer A.L., Krbitz A. Is AI recruiting (un)ethical? A human rights perspective on the use of AI-driven hiring solutions // AI and Ethics. 2022. Vol. 3, No. 1. Pp. 199–213. doi:10.1007/s43681-022-00166-4.
8. HunkenSchroer A.L., Lütge C. Ethics of AI-enabled recruiting and selection: a review and research agenda // Journal of Business Ethics. 2022. Vol. 178, No. 4. Pp. 977–1007. doi:10.1007/s10551-022-05049-6.
9. Incorporating artificial intelligence (AI) into recruitment processes: ethical considerations / Z. Sýkrová, D. Hague, O. Dvoutelý, D.A. Procházka // VILAKSHAN – XIMB Journal of Management. 2024. Vol. 21, Issue 2. Pp. 293–307. doi:10.1108/XJM-02-2024-0039.
10. Tackling algorithmic disability discrimination in the hiring process: an ethical, legal and technical analysis / M. Buhl, C. Kochiancig, C. Frattone, N. Rockens // arXiv preprint. 2022. URL: <https://arxiv.org/abs/2206.06149> (date of access: 12.12.2025).
11. ISO/IEC TR 24027:2021. Information technology – Artificial intelligence (AI) – Bias in AI systems and AI aided decision making. 1st ed. Geneva : ISO, 2021. 39 p.

12. Lee S., Lee K., Lu H. National origin discrimination in deep-learning-powered automated resume screening // arXiv preprint. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2307.08624> (date of access: 12.12.2025).

13. On personal data : Federal Law dated 27.07.2006 No. 152-FZ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (date of access: 12.12.2025).

14. On the Security of the Critical Information Infrastructure of the Russian Federation : Federal Law dated 26.07.2017 No. 187-FZ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/ (date of access: 12.12.2025).

15. How to use AI ethically in HR: 4 Important Questions for Recruiters and HR Specialists // Potok.io. 2025. URL: <https://potok.io/blog/hr-trends/kak-ispolzovat-ii-v-hr-etichno-4-vazhnyh-voprosa-dlya-rekruterov-i-hr-speczialistov> (date of access: 12.12.2025).

16. Shoitov A. How the world regulates AI: a review of regulatory approaches // IB-Bank (BIS Journal). 2025. URL: <https://cdn.ib-bank.ru/trust-ai/materials/m/kd/shoitov.pdf> (date of access: 12.12.2025).

17. GenAI regulation: what enterprises must know about enterprise compliance guide. 2025. URL: <https://alice.io/blog/genai-regulations-enterprise-compliance-guide/> (date of access: 12.12.2025).

18. GOST R 59898-2021. Assessment of the quality of artificial intelligence systems. General provisions. 1st ed. Moscow, 2022.

19. GOST R 70462.1-2022 (ISO/IEC TR 24029-1:2021). Information technology. Artificial intelligence. Estimation of robustness of neural networks. Part 1. Overview. 1st ed. Moscow, 2022. 31 p.

20. On Amendments to the procedure for maintaining the Register of Significant Objects of Critical Information Infrastructure of the Russian Federation, approved by Order of the Federal Service for Technical and Export Control dated December 6, 2017 No. 227 : Order of the Federal Service for Technical and Export Control dated 01.09.2023 No. 177 : registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on 03.10.2023 No. 75437. URL: <https://minjust.consultant.ru/special/documents/document/49283> (date of access: 12.12.2025).

21. Consortium for Security Research of Artificial Intelligence Technologies. Section of the website "About the Consortium". URL: <https://trust-ai.ru/company/> (date of access: 12.12.2025).

22. On the development of artificial intelligence in the Russian Federation : Decree of the President of the Russian Federation dated 10.10.2019 No. 490 (as amended on 15.02.2024). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (date of access: 12.12.2025).

23. The concept of artificial intelligence regulation has appeared in Russia // CNews. 2025. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-08-20_v_rossii_poyavilas_kontseptsiya (date of access: 12.12.2025).

24. Artificial intelligence in recruiting: ethical boundaries of use // TheHRD.ru. 2025. URL: <https://thehrd.ru/articles/iskusstvennyj-intellekt-v-rekrutinge-eticheskie-granicy-ispolzovaniya> (date of access: 12.12.2025).

Информация об авторе

Д.В. Вороной – аспирант Таганрогского института управления и экономики.

Information about the author

D.V. Voronoi – postgraduate student of the Taganrog Institute of Management and Economics.

Статья поступила в редакцию 17.12.2025; одобрена после рецензирования 19.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 17.12.2025; approved after reviewing 19.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

Научная статья

УДК 331.1

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-84-94

Методологическое обеспечение процесса управления развитием специалистов: подпроцесс управления развитием личности специалистов организации

Татьяна Петровна Карпова

Самарский университет государственного управления «Международный институт рынка»,
Самара, Россия, karpova-karpova-5656@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования подпроцесса управления развитием личности специалистов как одного из подпроцессов процесса управления развитием специалистов. Сформулированы цель, задачи и гипотеза исследования. Проведен краткий анализ научных подходов к определению направлений в рамках рассмотрения процесса развития личности специалистов. Сформулированы основные направления исследований ученых. Обосновывается необходимость совершенствования методологических инструментов подпроцесса управления развитием личности специалистов. Рассматриваются основные проблемы при реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов и предлагается форма исследования и развития данного подпроцесса. Разработаны мероприятия, позволяющие устранить проблемы при реализации данного подпроцесса, обозначены средства их реализации. Разработаны модель подпроцесса управления развитием личности специалистов и модель реализации данного подпроцесса. Представлены фрагменты технологий пооперационной подготовки и проведения реализации развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации. Обосновывается целесообразность технологизации процесса управления развитием специалистов, начиная с подпроцессов, обеспечивающих эффективность его реализации, возможность использования на практике разработанного методологического обеспечения. Сформулированы показатели, которые могут быть использованы при оценке эффективности подпроцесса управления развитием личности специалистов в интересах инновационного развития организации.

Ключевые слова: процесс, подпроцесс, управление, развитие специалистов, человеческий капитал, кадровая политика, квалификационные показатели, психофизиологические показатели, личностные показатели

Основные положения:

- ♦ развитие и технологизация подпроцесса управления развитием личности специалиста являются базовыми для совершенствования процесса управления развитием специалистов;
- ♦ основным направлением технологизации подпроцесса управления развитием личности специалистов выступает построение модели данного подпроцесса и модели его реализации;
- ♦ выбору данного направления технологизации предшествует сбор аналитической базы, характеризующей основные проблемы реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов.

Для цитирования: Карпова Т.П. Методологическое обеспечение процесса управления развитием специалистов: подпроцесс управления развитием личности специалистов организации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 84–94. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-84-94.

Original article

Methodological support for personnel development management process: sub-process of personality development management of company specialists

Tatiana P. Karpova

Samara University of Public Administration "International Market Institute", Samara, Russia,
karpova-karpova-5656@mail.ru

Abstract. The article presents the findings of the study on the sub-process of managing personality development of specialists, as one of the sub-processes of managing personnel development process. The purpose, objectives, and hypothesis of the study are formulated. A brief analysis for scientific approaches to determining the directions within the framework of considering the process of personality development of specialists is presented. The main research directions of the authors are formulated. The necessity of improving the methodological tools of the sub-process of managing personality development of specialists is substantiated. The main problems in implementing the sub-process of managing the personality development are considered, and the form of research and development of this sub-process is proposed. The measures have been developed to eliminate problems in the implementation of this sub-process, and their implementation tools have been formulated. The model of the sub-process of managing personality development of specialists and the model of implementing this sub-process have been developed. The paper presents fragments of technologies for operational preparation and implementation of the sub-process development of managing personality development of company personnel. The article substantiates the expediency of technologizing the process of managing personnel development, starting with the sub-processes that ensure the effectiveness of its implementation, and the possibility of using the developed methodological support in practice. The article formulates indicators that can be used to assess effectiveness of the management sub-process of personality development of specialists in the interests of the company innovative development.

Keywords: process, sub-process, management, professional development, human capital, personnel policy, qualification indicators, psychophysiological indicators, and personal indicators

Highlights:

- ◆ the development and technologization of the sub-process of managing personality development of a specialist is the basis for improving the process of managing personnel development;
- ◆ the main direction of technologization of the sub-process of managing personality development of specialists is forming the model of this sub-process and the model of its implementation;
- ◆ the choice of the technologization direction is preceded by collecting the analytical database that characterizes the main problems of implementing the sub-process of managing personality development of specialists.

For citation: Karpova T.P. Methodological support for personnel development management process: sub-process of personality development management of company specialists // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 84–94. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-84-94.

Введение

Современные экономические условия, в которых реализуется финансово-хозяйственная деятельность организаций, в том числе осуществляющих деятельность в строительной области, отражаются как на деятельности организации в целом, так и на внутренних процес-

сах, связанных с управлением персоналом. Изменение парадигмы управления персоналом в XXI в. привело к переориентации системы управления персоналом на персонализацию сотрудников, на значимость роли каждого специалиста, на его потенциал, его навыки саморазвития, талант, вовлеченность в деятель-

ность организации. Зависимость устойчивого развития организации от развития персонала, от развития каждого специалиста вывела процесс развития специалистов в системе управления персоналом на первый план, а интеллектуализация экономики, интеллектуализация человеческого капитала объясняет актуализацию подпроцесса управления развитием личности специалистов.

В сложившихся условиях понятие «личность специалиста» необходимо рассматривать как категорию, которая отражает научные взгляды на роль и место специалиста в социальной и экономической системе общественной жизни, рассматривая организацию в качестве первичного звена формирования, поддержания и развития интеллектуального капитала региона, отрасли и государства в целом.

В рамках проведенного исследования, а также в работах [1–3] управление развитием специалистов рассматривается как процесс, обосновывается целесообразность повышения подпроцесса управления развитием специалистов в системе управления персоналом до уровня процесса, установлен необходимый состав подпроцессов управления, обеспечивающих результативность его функционирования, и построена информационно-логическая модель процесса управления развитием специалистов. В качестве одного из подпроцессов, обеспечивающих эффективность реализации процесса управления развитием специалистов, введен подпроцесс управления развитием личности специалистов.

Исходя из того, что в условиях цифровой среды в качестве направлений инновационного развития современных организаций рассматривают цифровизацию информационных и операционных процессов, освоение новых технологий, внедрение новых материалов, включение подпроцесса управления развитием личности специалистов в процесс управления развитием специалистов стало необходимым условием для формулы:

$$Уэрс = Уэо,$$

где Уэрс – эффективное управление развитием специалистов;

Уэо – управление эффективностью организации.

Объектом настоящего исследования выступает процесс развития специалистов, предметом – подпроцесс управления развитием личности специалистов.

Цель – проанализировать подпроцесс управления развитием личности специалистов, предложить и обосновать направления, решающие проблемы данного подпроцесса с учетом квалификационных, психофизиологических и личностных показателей специалистов.

Для этого необходимо решить следующие задачи:

- ♦ обосновать включение подпроцесса управления развитием личности специалистов в процесс управления развитием специалистов;

- ♦ сформулировать основные проблемы в рамках реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов;

- ♦ сформулировать направления, решающие проблемы подпроцесса управления развитием личности специалистов, спрогнозировать результаты реализации установленных направлений;

- ♦ разработать форму исследования и развития подпроцесса управления развитием личности специалистов;

- ♦ разработать модель подпроцесса управления развитием личности специалистов;

- ♦ разработать модель реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов.

Гипотеза исследования: эффективное управление развитием личности специалистов обеспечивает эффективное развитие специалистов.

Проведя анализ подходов, предложенных исследователями по вопросу развития личности специалистов, было выявлено, что направление исследования, как правило, определяется интересами ученого. Так, в работе О.А. Королевой рассматриваются особенности профессионального развития личности, обосновывается влияние сформировавшихся межличностных отношений в трудовом коллективе, которое может быть как позитивным, так и негативным, что и определяет профессиональное развитие личности [4].

Т.Н. Родюкова рассматривает управление развитием личности в социальном аспекте, что, по мнению исследователя, позволит нивелировать негативные изменения в организации. Акцентируется внимание на формировании моральных качеств, воспитании. Утверждается, что управленческие мероприятия в этом случае необходимо «связать с системой обучения и развития персонала, направленных на формирование профессиональных и социальных качеств работника» [5].

Ширяева Т.Ю. развитие персонала связывает с такими составляющими, как обучение, оценка персонала, адаптация и работа с кадровым резервом. Для это необходимо понимать, что исходить нужно из специфических условий образовательной среды при организации профессиональной переподготовки сотрудников, при прохождении курсов повышения квалификации [6].

В работе О.Ю. Брюховой сделан акцент на программы развития человеческого капитала через обучение, для чего необходима цифровая трансформация корпоративного обучения персонала. Раскрываются перспективы развития корпоративного обучения персонала в цифровой среде [7].

М.А. Ревина рассматривает процесс развития личности сотрудников как процесс изменений, в результате которого совершенствуются такие сферы личности, как направленность, компетентность, гибкость. Объясняется это актуализацией концепции, «ориентированной на развитие мышления, формирование навыков самостоятельной работы с данными, творческих способностей, волевых и лидерских качеств, стрессоустойчивости, самостоятельности, ответственности и надежности». Предлагается использовать технику корпоративного обучения по схеме Джека Уэлча, когда сотрудники делятся на три категории. Первая категория (20%) – сотрудники энергичные, мотивированные, умеющие решать сложные задачи и брать ответственность на себя. Вторая категория (70%) – ценнейшие сотрудники для организации и по умениям, и по компетентности. Третья категория (10%) – ленивые сотрудники, которые не хотят работать эффективно [8].

В работе Джеффри Лайкера и Дэвида Майера развитие персонала рассматривается ис-

ключительно с позиции обучения персонала на рабочем месте, используя программу Training Within Industry (обучение на производстве), в основе которой метод производственного инструктажа. Майер и Лайкер обосновывают возможность ее использования для развития персонала в любой сфере деятельности [9].

Роберта Чински Мэтьюсон предлагает в основе управления ростом персонала рассматривать условия, в которых сотрудник может раскрыть свой талант, а администрация – создавать условия, способствующие развитию потенциала сотрудника. В работе даются практические рекомендации по созданию культуры вовлеченности и росту персонала [10].

Адам Грант, психолог и профессор из Уортонской школы бизнеса, сотрудничающий с Google, Pixar, NBA и Фондом Гейтса, утверждает, что развиваться, познавать новое возможно лишь в случае, если человек способен переосмыслить свои старые убеждения. Грант обосновывает важность метода и предлагает варианты, как это сделать. Основным при этом он считает готовность и открытость самого человека к развитию, создание в компании культуры постоянного обучения и развития, и утверждает, что личностному росту мешают именно «закоренелые предвзятости и когнитивные ошибки», которые «препятствуют человеку пересматривать известные факты и затрудняют принятие обоснованных решений» [11].

Методы

Проведенный анализ показал направленность исследований по развитию персонала, по развитию личности сотрудников и обосновывает необходимость совершенствования методологических инструментов подпроцесса управления развитием личности специалистов. Это объясняется отсутствием конкретных критериев оценки профессионализма специалистов и технологизации профессиональных задач в системе управления персоналом.

Ранее проведенные автором анализ и исследование совершенствования подпроцесса управления развитием личности специалистов, нашедшие отражение в работах [1–3], показали, что, используя инновационный методологический инструментарий, возможно проследить взаимосвязь инновационного раз

вития организации с показателями эффективного управления кадровой политикой, человеческим капиталом и в целом процессом управления развитием специалистов.

При оценке и построении подпроцесса управления развитием личности специалистов в интересах инновационного развития организации, а также при определении формы и содержания модели данного подпроцесса и его составных частей будем использовать подходы, представленные в работах [1–3].

В соответствии с работами Б.Н. Герасимова «Технологизация атрибутов процессов экономических системах типа «организация» [12] и автора «Исследование и развитие процесса управления специалистами экономических систем» [2] «Построение процесса управления развитием специалистов экономических систем» [3] в качестве системных атрибутов подпроцесса управления развитием личности специалистов определены: специалисты, комплекс технических средств, информационная база для управления персоналом, комплекс методов и методик организации труда и управления, правовая база, совокупность программного и технологического обеспечения решения профессиональных задач управления.

В процессе рассмотрения методологических инструментов возможно выбрать средства, позволяющие решать проблемы в управлении развитием специалистов, что также обосновывает включение подпроцесса управления развитием личности специалистов в процесс развития специалистов как подпроцесс, позволяющий дать прогнозные результаты в сфере управления эффективностью персонала организации.

Результаты

Используя результаты исследований, представленные в работах [2; 3; 12], рассмотрим состав направлений, решающих проблемы подпроцесса управления развитием личности специалистов с учетом квалификационных, психофизиологических и личностных показателей специалистов (табл. 1).

Содержание табл. 1., результаты трудов [2; 3; 12] позволяют разработать инновационные предложения по устранению обозначен-

ных проблем с определением средств их реализации, указанием ожидаемых результатов и развития элементов подпроцесса управления развитием личности специалистов через развитие квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов. Исследование и развитие подпроцесса управления развитием личности специалистов можно выполнить по форме, фрагмент которой представлен в табл. 2.

Таким образом, определение направлений, решающих проблемы подпроцесса управления развитием личности специалистов, позволяет сформулировать ожидаемые результаты, реализация которых выведет возможности специалистов организации на новый квалификационный, психофизиологический, личностный уровень.

В соответствии с авторской концепцией об управленческом цикле разработана модель подпроцесса управления развитием личности специалистов [1] (рис. 1).

Предложенный подход построения модели подпроцесса управления развитием личности специалистов позволяет построить модель реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов в интересах инновационного развития организации.

На рис. 2 представлена модель реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов.

Таким образом, опираясь на результаты, представленные в научной работе Б.Н. Герасимова и Т.П. Карповой «Развитие персонала как платформа инновационного развития организации» [1] и результаты настоящего исследования, технологию развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в интересах инновационного развития организации можно представить с учетом последовательности операций, позволяющих максимально спрогнозировать все возможные операции в рамках процесса управления развитием специалистов организации и успешно использовать его результаты во всех процессах системы управления организацией. На рис. 3, 4 представлены фрагменты технологии развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации через последовательность операций [2; 3; 12].

Таблица 1

Определение направлений, решающих проблемы подпроцесса управления развитием личности специалистов*

Наименование проблемы	Наименование новых направлений	Ожидаемые результаты
1. Отсутствие системы оценки психофизиологического потенциала специалистов. 2. Отсутствие системы оценки личностного потенциала специалистов. 3. Отсутствие программ развития квалификационного и психофизиологического потенциала специалистов. 4. Отсутствие программ развития квалификационного и личностного потенциала специалистов. 4. Низкая мотивация специалистов. 5. Недостаточная подготовленность специалистов к оценке квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала. 6. Отсутствие условий для раскрытия специалистами квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала. 7. Низкий уровень ротации кадров	1.1. Управление исследованием показателей оценки квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов. 1.2. Управление исследованием методов оценки квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов. 1.3. Управление исследованием факторов, мотивирующих специалистов. 1.4. Управление ротацией специалистов. 1.5. Управление разработкой программ развития квалификационного и психофизиологического потенциала. 1.6. Управление разработкой программ развития квалификационного и личностного потенциала специалистов. 1.7. Управление сопротивлением специалистов. 1.8. Управление исследованием функциональной роли отдельного специалиста	- Получение полного портрета специалистов по всем оцениваемым критериям квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала (получение информации о человеческом капитале специалистов) - Возможность стандартизации системы оценки специалистов - Повышение качества исполнения должностных обязанностей - Повышение инновационной активности специалистов - Повышение лояльности к организации - Повышение конкурентоспособности организации - Повышение эффективности управления развитием специалистов - Повышение эффективности кадровой политики

* Составлено на основе: Герасимов Б.Н. Технологизация атрибутов процессов экономических системах типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2020. № 1. С. 109–120; Карпова Т.П. Исследование и развитие процесса управления специалистами экономических систем // Журнал исследований по управлению. 2024. № 4. С. 52–64; Карпова Т.П. Построение процесса управления развитием специалистов экономических систем // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза : ПГАУ. 2022. С. 40–66.

Таблица 2

Предложения по исследованию и развитию подпроцесса управления развитием личности специалистов (фрагмент)*

Наименование предложения	Инструменты		Ожидаемые результаты
	исследования подпроцесса	развития подпроцесса	
Разработка методики оценки квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов	Определение показателей квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов	Изучение и обобщение опыта, мониторинг	- Установление соответствия показателей квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала специалистов заданным нормативам - Выявление отклонений в показателях, имеющих и нормативных - Оценка значений отклонений и возможностей их наращивания

* Составлено на основе: Герасимов Б.Н. Технологизация атрибутов процессов экономических систем типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2020. № 1. С. 109–120; Карпова Т.П. Исследование и развитие процесса управления специалистами экономических систем // Журнал исследований по управлению. 2024. № 4. С. 52–64; Карпова Т.П. Построение процесса управления развитием специалистов экономических систем // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза : ПГАУ. 2022. С. 40–66.

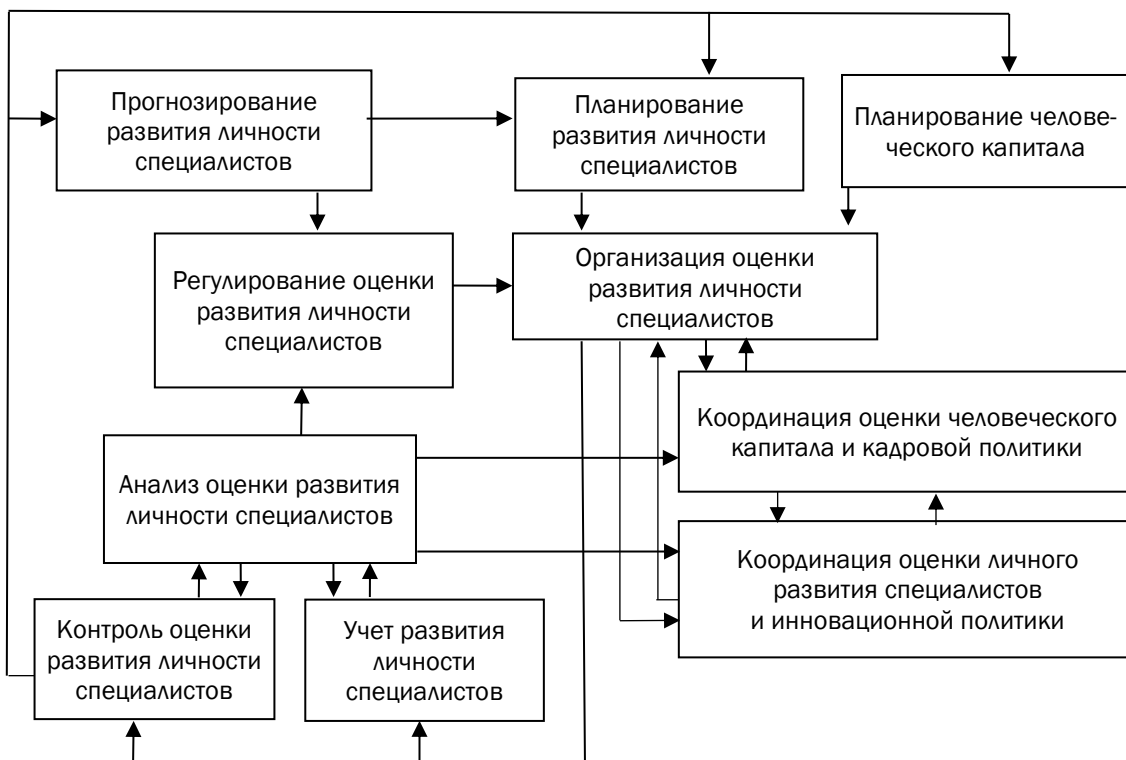


Рис. 1. Модель подпроцесса управления развитием личности специалистов

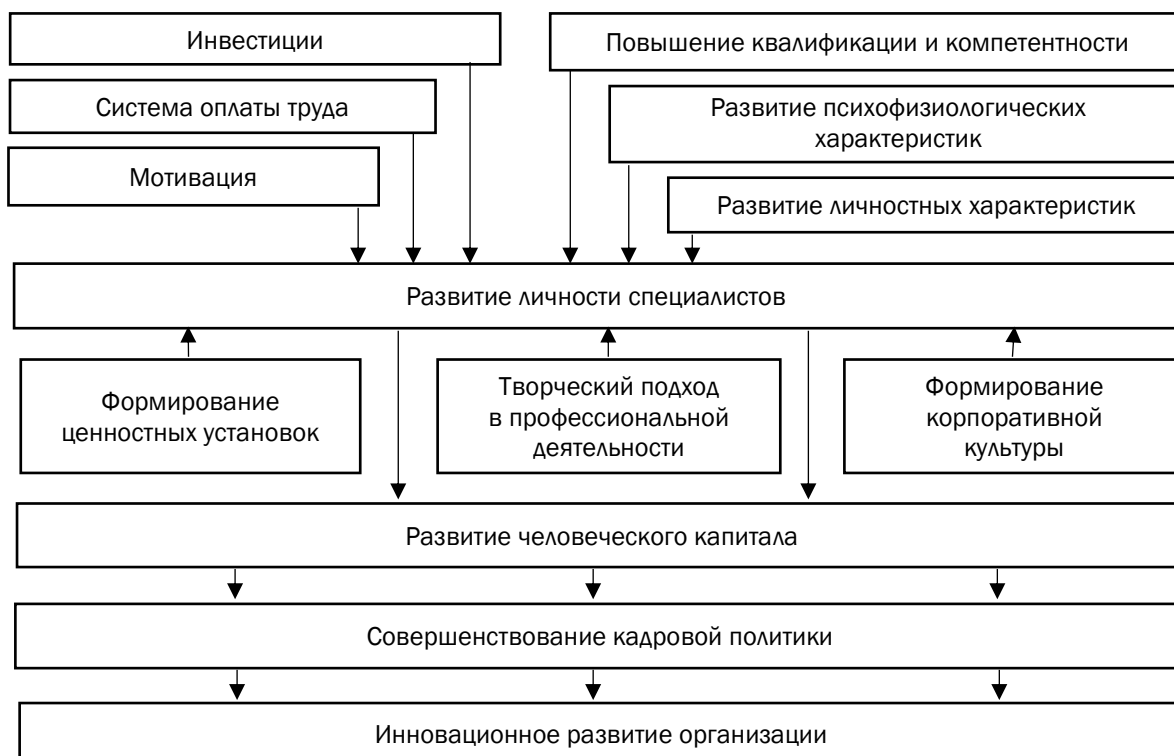


Рис. 2. Модель реализации подпроцесса управления развитием личности специалистов

На рис. 4 приведен фрагмент технологии развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации (блок «Проведение») через последовательность операций, представленных в работах [2; 3; 12].

1. Подготовка



Рис. 3. Технология развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации (подготовка)

2. Проведение



Рис. 4. Технология развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации (проведение)

Представленные на рис. 3 и 4 фрагменты технологий развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации (блоки «Подготовка», «Проведение») через

последовательность операций позволяют проследить операции каждого блока, учесть каждую операцию данного подпроцесса, избежать возможных ошибок при его реализации и тем самым повысить эффективность его реализации, а в итоге – повысить эффективность реализации процесса управления развитием специалистов.

Обсуждение

В качестве основных показателей оценки эффективности подпроцесса управления развитием личности специалистов в интересах инновационного развития организации, как это обосновано в работах автора [2; 3], могут выступать следующие параметры: развитие инновационных направлений, сложность и объем решаемых производственных задач, уровень вовлеченности в бизнес-процессы, объем прибыли организации.

Необходимо отметить, что периоды личного развития специалистов непосредственно связаны с жизненным циклом организации, а показатели личного развития специалистов во многом зависят от жизненного цикла организации, что и определяет необходимость их наращивания. Такую взаимосвязь нужно рассматривать как необходимое условие развития организации в условиях инновационной экономики, как условие, обеспечивающее организации устойчивость на рынке предоставляемых услуг/товаров [2; 3].

Подводя итоги, можно отметить, что поставленные задачи решены, цель исследования достигнута. Сформулированная гипотеза подтверждена.

Таким образом, предложенный подход методологического обеспечения управления в рамках подпроцесса управления развитием личности специалистов организации может быть использован в практической деятельности специалиста по управлению персоналом,

что позволит сделать более эффективной реализацию подпроцесса управления развитием личности специалистов и при этом избежать возможных ошибок.

Проведенное исследование показало, что возможна технологизация подпроцессов, обеспечивающих эффективность реализации процесса управления развитием специалистов, что позволит в дальнейшем провести исследование для конкретной организации и построить для нее модель процесса управления развитием специалистов, обеспечивая технологизацию данного процесса.

Заключение

Анализ научных исследований по вопросу управления развитием специалистов показал значительное разнообразие, что связано с приоритетами исследовательского направления авторов.

В рамках проведенного исследования использовались техника оценки и построения подпроцесса управления развитием личности специалистов, методика определения формы и составных частей подпроцесса, определения содержания модели подпроцесса, применялся метод определения системных атрибутов подпроцесса управления развитием личности специалистов.

В результате использования данных техник определены направления, позволяющие решить проблемы, возникающие при реализации данного подпроцесса, разработаны предложения по устранению обозначенных проблем, обозначены средства их реализации, спрогнозированы ожидаемые результаты. Через последовательность операций представлены фрагменты технологий развития подпроцесса управления развитием личности специалистов в организации (подготовка и проведение), позволяющие проследить операции каждого блока.

Список источников

1. Герасимов Б.Н., Карпова Т.П. Развитие персонала как платформа инновационного развития организации // Вестник Самарского муниципального института управления. 2020. № 3. С. 49–58.
2. Карпова Т.П. Исследование и развитие процесса управления специалистами экономических систем // Журнал исследований по управлению. 2024. № 4. С. 52–64.
3. Карпова Т.П. Построение процесса управления развитием специалистов экономических систем // Развитие экономических систем: теория, методология, практика. Пенза : ПГАУ. 2022. С. 40–66.

4. Королева О.А. Влияние членов трудового коллектива на профессиональное развитие личности в организации // Проблемы современной науки и образования. 2018. № 8 (128). С. 110–113.
5. Родюкова Т.Н. Социальное развитие личности в организации в контексте управленческих мероприятий (теоретический аспект) // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 3 (105). С. 116–122.
6. Ширяева Т.Ю. Значение технологий развития персонала для повышения результативности в организации сферы услуг // Актуальные исследования. 2023. № 14 (44).
7. Брюхова О.Ю., Старцева Н.Н. Обучение персонала в современной организации: ориентация на цифровизацию // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 2. С. 551–566.
8. Ревина М.А. Развитие личности сотрудников в процессе корпоративного образования // Науковедение. 2013. № 1.
9. Лайкер Д., Майер Д. Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota : [пер. с англ.]. 4-е издание. Москва : Точка, 2019. 293 с.
10. Мэтьюсон Р.С. Управление талантами. Руководство по выращиванию сильной команды : [пер. с англ.]. Москва : Альпина Паблишер, 2026. 232 с.
11. Грант А. Сила знания о незнании / пер. с англ. Е. Петровой. Москва : Манн, Иванов и Фербер. 2021. 269 с.
12. Герасимов Б.Н. Технологизация атрибутов процессов экономических системах типа «организация» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2020. № 1. С. 109–120.

References

1. Gerasimov B.N., Karpova T.P. Staff development as a platform for innovative development of an organization // Bulletin of the Samara Municipal Institute of Management. 2020. No. 3. Pp. 49–58.
2. Karpova T.P. Research and development of the process of management of specialists of economic systems // Journal of Management Research. 2024. No. 4. Pp. 52–64.
3. Karpova T.P. Construction of the process of management of development of specialists of economic systems // Development of economic systems: theory, methodology, practice. Penza : PGAU. 2022. Pp. 40–66.
4. Koroleva O.A. The influence of members of the labor collective on the professional development of personality in the organization // Problems of modern science and education. 2018. No. 8 (128). Pp. 110–113.
5. Rodyukova T.N. Social personality development in an organization in the context of management activities (theoretical aspect) // International Scientific Research Journal. 2021. No. 3 (105). Pp. 116–122.
6. Shiryayeva T.Yu. The importance of staff development technologies for improving performance in the service sector // Current Research. 2023. No. 14 (44).
7. Bryukhova O.Yu., Startseva N.N. Staff training in a modern organization: focusing on digitalization // Economics, Entrepreneurship, and Law. 2023. Vol. 13, No. 2. Pp. 551–566.
8. Revina M.A. Personality development of employees in the process of corporate education // Science Studies. 2013. No. 1.
9. Liker D., Mayer D. Talented employees. Education and training of people in the spirit of the Toyota Tao : [transl. from English]. 4th ed. Moscow : Point, 2019. 293 p.
10. Mathewson, R.C. Talent Management. A guide to growing a strong team : [trans. from English]. Moscow : Alpina Publisher, 2026. 232 p.
11. Grant A. The power of knowing what you don't know / transl. from English by E. Petrova. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber. 2021. 269 p.
12. Gerasimov B.N. Technologization of the attributes of processes in economic systems of the "organization" type // Management and Business Administration. 2020. No. 1. Pp. 109–120.

Информация об авторе

Т.П. Карпова – кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и цифрового маркетинга Самарского университета государственного управления «Международный институт рынка».

Information about the author

T.P. Karpova – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Digital Marketing of the Samara University of Public Administration "International Market Institute".

Статья поступила в редакцию 13.01.2026; одобрена после рецензирования 30.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 13.01.2026; approved after reviewing 30.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 95–107.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 95–107.

Научная статья
УДК 334.021:316.3
doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-95-107

Методологические аспекты анализа устойчивости малых социальных систем

Алексей Владимирович Ластовенко

Таганрогский институт управления и экономики, Таганрог, Россия, lastovenko@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена разработке комплексной методологии анализа устойчивости малых социальных систем, рассматриваемых в качестве фундаментальных, саморегулирующихся единиц общества. В условиях современной социально-экономической реальности, характеризующейся высокой динамикой и нестабильностью, проблема устойчивости данных базовых структур приобретает первостепенное значение. В работе малая социальная система рассмотрена через состояние трех ключевых взаимосвязанных характеристик: материальной, представляющей собой ресурсную базу; информационно-коммуникационной, определяющей качество обмена данными и уровень социальной напряженности; энергетической, отражающей уровень психофизиологических ресурсов и мотивации участников. Для количественной оценки каждой из этих составляющих предлагается метод интегральных показателей, агрегирующих взвешенные значения релевантных первичных метрик. Основным инструментом визуализации и целостного анализа выступает построение фазового портрета системы в трехмерном пространстве, образованном интегральными показателями, что позволяет идентифицировать зоны высокой и низкой функциональности системы. Количественным критерием устойчивости служит динамика разброса параметров в данном фазовом пространстве, оцениваемая методом главных компонент (РСА), где мерой дисперсии выступает сумма собственных чисел ковариационной матрицы. Предложенная методология апробирована на примере коллектива малого предприятия, продемонстрировав свою практическую применимость. Выявленная колебательная динамика суммарной дисперсии с тенденцией к концентрации параметров интерпретируется в рамках теории катастроф как признак устойчивого, но способного к адаптации состояния системы. Разработанный подход предоставляет исследователю интегральный инструмент для перехода от качественного описания к количественной диагностике и мониторингу устойчивости малых социальных систем.

Ключевые слова: малая социальная система, устойчивость системы, интегральные показатели, фазовое пространство системы, информационно-коммуникационная составляющая, энергетическая составляющая, материальная составляющая, метод главных компонент (РСА)

Основные положения:

- ◆ определена устойчивость малой социальной системы как сбалансированность характеристик трех ключевых составляющих: материальной (ресурсной базы), информационно-коммуникационной (качества обмена данными) и энергетической (психофизиологических ресурсов и мотивации участников);
- ◆ разработана совокупность интегральных показателей оценки основных характеристик системы, позволяющих агрегировать различные частные метрики в единую меру на основе взвешенного суммирования;
- ◆ осуществлен анализ устойчивости путем построения фазового портрета системы в трехмерном пространстве, что позволило наглядно идентифицировать зоны высокой и низкой функциональности системы, визуально и количественно представить основные характеристики системы.

Для цитирования: Ластовенко А.В. Методологические аспекты анализа устойчивости малых социальных систем // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 95–107. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-95-107.

Original article

Methodological aspects of the analysis for stability of small social systems

Alexey V. Lastovenko

Taganrog Institute of Management and Economics, Taganrog, Russia, lastovenko@rambler.ru

Abstract. This article develops a comprehensive methodology for analyzing stability of small social systems, which are considered fundamental, self-regulating units of a society. In today's highly dynamic and unstable socioeconomic environment, sustainability of these basic structures is of paramount importance. This paper examines a small social system through the state of three key interrelated characteristics: the material component, which represents the resource base; the information and communication component, which determines the quality of data exchange and the level of social tension; and the energy component, which reflects the level of psychophysiological resources and motivation of participants. To assess each of these components quantitatively, the method for integrated indicators is proposed, aggregating the weighted values of relevant primary metrics. The primary tool for visualization and holistic analysis is the construction of a phase portrait of the system in a three-dimensional space formed by integrated indicators, which allows for identifying zones of high and low system functionality. The quantitative criterion for stability is the dynamics of parameter dispersion in this phase space, estimated using the principal component analysis (PCA), where the measure of dispersion is the sum of the eigenvalues of the covariance matrix. The proposed methodology was tested using a small enterprise team as a case study, demonstrating its practical applicability. The identified oscillatory dynamics of the total variance, with a tendency toward parameter concentration, is interpreted within the framework of catastrophe theory as a sign of a stable but adaptable system state. The developed approach provides the researcher with an integrated toolkit for moving from qualitative description to quantitative diagnostics and monitoring of the resilience of small social systems.

Keywords: small social system, system stability, integral indicators, system phase space, information and communication component, energy component, material component, principal component analysis

Highlights:

- ◆ stability of a small social system is defined as a balance of the characteristics of three key components: material (resource base), information and communication (quality of data exchange) and energy (psychophysiological resources and motivation of participants);
- ◆ the set of integral indicators has been developed to evaluate the main characteristics of the system, allowing to aggregate various private metrics into a single measure based on weighted summation;
- ◆ the stability analysis was carried out by constructing a phase portrait of the system in three dimensions, which made it possible to identify areas of high and low functionality of the system visually, present the main characteristics of the system visually and quantitatively.

For citation: Lastovenko A.V. Methodological aspects of the analysis for stability of small social systems // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 95–107. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-95-107.

Введение

В современной социально-экономической реальности, характеризующейся высокой динамикой и нестабильностью, проблема устой-

чивости базовых элементов общества выходит на первый план. Малые социальные системы (семьи, трудовые коллективы, проектные команды) являются фундаментальными ячей-

ками, в которых происходит первичная социализация индивида, формируются нормы и осуществляется ключевая деятельность. Их устойчивость определяет стабильность более крупных социальных структур. Особую актуальность данная тема приобретает в свете цифровой трансформации, ведущей к информационным перегрузкам, росту социальной энтропии и дезорганизации традиционных коммуникативных связей. В таких условиях разработка инструментария для комплексной диагностики и анализа устойчивости малых социальных систем представляется своевременной и востребованной научной задачей.

Теоретико-методологические основы исследования отражены в классических и современных работах в области социологии и социальной психологии таких ученых, как Г. Зиммель [1], Я.Л. Морено [2], Э. Мэйо [3], Г.С. Беккер [4], М. Вебер [5], П. Бурдьё [6] и др. Однако, несмотря на значительный объем исследований, посвященных отдельным аспектам функционирования малых групп, в научной литературе ощущается дефицит работ, предлагающих интегральные количественные методики оценки их устойчивости как целостных, саморегулирующихся образований.

Проблема исследования заключается в отсутствии единого методологического подхода, позволяющего количественно оценить и визуализировать уровень устойчивости малой социальной системы через синтез ее ключевых характеристик. Существующие методы часто носят разрозненный характер и не позволяют получить целостную картину динамического состояния системы. Обозначенная проблематика обусловила формирование цели и задач исследования.

Цель исследования заключается в разработке и апробации количественной методики оценки устойчивости малых социальных систем на основе показателей материальной, информационно-коммуникационной и энергетической составляющих.

Цель исследования предопределила необходимость решения следующих задач:

- ◆ систематизация ключевых составляющих устойчивости малой социальной системы: материальной, информационно-коммуникационной и энерго-мотивационной;

- ◆ разработка системы интегральных показателей для количественной оценки каждой из выделенных составляющих;

- ◆ разработка модели визуализации и анализа состояния системы путем построения ее фазового портрета в трехмерном пространстве ключевых параметров;

- ◆ апробация предложенной методологии на примере конкретной малой социальной системы (трудового коллектива) и интерпретация полученных результатов.

Методы

В качестве методов исследования в работе использованы:

- ◆ исследование на основе фундаментальных принципов теории систем, что позволило рассмотреть малую социальную систему как целостное, саморегулирующееся образование;

- ◆ анализ системы через призму взаимосвязи ее ключевых составляющих – материальной, информационно-коммуникационной и энергетической;

- ◆ комплексный диагностический инструментарий для оценки отдельных составляющих, который обеспечил разработку интегральных показателей оценки состояния системы;

- ◆ методология теории динамических систем и теории катастроф, обеспечивающих использование основных концептов для интерпретации поведения системы;

- ◆ методы моделирования и визуализации, которые позволили сформировать фазовое пространство системы с выделением областей высокой и низкой функциональности, а также провести анализ устойчивости на основе пространственного расположения и концентрации точек, отражающих состояния системы;

- ◆ метод главных компонент (РСА) для количественной оценки динамики разброса параметров системы в фазовом пространстве.

Результаты

В современной социологической и социально-психологической науке малые социальные системы признаются фундаментальными единицами анализа общества. Их сущность заключается в том, что они представляют собой относительно устойчивые, ограниченные по численности объединения людей, связанные

непосредственным личным взаимодействием, общей целью или деятельностью, а также разделяемыми нормами и ценностями. Именно в малых системах происходит первичная социализация индивида, формируется его личность и усваиваются базовые социальные образцы.

Важной характеристикой малых социальных систем является наличие прямых, непосредственных контактов между их членами, что порождает высокую эмоциональную насыщенность взаимоотношений и сплоченность. Как справедливо отмечал Г. Зиммель, именно в малых группах наиболее ярко проявляются формы социального взаимодействия (сотрудничество, конфликт, подчинение), а сама структура группы качественно меняется с изменением ее размера [1].

Важнейшей чертой этих систем является их структурная оформленность. Я.Л. Морено, основатель социометрии, показал, что даже в неформальных объединениях возникает внутренняя структура, включающая систему межличностных предпочтений (социометрическую структуру), коммуникативные сети и неформальные статусные иерархии [2]. Другой классик, Э. Мэйо, в ходе своих экспериментов эмпирически доказал, что малая группа обладает собственными нормами, стандартами поведения и способна оказывать мощное влияние на производительность и взаимоотношения своих членов, подчас превосходящее влияние формальных правил [3].

Таким образом, малые социальные системы можно охарактеризовать как целостные, саморегулирующиеся образования, обладающие следующими свойствами: целостность (взаимозависимость членов), структурированность (наличие статусов и ролей), наличие групповых ценностей и норм, а также способность к совместной деятельности. Причем термин «малая» в контексте группы носит не столько количественную, сколько качественную характеристику, связанную с непосредственностью контактов и обладающую свойством целостности.

Таким образом, структурная оформленность, наличие внутренних норм и способность к саморегуляции, описанные классиками, формируют качественную основу малой социаль-

ной системы. Однако для перехода от теоретического понимания к диагностике и управлению ее состоянием необходима количественная оценка ключевых параметров. В качестве основы для такого перехода предлагается рассматривать устойчивость системы.

Согласно проведенным ранее исследованиям, устойчивость социальной системы обеспечивается благодаря достижению достаточного уровня характеристик ее основных составляющих – материальной, информационно-коммуникационной и энерго-мотивационной [7]. Причем для количественного измерения степени устойчивости системы следует определить базовые параметры анализа динамики отмеченных составляющих.

Ключевые индикаторы оценки материальной составляющей малой социальной системы могут быть сфокусированы на измерении имущественного и финансового потенциала отдельных социальных, экономических субъектов или домашних хозяйств.

При анализе предприятия и организаций материальная база оценивается через призму его баланса, отчетов о финансовых результатах и денежных потоках. Важными метриками являются стоимость основных средств и нематериальных активов, объем материальных запасов, размер уставного и собственного капитала, а также показатели ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности. Для домашнего хозяйства значимыми показателями выступают стоимость активов, включающая рыночную цену недвижимости, транспортных средств и сбережений, а также структура и устойчивость денежных потоков, характеризующая уровнем и стабильностью доходов, соотношением обязательных и произвольных расходов.

Совокупность указанных индикаторов позволяет количественно определить ресурсную основу для функционирования и развития микросистемы.

Для количественной оценки материальной характеристики системы предлагаем использовать интегральный показатель, расчет которого может производиться по следующей формуле:

$$A = \sum_{i=1}^n a_i \times w_i, \quad (1)$$

где A – значение интегрального показателя;

a_i – величина отдельного индикатора, используемого для оценки материальной характеристики системы;

w_i – вес соответствующего параметра;

i – порядковый номер аналитического показателя;

n – общее число исследуемых параметров.

При использовании данного и приведенных далее в работе показателей отметим, что конкретный набор соответствующих индикаторов, а также вес каждого из них определяется исходя из особенностей функционирования системы на основании экспертных оценок либо самостоятельно лицом, проводящим анализ.

Важно отметить, что материальная база создает объективные предпосылки для функционирования системы, однако ее эффективное использование и развитие невозможны без налаженных процессов обмена данными и смыслами. Именно коммуникация превращает совокупность ресурсов в действующий организм.

Как уже отмечалось выше, социальная система представляет собой, прежде всего, сеть коммуникаций. В таком контексте важное место отводится информации, представляющей собой не просто данные, а селективное сообщение, которое уменьшает неопределенность и порождает дальнейшие коммуникации.

Социальная система существует в изменяющейся среде. Информация о внешних и внутренних изменениях позволяет системе адаптироваться, вырабатывать адекватные ответы и сохранять гомеостаз. Информация является средством передачи смыслов, целей, норм и правил. Благодаря ей становится возможным согласованное действие, разделение труда, управление и принятие коллективных решений. От качества и скорости информационного обмена напрямую зависит эффективность функционирования системы [8].

Общая информация (язык, история, культурные коды, ценности) формирует коллективную идентичность, чувство принадлежности и социальную солидарность. Кроме того, социальная система обладает памятью, закодированной в текстах, традициях, институтах и цифровых носителях. Эта информация обеспечи-

вает преемственность знаний, опыта и социальных практик, позволяя системе развиваться, не начиная с нуля в каждом новом поколении.

Таким образом, информационные потоки создают саму ткань социальной реальности, определяя ее структуру и динамику.

Однако следует отметить, что если умеренный информационный поток – это ресурс, то его избыток превращается в источник стресса и дезорганизации. В ситуациях, когда объем информации, поступающий в систему (или к отдельному участнику), превышает возможности по эффективной обработке такой информации, возникает информационный перегруз.

Можно выделить ряд причин, создающих информационный перегруз в современных системах:

- ◆ цифровизация всех сфер жизни и экспоненциальный рост объемов генерируемых данных;

- ◆ множественность и высокая скорость информационных каналов (социальные сети, мессенджеры, электронная почта, новостные ленты);

- ◆ стирание границ между рабочим и личным пространством, ведущее к постоянному информационному давлению.

Информационный перегруз приводит к ряду последствий, среди которых можно выделить следующие:

- ◆ снижение концентрации внимания, ухудшение памяти, трудности с анализом и принятием решений;

- ◆ тревожность, апатия, синдром эмоционального выгорания, чувство беспомощности и фрустрации;

- ◆ снижение продуктивности, прокрастинация и потеря эффективности деятельности;

- ◆ поверхностность восприятия информации;

- ◆ рост социальной энтропии (дезорганизации): система теряет управляемость, принимаются ошибочные решения на основе неполной или непроверенной информации, нарушаются обратные связи;

- ◆ возрастает уровень информационного шума, важные сообщения теряются в общем потоке, что приводит к несогласованности действий.

Для оценки степени информационной перегруженности используется, как правило, комплексный подход. Оценка обычно включает в себя комбинацию самоотчетов, поведенческих наблюдений и, в некоторых случаях, объективных физиологических измерений.

Например, может использоваться специально разработанная шкала информационной перегрузки, которая включает в себя набор вопросов, позволяющих оценить субъективную степень загруженности человека информацией, уровень трудности в обработке такой информации, ее запоминанием; индекс погруженности в интернет-среду; тесты на внимание и память и др.

Как уже было сказано, информация выступает средством обеспечения коммуникации в системе.

В малых социальных системах особенности коммуникации приобретают особую значимость. В условиях непосредственного межличностного взаимодействия коммуникативные ошибки не просто возникают, но и приобретают значительную разрушительную силу, так как альтернативных каналов для их компенсации часто не существует. Нарушения в коммуникациях выступают триггером цепной реакции: от единичного недопонимания к накоплению социального напряжения и далее к открытому конфликту, который может привести к распаду системы [9; 10].

Одной из характеристик коммуникационной составляющей системы может выступать уровень социальной напряженности и конфликтов во взаимоотношениях. Следует отметить, что для количественной оценки отмеченной характеристики не существует единого инструмента или теста, который дал бы однозначный ответ. Оценка производится с помощью комплексного подхода.

Рекомендуем использовать сочетание соответствующих опросников, методов социометрии (цветового теста отношений, координатно-социограммного анализа межличностной направленности, пространственной социометрии и др.), личного интервью и наблюдений [2; 9; 11].

Для оценки количественных показателей информационно-коммуникационной составля-

ющей социальной системы предлагаем применить интегральный показатель:

$$I = \sum_{k=1}^n i_k \times w_k, \quad (2)$$

где I – значение интегрального показателя;
 i_k – среднее величина отдельного индикатора, используемого для оценки информационно-коммуникационной характеристики системы;
 w_k – вес соответствующего параметра;
 k – порядковый номер аналитического показателя;
 n – общее число исследуемых параметров.

Следует отметить, что количественная оценка информационно-коммуникационной составляющей позволяет диагностировать качество обменных процессов и уровень социальной напряженности в системе. Однако эффективность таких процессов, а также способность системы достигать поставленных целей в конечном итоге зависят от внутренних ресурсов ее участников. Это подводит нас к рассмотрению третьей – энергетической составляющей социальной системы.

Под энергией социальной системы можно понимать интегративную способность участников такой системы к мобилизации физических, когнитивных, эмоциональных и волевых ресурсов для выполнения работы (деятельности) по достижению поставленных целей.

Энергетическая составляющая системы может быть рассмотрена как синтез физиологических, психологических и социальных ресурсов, обеспечивающих способность людей к выполнению работы и осуществлению деятельности.

Теоретической основой исследования послужили концепции человеческого капитала Г. Беккера [4], социального действия М. Вебера [5], теории практик П. Бурдьё [6].

Элементами энергетической составляющей социальной системы выступают как индивидуальные физиологические ресурсы (работоспособность, здоровье), так и мотивационные характеристики (ценности, цели, вовлеченность и т.п.) [7].

К положительным характеристикам энергетической составляющей социальной системы можно отнести применение оздорови-

тельных технологий, отсутствие хронификаторов стресса, эргономичную организацию труда и др. Негативными факторами, оказывающими влияние на энергетическую составляющую системы, могут выступать накопленный уровень стресса, профессиональное выгорание, физиологические проблемы участников системы.

Для оценки количественных показателей энергетической составляющей социальной системы также предлагаем применить интегральный показатель:

$$E = \sum_{i=1}^n e_i \times w_i, \quad (3)$$

где E – значение интегрального показателя;

e_i – средняя величина отдельного индикатора, используемого для оценки энергетической характеристики системы;

w_i – вес соответствующего параметра;

i – порядковый номер аналитического показателя;

n – общее число исследуемых параметров.

В качестве отдельных индикаторов, включаемых в интегральный показатель, могут быть использованы количественные результаты тестирования, например, по шкале психологического стресса PSM-25, шкале тревоги А. Бека, опросника профессионального выгорания, тест Браверманна (BNA) и др.

Таким образом, разработанные интегральные показатели материальной, информационно-коммуникационной и энергетической составляющих позволяют получить количественную характеристику отдельных аспектов системы. Однако устойчивость системы как целостного образования определяется динамикой взаимосвязи и взаимной сбалансированностью рассмотренных компонентов.

В связи с этим оценку устойчивости малой социальной системы предлагаем производить на базе методологии теории динамических систем путем визуального и количественного представления характеристик системы.

Визуальная характеристика параметров системы создается благодаря формированию фазового пространства и построению фазового портрета с выделением областей функциональности такой системы [12]. В данной работе будем использовать характеристику фазового портрета на определенный момент вре-

мени, поскольку отследить длительную динамику развития системы не всегда представляется возможным из-за трудоемкости сбора аналитического материала для участников такого процесса.

В качестве критерия количественной характеристики устойчивости предлагаем использовать динамику степени разброса анализируемых индикаторов в фазовом пространстве системы.

Для построения фазового пространства используем приведенные выше интегральные показатели материальной, информационно-коммуникационной и энергетической характеристик системы (формулы (1)–(3)).

Выделим область с высоким уровнем характеристик материальной, энергетической составляющих системы, низкими параметрами информационной нагрузки и социальным напряжением как область высокой функциональности системы (рис. 1). Соответствующие множества материальной, информационно-коммуникационной и энергетической характеристик обозначены буквами А, I, E.

Отмеченная на рис. 1 область низкой функциональности характеризуется высокой степенью информационной нагрузки и социальной напряженности, а также низкими значениями материальной и энергетической составляющих социальной системы. Выделенные области фазового пространства являются более граничными множествами. Реальные характеристики могут располагаться как в выделенных областях, так и занимать любое положение в отмеченной системе координат.

При использовании отмеченной методологии степень устойчивости малой социальной системы будет определяться уровнем концентрации значений анализируемых параметров в определенной области фазового пространства. Причем большее сосредоточение значений в области высокой функциональности свидетельствует о значительном уровне устойчивости, в то время как концентрация в области низкой функциональности может привести к кризисным состояниям такой системы.

Для иллюстрации практического применения предложенного подхода в качестве примера рассмотрим социальную систему в форме коллектива малого предприятия, состо-

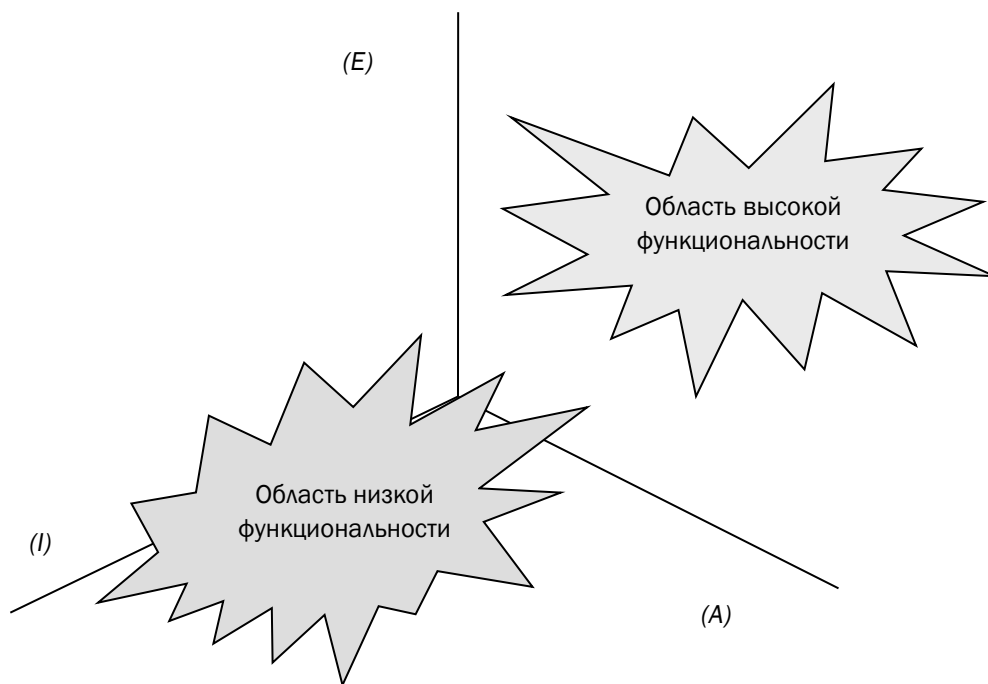


Рис. 1. Схематическое изображение фазового пространства системы

ящего из пяти работников. В исследовании будем опираться на три характеристики системы, описанные выше.

С целью параметрических характеристик используем шкалы субъективной оценки по критериям информационной перегруженности (i), объема выполненной работы за установленный период времени (a) и готовности к выполнению работы (e). Сопоставление параметров предлагаем произвести с использованием метрической 10-балльной шкалы субъективной оценки.

Для получения эмпирических данных испытуемым (работникам малого предприятия) было предложено в середине рабочего дня (через четыре часа работы) оценить степень информационной перегруженности, объем выполненной работы (т.е. производительность собственного труда) и степень готовности продолжать работу.

Результаты проведенного исследования за четыре периода времени представлены в табл. 1.

Визуальное отображение результатов исследования представим в форме фазового пространства, оси координат которого определяют степень информационной нагруженности, объем выполненной работы (материаль-

ную составляющую) и энергетическую характеристику участников системы (рис. 2).

На основании представленного рис. 2 можно видеть, что основные характеристики системы имеют достаточно высокие показатели материальной составляющей, а также средние значения энергетических индикаторов и информационной нагрузки.

Для оценки динамики разброса исследуемых параметров в фазовом пространстве воспользуемся методом главных компонент (PCA), согласно которому степень разброса будет определяться как сумма собственных чисел (λ) ковариационной матрицы, которая соответствует суммарной дисперсии проекций исследуемых параметров системы на оси главных компонент.

Подробный алгоритм расчета в данной работе не приводится, поскольку он является стандартным и реализуется современными вычислительными средствами, например программой Gretl. Следует отметить, что оценка степени разброса показателей в трехмерном пространстве может осуществляться и другими методами, например с использованием векторных баз данных. Однако применение более сложных методов считаем целесообразным для инженерных, технических решений, требу-

Таблица 1

Числовые характеристики составляющих системы

Период времени t1			Период времени t2			Период времени t3			Период времени t4		
(i)	(a)	(e)	(i)	(a)	(e)	(i)	(a)	(e)	(i)	(a)	(e)
6	8	6	5	7	3	2	7	4	3	7	4
7	7	3	7	7	5	2	7	6	4	8	4
5	8	7	5	6	7	1	7	8	5	7	5
6	9	3	6	8	5	5	8	5	6	9	6
9	8	8	9	8	7	6	7	6	7	8	7

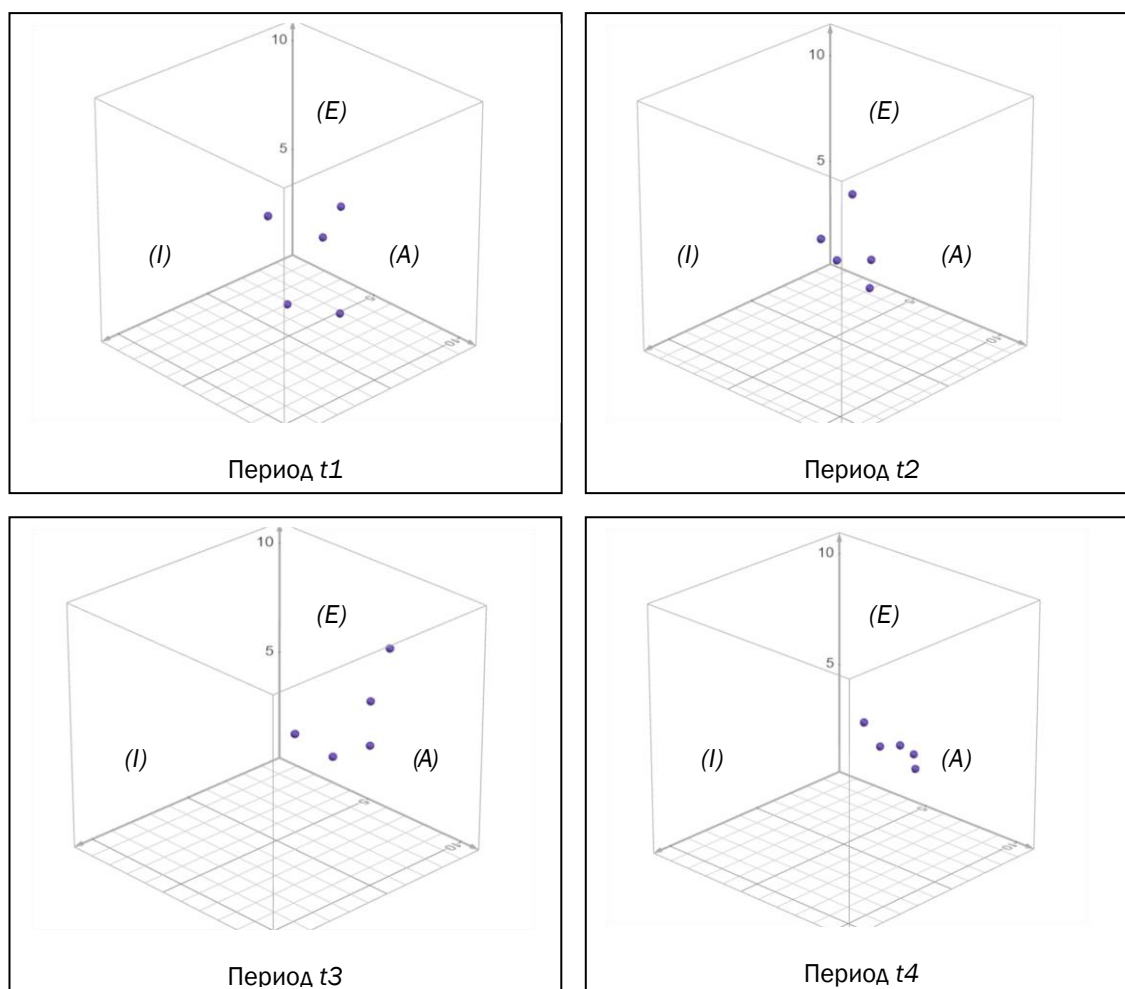


Рис. 2. Срезы фазового портрета системы в отдельные периоды времени

ющих существенной точности. Для исследования социальных систем важна динамика рассеивания параметров, анализ которой вполне обеспечивает РСА.

Результаты расчета приведены в табл. 2.

На основании проведенного анализа (см. табл. 2) можно наблюдать колебательную динамику разброса исследуемых параметров системы, о чем говорят соответствующие изме-

нения итогового показателя (сумма). Причем в периоде времени t4 такой разброс существенно снизился, что визуально отображено и на рис. 2.

Согласно теории катастроф, колебательная динамика свидетельствует об устойчивом состоянии системы [13]. Однако следует отметить, что современные социально-экономические условия требуют постоянного мониторин-

Значение суммарной дисперсии осей главных компонент анализируемых параметров системы

Собственные числа	Периоды времени			
	t1	t2	t3	t4
λ_1	5,5765	4,1966	5,0694	2,3847
λ_2	2,0614	1,8782	1,8812	0,5884
λ_3	0,4622	0,2252	0,1494	0,027
Сумма	8,1001	6,3000	7,1000	3,0001

инга динамики системы в целях своевременного предотвращения развития кризисных процессов.

Обсуждение

Проведенное исследование позволило апробировать разработанный методологический аппарат и получить количественную оценку устойчивости конкретной малой социальной системы. Выявленная колебательная динамика суммарной дисперсии анализируемых параметров (λ от 8.10 в периоде t1 до 3.00 в периоде t4) свидетельствует о нестационарном, но управляемом состоянии системы. Резкое снижение разброса показателей к периоду t4, визуализированное на фазовом портрете в виде более плотного кластера, указывает на процесс адаптации и внутренней самоорганизации системы в ответ на изменения внешней или внутренней среды. Это согласуется с положениями теории катастроф В.И. Арнольда [13], где колебания предшествуют переходу в новое качественное состояние, а снижение дисперсии может трактоваться как рост внутренней согласованности характеристик системы.

Полученные данные подтверждают центральный тезис исследования: устойчивость системы носит динамический характер и определяется балансом и взаимной компенсацией ее материальной, информационно-коммуникационной и энергетической составляющих.

Несмотря на полученные результаты, настоящее исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, апробация методики была проведена на примере единственной малой социальной системы с ограниченной численностью, что не позволяет в полной мере экстраполировать выводы на все типы малых групп. Во-вторых, использованные для расчета

интегральных показателей данные частично основаны на субъективных оценках респондентов, что может вносить определенную погрешность. В-третьих, метод главных компонент (PCA), будучи мощным инструментом анализа, является техническим средством снижения размерности и не раскрывает причинно-следственных связей между наблюдаемыми переменными.

Кроме того, исследование охватывало ограниченный временной горизонт, что не позволило проанализировать долгосрочные траектории развития системы и идентифицировать точки бифуркации.

Несмотря на приведенные ограничения, разработанная методология имеет значительный практический потенциал для применения в сфере управления персоналом, организационного консалтинга и социального проектирования. Руководители организаций могут использовать данный подход для регулярной диагностики климата в коллективе, выявления ранних признаков кризисов и оценки эффекта от управленческих решений.

В качестве перспектив дальнейшего исследования можно выделить следующие:

- ♦ проведение дополнительных исследований для построения полных фазовых траекторий социальных систем и валидации количественных критериев перехода от устойчивости к кризису;
- ♦ адаптация предложенной методики для различных типов малых систем с разработкой специализированных панелей индикаторов для каждого типа;
- ♦ интеграция качественных методов (глубинные интервью, кейс-стади) для содержательной интерпретации выявленных количественных закономерностей и установления причинно-следственных связей.

Заключение

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что проведенное исследование позволило разработать и апробировать методологический аппарат для анализа устойчивости малых социальных систем, основанный на синтезе социологической теории и методологии динамических систем.

Апробация предложенного подхода на примере коллектива малого предприятия продемонстрировала его практическую применимость. Выявленная колебательная динамика суммарной дисперсии анализируемых параметров в течение четырех временных периодов, с выраженной тенденцией к их концентрации, интерпретируется в рамках теории ката-

строф как признак устойчивого состояния системы, способной к адаптации и сохранению гомеостаза.

Таким образом, разработанный подход предоставляет исследователю комплексный инструментарий для диагностики и мониторинга устойчивости малых социальных систем, открывая возможности для прогнозирования кризисных явлений и разработки превентивных мер управления.

Предложенный подход позволяет перейти от качественного описания к количественной диагностике и мониторингу устойчивости малых социальных систем, что имеет значение для управления организациями и прогнозирования социальных процессов [см. также: 13–19].

Список источников

1. Зиммель Г. Избранное. Проблемы социологии / сост. С.Я. Левит. Москва ; Санкт-Петербург : Университетская книга, Центр гуманитарных инициатив, 2015. 416 с. ISBN 978-5-98712-502-1.
2. Морено Я. Социометрия: экспериментальный метод и наука об обществе / пер. с англ. А. Боковинова. Москва : Академический проект, 2004. 315 с. ISBN 5-8291-0380-X.
3. Мэйо Э. Социальные проблемы индустриальной цивилизации / пер. с англ. Ю. Каптуревского ; под науч. ред. А. Смирнова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2025. 296 с. ISBN 978-5-7598-4402-0.
4. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход : [пер. с англ.] / [сост., науч. ред. пер., авт. послесл. Р.И. Капелюшников]. Москва : ГУ ВШЭ, 2003. 670 с. ISBN 5-7598-0173-2.
5. Вебер М. Хозяйство и общество: очерки понимающей социологии / пер. с нем. под ред. Л.Г. Ионина. Москва : Изд-во Высшей школы экономики, 2019. 542 с. ISBN 978-5-7598-1516-7.
6. Бурдые П. Практический смысл / пер. с фр. А.Т. Бикбов, Е.Д. Вознесенская, С.Н. Зенкин [и др.]. Санкт-Петербург : Алетейя, 2001. 562 с. ISBN 5-89329-428-4.
7. Ластовенко А.В. Применение методологии системного анализа для диагностики кризисов корпоративного управления // Модернизация российского общества и образования: новые экономические ориентиры, стратегии управления, вопросы правоприменения и подготовки кадров : материалы юбилейной XXV Национальной научной конференции (с международным участием), Таганрог, 19–20 апреля 2024 года. Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2024. С. 153–155. EDN EEGVPA.
8. Зенюк Д.А. Дискретные динамические системы со случайными запаздываниями // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. 2024. № 70. С. 1–35. doi:10.20948/prepr-2024-70. EDN QQHLOA.
9. Надеждин Д.С. Социометрия: дифференцированный анализ психосоциальных взаимодействий лиц из факторных подгрупп : методические рекомендации. Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. 123 с. ISBN 978-5-907851-53-5. EDN DZLNQZF.
10. Чарыева О., Ходжаммедов Ч.А. Системный анализ экономических систем: структура, взаимосвязь, трансформация // Вестник науки. 2024. Т. 1, № 2. С. 115–118. EDN WKQNNS.
11. Методика «Социометрия» Якоб Леви Морено // Психологическая поддержка семьи в сложных социальных условиях : учеб.-практ. пособие / Е.Ю. Крюкова, Т.А. Симакова. 3-е изд., доп. и перераб. Рязань : ИП Коняхин Александр Викторович, 2025. С. 69–73. EDN LUIVEN.
12. Ластовенко А.В., Кошман В.В. Аналитическая модель управления денежными потоками предприятия: системный подход и динамические траектории // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 5. С. 3437–3454. doi:10.18334/epp.15.5.123087. EDN GTGVXC.
13. Арнольд В.И. Теория катастроф. 4-е изд., стер. Москва : УРСС, 2004. 126 с. ISBN 5-354-00674-0.
14. Кандратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. Москва : Экономика, 1989. 523 с. ISBN 5-282-00700-2.

15. Козлов В.Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений : учеб. пособие. Москва : Проспект, 2024. 176 с. ISBN 978-5-392-40547-3. EDN CZAFQK.
16. Королева О.Е. Основные подходы к пониманию групповой сплоченности // Место и роль междисциплинарных связей современной психологии и педагогики: российский и зарубежный опыт : сборник научных статей. Краснодар : Новация+, 2025. С. 15–17. EDN MXEFDZ.
17. Льюноградский Л.А. Системный анализ как прикладная наука // Системный анализ в проектировании и управлении : сборник научных трудов XXVII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2024. С. 167–170. doi:10.18720/SPBPU/2/id24-32. EDN IQZMIC.
18. Мутахар М. Динамические системы и их применение в бизнес-аналитике // Студенческий. 2025. № 7-1 (303). С. 38–40. EDN VCOIUF.
19. Шокун П.В. Социометрия Я. Морено как метод исследования социологии: от теории к практике // Научные исследования XXI века. 2025. № 2 (34). С. 221–224. EDN OISMTX.

References

1. Simmel G. Favorites. Problems of sociology / compiled by S.Ya. Levit. Moscow ; St. Petersburg : University Book, Center for Humanitarian Initiatives, 2015. 416 p. ISBN 978-5-98712-502-1.
2. Moreno Ya. Sociometry: experimental method and the science of society / translated from English by A. Bokovikov. Moscow : Academic Project, 2004. 315 p. ISBN 5-8291-0380-X.
3. Mayo E. Social problems of industrial civilization / transl. from English by Y. Kapturevsky ; ed. by A. Smirnov ; National Research University Higher School of Economics. Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2025. 296 p. ISBN 978-5-7598-4402-0.
4. Becker G.S. Human behavior: an economic approach : [trans. from English] / [comp., scientific ed. trans., author's afterword by R.I. Kapelyushnikov]. Moscow : Higher School of Economics, 2003. 670 p. ISBN 5-7598-0173-2.
5. Weber M. Economy and Society: Essays on Understanding sociology / transl. from German ed. by L.G. Ionin. Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. 542 p. ISBN 978-5-7598-1516-7.
6. Bourdieu P. Practical meaning / transl. from French by A.T. Bikbov, E.D. Voznesenskaya, S.N. Zenkin [et al.]. St. Petersburg : Alethea, 2001. 562 p. ISBN 5-89329-428-4.
7. Lastovenko A.V. Application of the methodology of system analysis to diagnose corporate governance crises // Modernization of Russian society and education: new economic guidelines, management strategies, law enforcement and training issues : proceedings of the XXV Anniversary National Scientific Conference (with international participation), Taganrog, April 19–20, 2024. Taganrog : Taganrog Institute of Management and Economics, 2024. Pp. 153–155. EDN EEGVPA.
8. Zenyuk D.A. Discrete dynamical systems with random delays // Preprints of the Keldysh Institute of Applied Mathematics. 2024. No. 70. Pp. 1–35. doi:10.20948/prepr-2024-70. EDN QQHLOA.
9. Nadezhdin D.S. Sociometry: a differentiated analysis of psychosocial interactions of individuals from factor subgroups : methodological recommendations. Kirov : Interregional Center for Innovative Technologies in Education, 2024. 123 p. ISBN 978-5-907851-53-5. EDN DZNQZF.
10. Charyeva O., Khodzammedov Ch.A. System analysis of economic systems: structure, interrelation, transformation // Bulletin of Science. 2024. Vol. 1, No. 2. Pp. 115–118. EDN WKQNNNS.
11. The methodology of "sociometry" by Jacob Levi Moreno // Psychological support of the family in difficult social conditions: an educational and practical guide / E. N.Y. N. Kryukova, D. N.A.N. Simakova. 3rd ed., expanded and revised. Ryazan : IP Konyakhin Alexander Viktorovich, 2025. Pp. 69–73. EDN LUIVEN.
12. Lastovenko A.V., Koshman V.V. Analytical model of enterprise cash flow management: a systematic approach and dynamic trajectories // Economics, entrepreneurship and law. 2025. Vol. 15, No. 5. Pp. 3437–3454. doi:10.18334/epp.15.5.123087. EDN GTGVXC.
13. Arnold V.I. Theory of catastrophes. 4th ed., ster. Moscow : URSS, 2004. 126 p. ISBN 5-354-00674-0.
14. Kandratiev N.D. Problems of economic dynamics. Moscow : Economics, 1989. 523 p. ISBN 5-282-00700-2.
15. Kozlov V.N. System analysis, optimization and decision-making : textbook. stipend. Moscow : Prospekt, 2024. 176 p. ISBN 978-5-392-40547-3. EDN CZAFQK.
16. Koroleva O.E. Basic approaches to understanding group cohesion // The place and role of interdisciplinary connections between modern psychology and pedagogy: Russian and foreign experience : collection of scientific articles. Краснодар : Innovation+, 2025. Pp. 15–17. EDN MXEFDZ.

17. Lnogradskiy L.A. System analysis as an applied science // System analysis in design and management : proceedings of the XXVII International Scientific and Practical Conference. Saint-Petersburg, 2024. Pp. 167–170. doi:10.18720/SPBPU/2/id24-32. EDN IQZMIC.

18. Mutakhar M. Dynamic systems and their application in business analytics // Studencheskiy. 2025. No. 7-1 (303). Pp. 38–40. EDN VCOIUF.

19. Shokun P.V. Sociometry by J. Moreno as a method of sociology research: from theory to practice // Scientific research of the XXI century. 2025. No. 2 (34). Pp. 221–224. EDN OISMTX.

Информация об авторе

А.В. Ластовенко – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и финансов Таганрогского института управления и экономики.

Information about the author

A.V. Lastovenko – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Finance of the Taganrog Institute of Management and Economics.

Статья поступила в редакцию 10.11.2025; одобрена после рецензирования 20.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 10.11.2025; approved after reviewing 20.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

Научная статья

УДК 339.944.2

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-108-121

Разработка нормативной и институциональной основы системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов

Александр Павлович Латкин¹, Максим Валерьевич Михонин²

¹ Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия,

aleksandr.latkin@vvsu.ru

² Дальневосточная палата медиаторов, Хабаровск, Россия, mihonin.maxim@gmail.com

Аннотация. В условиях активной реализации проектов международных альянсов и стратегического сближения России и Китая возникает необходимость в разработке научно обоснованного регулятивно-методологического обеспечения управления совместными проектами. Существующие международные (ISO, PMI, IPMA) и национальные (Росстандарт и SAC) системы стандартизации управления проектами не обеспечивают регулирования проектной деятельности международных альянсов, что приводит к увеличению транзакционных издержек, фрагментации процессов управления и снижению результативности проектов. Восполнить данный институциональный вакуум может создание системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов (СФОРМИ). К ключевым элементам этой системы относится нормативная и институциональная основа. Поэтому целью исследования является разработка нормативной и институциональной основы СФОРМИ. Исследование выполнено с применением комплекса общенаучных методов абстрагирования, анализа, синтеза, сравнения, системного подхода и метода моделирования. Сбор и анализ информации осуществлены методом документального анализа. В результате исследования определены три подхода к формированию институциональной основы (государственная, негосударственная и смешанная) и обосновано преимущество смешанной формы, сочетающей межгосударственное стратегическое управление с оперативным гибким саморегулированием. Предложен Проектный правовой режим (ППР) как комплексный межотраслевой институт, придающий проекту самостоятельный правовой статус, интегрирующий формальные и неформальные нормы. Сформирована иерархическая структура необходимых межгосударственных соглашений, национальных законов и подзаконных актов для создания и функционирования СФОРМИ. Результаты исследования могут быть применены государственными органами России и Китая для создания СФОРМИ. Дальнейшими направлениями исследования могут стать разработка методологического аппарата СФОРМИ.

Ключевые слова: российско-китайские проекты, управление проектами, стандарты проектного менеджмента, модель системы стандартизации, институциональная теория, двухпетлевое обучение, PDCA, СФОРМИ

Основные положения:

♦ предложена двухуровневая классификация регулятивно-методологического инструментария, дифференцирующая инструменты по юридической императивности и функциональному назначению, ее отличием является включение классифицирующих признаков для учета кросс-культурной и санкционной специфики (GR-менеджмент, межкультурная коммуникация, санкционный комплаенс), что позволяет заполнить классификационный пробел;

♦ разработана нормативно-институциональная основа СФОРМИ в виде иерархической двухуровневой системы нормативных актов (межгосударственные соглашения и национальные законы) и институ-

циональной структуры, включающей стратегический и операционный уровни управления с разграничением функций и зон ответственности;

♦ предложен управленческо-правовой механизм проектного правового режима (ППР), обеспечивающий создание и функционирование СФОРМИ, отличием которого является: а) комплексное нормативное регулирование проектной деятельности международных альянсов; б) встроенный механизм выявления и анализа неформальных правил (Guanxi, Mianzi и др.) для их последующего включения в регулятивно-методологический инструментарий; в) включение обязательной досудебной (медиация) и судебной (третейский суд) процедур разрешения споров непосредственно в правовой режим проекта; г) рассмотрение проекта международного альянса в качестве самостоятельного правового образования, правовым основанием создания которого является заключение проектного соглашения (обособление имущества, открытие специальных счетов, распределение налоговых обязательств, проектный правовой трансфер).

Для цитирования: Латкин А.П., Михонин М.В. Разработка нормативной и институциональной основы системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 108–121. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-108-121.

Original article

Development of the normative and institutional framework for a system of forming regulatory and methodological tools for managing international alliance projects

Alexander P. Latkin¹, Maksim V. Mikhonin²

¹ Vladivostok State University, Vladivostok, Russia, aleksandr.latkinp@vvsu.ru

² Far Eastern Chamber of Mediators, Khabarovsk, Russia, mihonin.maxim@gmail.com

Abstract. In the context of active implementation of international alliances projects and strategic rapprochement between Russia and China, there is the need for developing scientifically grounded regulatory and methodological support for managing joint projects. The existing international (ISO, PMI, IPMA) and national (Rosstandart and SAC) project management standardization systems do not provide regulation of project activities for international alliances. This leads to increased transaction costs, fragmentation of management processes, and reduced project effectiveness. This institutional vacuum can be filled by creating a system for forming regulatory and methodological tools for managing international alliance projects (SFORMI). The key elements of this system include the regulatory and institutional framework. Therefore, the aim of the study is to develop the regulatory and institutional framework of SFORMI. The study was conducted using a set of general scientific methods for abstraction, analysis, synthesis, comparison, systems approach, and modeling method. The data collection and analysis were carried out using the documentary analysis method. As a result of the study, three approaches to forming the institutional framework were identified (state, non-state, and mixed), and the advantage of the mixed form combining interstate strategic management with operational flexible self-regulation was substantiated. The Project Legal Regime (PLR) was proposed as a comprehensive intersectoral institute that gives the project independent legal status, integrating formal and informal norms. The hierarchical structure of necessary interstate agreements, national laws, and by-laws for forming and functioning of SFORMI was formed. The study findings can be applied by state authorities of Russia and China to create SFORMI. Further research directions may include development of the methodological apparatus of SFORMI.

Keywords: Russian-Chinese projects, project management, project management standards, standardization system model, institutional theory, double-loop learning, PDCA, SFORMI

Highlights:

♦ the two-level classification of regulatory and methodological tools is proposed, differentiating tools according to legal imperativeness and functional purpose; its distinctive feature is the inclusion of classifying

features to take into account cross-cultural and sanctions specifics (GR management, intercultural communication, sanctions compliance), which allows filling the classification gap;

- ◆ the normative and institutional framework for SFORMI has been developed in the form of the hierarchical two-level system of normative acts (interstate agreements and national laws) and the institutional structure that includes strategic and operational levels of management with delineation of functions and areas of responsibility;

- ◆ the managerial-legal mechanism of the project legal regime (PPR) is proposed, which ensures forming and functioning of FUNMI, the distinction of which is: a) integrated regulatory regulation of international alliance project activities; b) the built-in mechanism for identifying and analyzing informal rules (Guanxi, Mianzi, etc.) to be included in the regulatory and methodological tools; c) to incorporate mandatory pre-trial (mediation) and judicial (arbitration) dispute-resolution procedures directly into the legal regime of the project; g) consideration of the draft international alliance as an independent legal entity, the legal basis for the creation of which is the conclusion of a project agreement (separation of property, opening of special accounts, distribution of tax liabilities, project legal transfer).

For citation: Latkin A.P., Mikhonin M.V. Development of the normative and institutional framework for a system of forming regulatory and methodological tools for managing international alliance projects // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 108–121. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-108-121.

Введение

Создание в России международных альянсов, в основном с дружественными странами, позволяет обеспечить выход национальной экономики на новый технологический уровень различных отраслей. В условиях санкционного давления активизируется стратегическое сотрудничество России с Китайской Народной Республикой. Совместная экономическая деятельность выражается в создании совместных предприятий и заключении договоров о реализации совместных проектов, в том числе на территориях с преференциальным режимом (ТОР, СВП). Стратегическая трансформация российско-китайского партнерства в плоскость глубокой проектно-ориентированной интеграции для реализации совместных инициатив требует научно обоснованного формализованного регулятивно-методологического обеспечения. Существующие международные и национальные инструменты проектного менеджмента, сформированные преимущественно в западном или мононациональном контексте, не учитывают уникальную специфику российско-китайского взаимодействия, что ведет к росту транзакционных издержек, фрагментации управленческих процессов и системному недостижению плановых показателей результативности. В условиях отсутствия адаптированных инструментов, межгосударственных органов и целостной методологии формирова-

ния инструментария управления совместными проектами возникает объективная потребность в разработке теоретически обоснованной модели, способной обеспечить унификацию, предсказуемость и повышение эффективности и результативности российско-китайской проектной деятельности. Ключевыми элементами этой модели являются нормативная и институциональная основы, закладывающие фундамент работы всей системы.

Отметим, что уточнению понятий регулятивно-методологического инструментария (РМИ) и системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов (СФОРМИ), а также разработке и обоснованию этой системы посвящена ранее опубликованная статья авторов [1]. Настоящее исследование является продолжением данных идей в части разработки нормативной и институциональной основы.

Так, формирование целостной системы регулятивно-методологического инструментария (РМИ) требует его строгой систематизации. В отличие от традиционных подходов, ограничивающихся классификацией стандартов, предлагаемая систематизация учитывает комплексную природу РМИ, включающую правовые, методологические и организационные компоненты, а также специфику управления проектами международных альянсов (на при-

мере российско-китайского сотрудничества), в связи с этим классификация РМИ осуществляется по правовой природе и функциональному назначению.

Первой проведем классификацию по правовой природе РМИ (табл. 1), далее – классификацию РМИ по функциональному назначению (табл. 2).

Далее перейдем к описанию институциональной и нормативной основ СФОРМИ.

Вопросам проектного управления международных альянсов (России и Китая) и инструментам управления проектами посвящен ряд работ. А.П. Латкин и Б. Ван рассматривают инновационные методы управления совместными российско-китайскими образовательными проектами, подчеркивая важность межкультурного взаимодействия и использование современных технологий для повышения эффективности проектов [2]. А.И. Сухоруков, Го Шухун, С.Ю. Ерошкин описывают применение

цифровых платформ и инструментов для эффективного управления проектами в рамках российско-китайского сотрудничества, уделяя особое внимание внедрению новых технологий, обеспечивающих прозрачность и эффективность процессов [3]. Н.Р. Эпова, И.Е. Козырская исследуют роль совместных проектов в развитии сотрудничества между Россией и Китаем [4]. С.С. Пирумов, И.В. Сохлакова и И.Е. Сохлаков анализируют стандартизацию методов управления проектами в эпоху цифровой трансформации, обосновывая необходимость внедрения единых стандартов и методик для улучшения качества управления проектами [5]. Н. Timinger, M. Schmidtner, F. Reiche сравнивают существующие международные стандарты и нормы в управлении проектами, подчеркивая различия и сходства в подходах разных стран и организаций [6]. А. Okeudo, А. Adegoke, G. Judith обосновывают необходимость стандартизации с целью упрощения про-

Таблица 1

Классификация РМИ по юридической природе и императивности

Группа инструментов	Назначение	Состав	Характер применения
Нормативно-правовые инструменты	Создание правовой основы функционирования СФОРМИ, гармонизация законодательства РФ и КНР, императивное регулирование в общественно значимых областях	Межправительственные соглашения, национальные законы, подзаконные нормативные правовые акты	Обязательные к исполнению
Методологические инструменты (стандарты и методики)	Установление формализованных, правил и лучших практик управления проектами	Межгосударственные инструменты управления проектами, своды знаний, практические руководства, описание методологий (Agile, Waterfall, Hybrid)	Рекомендательные (добровольные), за исключением требований к членам СРО
Организационно-распорядительные инструменты (проформы и шаблоны)	Унификация документооборота, снижение трансакционных издержек на коммуникацию, оформление и приемку результатов проектов	Альбомы типовых форм договоров, чек-листы этапов жизненного цикла, шаблоны проектной документации (устав, план управления, иерархическая структура работ, запрос на изменение, итоговый отчет)	Вспомогательные, рекомендуемые к применению для обеспечения совместимости бизнес-процессов сторон
Кадрово-этические инструменты (компетенции и поведение)	Обеспечение требуемого качества человеческих ресурсов, формирование доверительной среды и урегулирование поведения в международных проектных командах	Профессиональные стандарты специалистов по управлению проектами, модели компетенций, кодексы профессиональной этики, требования и порядки сертификации персонала и организаций	Обязательные для членов СРО и сертифицированных специалистов, рекомендательные для прочих участников проектной деятельности

Классификация РМИ по функциональному назначению

Группа инструментов	Целевая направленность	Функция в системе	Состав
Универсальные РМИ	Применяются ко всем видам проектов международных альянсов независимо от масштаба, сложности и отраслевой принадлежности	Обеспечение методологического единства и формирование инвариантного ядра управления (общий метод)	Базовый стандарт управления проектом международного альянса; Стандарт терминологии; Стандарт оценки сложности проекта; Стандарт межкультурных коммуникаций; Стандарты компетенций
Специальные РМИ	Применяются в зависимости от типа проекта, специфических потребностей проектной команды и характеристик внешней среды	Адаптация общего метода под конкретные условия и риски; обеспечение гибкости системы	Стандарты по функциональным областям (риски, сроки, стоимость); Стандарт по санкционному комплаенсу; Стандарт GR-менеджмента; Стандарт разрешения споров и медиации; Стандарт по гибким (Agile) и гибридным методологиям; Стандарт оценки результативности
Отраслевые РМИ	Учитывают специфику регулирования и лучшие практики реализации проектов в конкретных отраслях экономики	Специализация и детализация требований с учетом отраслевой нормативной базы и технологических особенностей	Стандарты управления проектами в следующих отраслях: строительство и инфраструктура; промышленность и энергетика; информационные технологии и цифровые продукты; транспорт и логистика; наука и образование

цесса управления проектами и создания универсальных моделей и алгоритмов управления проектами, позволяющих повысить производительность и снизить риски [7]. Chen Kosin и Steinke Gerhard изучают культурные различия между китайским и иными стилями управления проектами, исследуют особенности принятия решений, коммуникации и структуры управления [8]. Н.М. Бороздина освещает специфику российского подхода к управлению проектами, включая правовые и культурные аспекты, влияющие на организацию и реализацию проектов [9]. М.В. Судоргин описывает современные международные стандарты управления проектами, рассматривая перспективы их применения в России [10]. Несмотря на указанные научные исследования, недостаточно трудов по разработке нормативной и институциональной основы системы формирования регулятивно-методологического инструментария проектов международных альянсов, поэтому целью исследования является описание комплекса нормативных документов (нормативная основа), регулирующих СФОРМИ, описание институтов СФОРМИ (институциональная основа), обеспечивающих работу этой системы, и обоснование преимуществ

саморегулирования при стандартизации управления проектами.

С учетом указанного в статье вначале будут приведены подходы к формированию институтов СФОРМИ, затем будут рассмотрены институты СФОРМИ и наконец, будет описана нормативная основа СФОРМИ.

Методы

В исследовании применен комплекс общенаучных методов: абстрагирование, анализ, синтез и сравнение. Использован комплексный подход для формирования нормативной и институциональной основы. Для сбора и анализа информации применен метод документального анализа.

Для поиска документов в сети Интернет использовалась поисковая система Google, поиск осуществляется на русском, английском и китайском языках по ключевым словам: система разработки инструментария управления проектами, закон о стандартизации Китая, соглашения между Россией и Китаем по стандартизации управления проектами, органы стандартизации, органы стандартизации Китая, органы стандартизации России, саморегулирование управления проектами. Для поиска норма-

тивных документов России дополнительно используется ИПС «КонсультантПлюс».

При описании нормативной и институциональной основы системы стандартизации авторами по аналогии использовались нормативные источники и структура органов стандартизации России и Китая, а также международных организаций по стандартизации управления проектами ISO, PMI, IPMA.

Результаты

В результате информационного поиска и документального анализа установлено следующее:

1. Вопросы работы системы стандартизации отражены в законах о стандартизации России и Китая. Эти законы не содержат положений о международных органах, разрабатывающих совместные стандарты управления проектами. При этом между Росстандартом и Администрацией по стандартизации КНР (SAC) подписаны меморандумы о взаимопонимании в области стандартизации от 2008 и 2016 гг., которые не содержат отдельных положений о стандартизации российско-китайских проектов.

2. Российский закон о саморегулируемых организациях регламентирует вопросы саморегулирования, но не содержит положений о саморегулировании в области управления проектами, а в Китае отсутствует закон о саморегулируемых организациях и специальный закон о саморегулировании в области управления проектами.

3. Анализ уставов и документов международных организаций по стандартизации управления проектами (IPMA, ISO, PMI) показал, что эти организации не содержат специальных органов и при разработке стандартов не учитывают специфику проектов международных альянсов.

Обсуждение

Формирование институтов СФОРМИ зависит от следующих трех подходов.

Согласно первому подходу, институты СФОРМИ включены в систему государственного управления двух стран (государственная СФОРМИ). При этом подходе в рамках существующей Российско-Китайской комиссии по

инвестиционному сотрудничеству создается отдельный орган по разработке РМИ, состоящий из органов управления и разработчиков РМИ. В качестве альтернативного варианта сначала Росстандартом и Китайской администрацией по стандартизации (SAC) создается межгосударственный орган, а затем в существующих органах стандартизации России и Китая формируется специализированное подразделение по разработке РМИ. Последний вариант усложняет структуру управления и приводит к увеличению транзакционных издержек, поэтому более обоснованным является создание специализированного органа в рамках Российско-Китайской комиссии. Финансируется данная система из бюджета России и Китая.

Согласно второму подходу, органы СФОРМИ формируются на негосударственной основе (негосударственная СФОРМИ). Роль государства при этом подходе заключается в формировании нормативной основы для создания и функционирования негосударственных органов СФОРМИ (саморегулируемых организаций (СРО)), разрабатывающих РМИ и проводящих сертификацию. В этом случае участие субъектов проектной деятельности в СРО является обязательным, финансирование СРО осуществляется за счет взносов его членов.

Согласно третьему подходу, формируется смешанная система институтов (смешанная СФОРМИ), предполагающая создание межгосударственного органа, определяющего стратегию и тактику развития СФОРМИ, а разработка РМИ осуществляется в рамках саморегулирования. Это повышает гибкость работы всей системы и обеспечивает соблюдение государственных и частных интересов. Финансирование осуществляется из бюджета и членских взносов участников СРО.

Для выбора одного из подходов сначала сравним государственную и негосударственную СФОРМИ. Так, саморегулирование обладает рядом преимуществ. Прежде всего саморегулирование повышает скорость разработки и актуализации стандартов. Проведенный авторами анализ показывает, что имплементация стандартов ISO в государственные системы России и Китая занимает в среднем от 47,6 до 56,15 месяца. Кроме того,

рейтинги эффективности технических комитетов Росстандарта (ТК 100 — 113-е место с 39,98 балла, ТК 205 — 234-е место с 24,33 балла) подтверждают низкую эффективность государственных механизмов.

Вторым преимуществом является развитая система сертификации. В отличие от государственной модели, где сертификация участников проектной деятельности отсутствует, саморегулирование (PMI, IPMA, PRINCE2, GAPP, PMAJ) предлагает многоуровневую сертификацию как физических лиц (по уровням компетенций), так и организаций (оценка проектной зрелости), а также систему профессионального обучения.

Кроме того, при саморегулировании регулирование осуществляется самим профессиональным сообществом, что минимизирует административные барьеры, обеспечивает высокую гибкость и динамичность. Участники СРО получают активную защиту и представительство своих интересов.

Наконец, саморегулирование создает компенсационные механизмы в виде компенсационных фондов и страхования профессиональной ответственности, что обеспечивает финансовые гарантии для заказчиков и участников проектов, что отсутствует в государственной модели.

Недостатком системы саморегулирования является то, что отсутствует государственная легитимность РМИ, т.е. если в государственной модели РМИ могут быть имплементированы в законодательство (в том числе в сферах промышленной безопасности, использования атомной энергии, оборонных проектов), то саморегулирование не способно обеспечить обязательность РМИ для неопределенного круга лиц (кроме обязательного членства в СРО), что приводит к невозможности нормативного регулирования проектов с участием государства или в общественно значимых областях, в которых должен быть достигнут баланс частных, общественных и государственных интересов.

Смешанный подход сохраняет преимущества саморегулирования и нивелирует его недостатки путем сочетания государственной легитимности и рыночной гибкости: государственная часть обеспечивает стратегическое и

тактическое планирование развития СФОРМИ, легитимизацию РМИ, гармонизацию законодательства и законодательную инициативу, а негосударственная часть — гибкость реагирования на изменения внешней среды, оперативную разработку и актуализацию РМИ.

Несмотря на явные преимущества смешанной СФОРМИ выбор подхода будут осуществлять государственные органы России и Китая в зависимости от политических и экономических условий сотрудничества.

При этом независимо от выбранного подхода инвариантом является создание межгосударственного органа по стратегическому и тактическому управлению системой и операционных органов, разрабатывающих РМИ и выполняющих иные функции в системе.

С учетом сказанного сначала кратко опишем структуру органов государственной и негосударственной СФОРМИ:

- ◆ при государственной СФОРМИ создается Межгосударственная Российско-Китайская комиссия, в состав которой входят технические комитеты (формируются по отраслевому принципу), Апелляционная комиссия, Сертификационный центр, Центр медиации, Третейский суд, Научно-консультационный совет. Комиссия взаимодействует с Росстандартом и SAC;

- ◆ при негосударственной СФОРМИ создается Межгосударственная Российско-Китайская ассоциация саморегулируемых организаций в области управления проектами, в состав которой входят технические комитеты по стандартизации, Апелляционная комиссия, Центр медиации, Третейский суд, Научно-консультационный совет, Сертификационный центр, Образовательный центр. В состав ассоциации входят также национальные саморегулируемые организации (СРО) в области управления проектами России и Китая.

Поскольку преимуществом обладает смешанная СФОРМИ, то более подробно остановимся на структуре и функциях ее органов.

Формирование и работа органов основаны на следующих принципах:

- ◆ паритетность формирования органов из представителей России и Китая и ротация руководителей органов управления (Россия и Китай);

♦ взаимное уважение и равноправие взаимодействия РФ и КНР;

♦ обязательность участия СРО в Ассоциации и обязательность участия в саморегулируемых организациях ее членом;

♦ законность формирования органов на основании межправительственных соглашений и национальных законов, соблюдение законодательства при работе органов, включая право интеллектуальной собственности при разработке РМИ;

♦ разделение уровней управления на стратегическое, тактическое, операционное;

♦ баланс частных интересов, интересов государства и общества, а также учет интересов двух стран при разработке РМИ и функционировании системы, консенсус при принятии решений;

♦ прозрачность работы обеспечивается опубликованием на официальном сайте состава органов, их положений и уставов, регулятивно-методологического инструментария, публичным обсуждением РМИ, опубликованием результатов разработки РМИ на каждой стадии;

♦ саморазвитие и адаптивность СФОРМИ к изменениям внешней и внутренней среды;

♦ гибкость применения методик при разработке РМИ;

♦ проведение научных исследований на всех этапах разработки СФОРМИ, научная обоснованность применения РМИ.

Далее рассмотрим структуру и функции органов управления смешанной СФОРМИ на примере российско-китайских проектов.

Структура органов СФОРМИ приведена на рисунке.

1. Российско-Китайская комиссия по регулированию проектного сотрудничества является межгосударственным органом, осуществляющим стратегическое и тактическое управление (государственный уровень) (далее – Комиссия).

Комиссия состоит из следующих органов: правление, председатель, заместители председателя по направлениям, секретариат, постоянные органы операционной деятельности и временные рабочие группы.

К функциям Комиссии относятся:

♦ определение стратегического развития СФОРМИ и тактическое управление системой;

♦ разработка и утверждение методологий;

♦ утверждение обязательных для исполнения РМИ;

♦ анализ эффективности и результативности работы СФОРМИ, совершенствование ее работы;

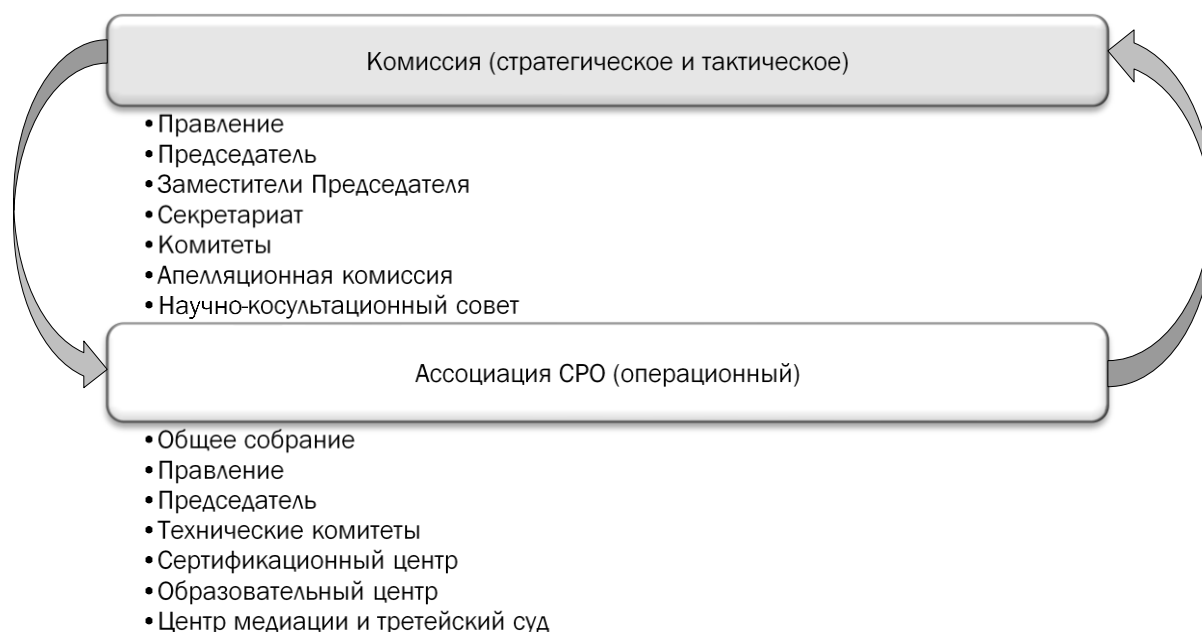


Рис. Структура органов СФОРМИ

◆ формирование законодательной инициативы для гармонизации и совершенствования законодательства;

◆ рассмотрение жалоб;

◆ проведение научных исследований;

◆ контроль работы Ассоциации и ее органов.

Комиссия работает в следующем порядке: Правление проводит заседания не реже 1 раза в квартал путем очных или онлайн заседаний. Решения принимаются консенсусом, при его отсутствии формируется согласительная комиссия, которая в течение 30 дней проводит согласительные процедуры, при недостижении согласия решение принимается квалифицированным большинством (2/3 участников). Решения Комиссии публикуются на официальном сайте СФОРМИ. Остальные органы осуществляют операционную деятельность на постоянной основе.

2. Российско-Китайская ассоциация СРО в области управления проектами является органом операционного управления (негосударственный уровень).

Ассоциация состоит из следующих органов: Общее собрание членов, Председатель, Правление, Технические комитеты, Сертификационный центр, Образовательный центр, Центр медиации, Третейский суд.

К функциям Ассоциации относятся:

◆ разработка регулятивно-методологического инструментария;

◆ сертификация физических лиц и организаций;

◆ обучение по программам проектного управления;

◆ ведение реестра членов СРО и сертифицированных специалистов;

◆ формирование компенсационных фондов и страхование ответственности;

◆ досудебное и судебное разрешение споров.

Ассоциация работает в следующем порядке: общее собрание созывается 1 раз в год для утверждения бюджета, отчетов и при необходимости избрания Председателя и Правления. Правление собирается не реже 1 раза в 3 месяца. Остальные органы осуществляют операционную деятельность на постоянной основе. Ассоциация анализирует работу си-

стемы, эффективность и результативность своей работы и применения РМИ, на основании чего формирует обратную связь в виде отчетов для Комиссии.

Вторым ключевым элементом СФОРМИ является нормативная основа.

Для практической реализации нормативной основы в контексте российско-китайских проектов необходимо сформировать специализированный правовой механизм, способный учесть межгосударственный характер, паритетность сторон и специфику проектной деятельности. В качестве такого механизма авторами предложен Проектный правовой режим (ППР), являющийся комплексным межотраслевым институтом, регулирующим отношения по управлению совместными проектами. В связи с этим на примере российско-китайских проектов сначала дадим общее описание нормативной основы системы, затем более детально укажем структуру межгосударственных нормативных документов и предложения по изменению законодательства.

Ограничения исследования: настоящее исследование не приводит детального содержания каждой статьи международного документа, законов и подзаконных актов, а дает их общее содержание и структуру.

Правовым подходом, обеспечивающим работу СФОРМИ, является проектный правовой режим (ППР, англ. Project Legal Regime, PLR).

Суть данного подхода заключается в том, что сфера проектного управления рассматривается в качестве самостоятельного комплексного правового института, объединяющего юридические нормы, регулирующие общественные отношения, возникающие в процессе осуществления деятельности по управлению национальными и международными проектами, а также государственного и международного воздействия на нее. Этот институт сочетает частные (участников проектной деятельности) и публичные интересы (государственные и межгосударственные), имеет собственный предмет и принципы, сочетает императивные и диспозитивные методы правового регулирования.

ППР встраивается в модель СФОРМИ, выступая связующим звеном между ее нормативной, институциональной и процессуальной

основами, а также конкретизируя и дополняя предложенную М.В. Михониным [11] регулятивную концепцию управления проектами, рассматривающую управление проектами в качестве взаимосвязанной системы формальных и неформальных правил поведения, присущих только проектному управлению и формирующих его регулятивное поле. Если регулятивная концепция объясняет уникальность регулирования проектной деятельности и необходимость упорядоченной системы правил, то ППР предлагает специальный комплексный юридический механизм для этого.

Основные положения регулятивной концепции (проектная система правил поведения, регулятивные проектные нормы, формальные и неформальные нормы, регулятивные факты) получают в ППР реализацию следующим образом:

- ◆ регулятивные нормы СФОРМИ объединены в непротиворечивую систему нормативных актов, правил работы СФОРМИ и регулятивно-методологических инструментов управления проектами;

- ◆ регулятивные нормы закрепляются в иерархии источников, таких как межгосударственные соглашения, национальные законы и подзаконные акты, регулируемые разными отраслями права (международное, административное, гражданское, включая право интеллектуальной собственности и др.). Проектный правовой режим предусматривает внесение изменений в действующие нормативные акты и издание новых;

- ◆ совокупность нормативных актов формирует правовое поле работы СФОРМИ, включая функционирование иерархической системы институтов;

- ◆ в специальных нормах реализованы принципы и методологии работы СФОРМИ;

- ◆ регулятивно-методологический инструментарий включает комплекс инструментов, учитывающих неформальные нормы (например, Guanxi, Mianzi и др.), что позволяет не вытеснять их из проектной деятельности, а использовать в качестве проектного ресурса;

- ◆ в СФОРМИ встроен механизм выявления и анализа неформальных правил поведения участников проектной деятельности, вклю-

чая нормы межкультурной коммуникации, для последующего включения в РМИ;

- ◆ в СФОРМИ инкорпорирован механизм досудебного (медиация) и судебного (третейский суд) разрешения споров.

В рамках ППР проект рассматривается как самостоятельное правовое образование, регистрируемое в межгосударственном органе, что придает ему публичную достоверность третьих лиц. Правовым основанием создания проекта является заключение проектного соглашения, что подразумевает обособление имущества проекта, открытие специальных счетов и распределение налоговых обязательств между сторонами соглашения. Для стабильности и предсказуемости проекта создается правовой механизм проектного правового трансфера, подразумевающий процедуру смены участников соглашения с сохранением правового статуса проекта (вход нового участника и выход с определением стоимости доли и выплатой компенсации из проектного фонда).

Разработанный авторами Проектный правовой режим отличается от других правовых механизмов (договор простого товарищества (глава 55 ГК РФ), Partnership Contract (глава 27 ГК КНР), совместное предприятие с общей правоспособностью (Россия: ООО, АО, Китай: LLC, JSC), контрактная модель (система отдельных договоров)) следующим:

- ◆ ППР впервые рассматривает сферу проектного управления как самостоятельный комплексный правовой институт, объединяющий нормы различных отраслей права;

- ◆ в настоящий момент проектная деятельность регулируется фрагментарно – либо через корпоративное право (СП), либо через договорное право (совокупность договоров), в отличие от этого ППР создает комплексное регулирование;

- ◆ проект наделяется особым правовым статусом, который не предоставляет ни одна из существующих правовых форм;

- ◆ ППР предусматривает механизм проектного правового трансфера, тем самым в отличие от простого товарищества проект не прекращается, а в отличие от СП – не требуется проведения более сложных корпоративных процедур;

♦ ППР впервые на уровне правового механизма, а не методических рекомендаций предусматривает выявление, анализ и включение неформальных норм (Guanxi, Mianzi и др.) в регулятивно-методологический инструментарий (РМИ), в отличие от этого существующие подходы либо игнорируют неформальные нормы, либо пытаются их вытеснить правовыми нормами;

♦ в ППР встроена обязательная досудебная медиация (с учетом кросс-культурных особенностей) и паритетный третейский суд (российские и китайские арбитры), в остальных подходах медиация и судебные органы являются отдельными (внешними) институтами;

♦ в ППР не требуется выбирать правовой режим регистрации юридического лица (РФ или КНР), что в отличие от СП исключает коллизию национальных корпоративных законодательств.

Таким образом, ППР заполняет институциональный и правовой пробелы регулирования совместных проектов, создает новую правовую конструкцию проекта, интегрирует формальные и неформальные нормы в единую систему регулятивно-методологического инструментария (РМИ), встраивает процессуальные механизмы (медиация, третейский суд, проектный трансфер) непосредственно в правовой режим проекта, устраняет коллизию корпоративного права РФ и КНР.

Для практической реализации ППР необходимо принять новые или внести изменения в существующие нормативно-правовые акты. Иерархическая структура нормативных актов полностью соответствует архитектуре СФОРМИ, где нормативная подсистема является одним из ключевых элементов нормативно-институционального модуля. В этой модели межгосударственные соглашения обеспечивают стратегический уровень легитимизации, а национальные законы и подзаконные акты – операционный и тактический уровни, создавая условия для работы ресурсно-процессной подсистемы и подсистемы адаптации и обратной связи СФОРМИ.

Следует отметить, что формирование нормативной основы зависит от выбранного подхода к созданию и функционированию институтов системы (государственная, негосудар-

ственная, смешанная СФОРМИ), поэтому приступим к ее описанию.

1. Межгосударственный уровень.

Этот уровень относится к межгосударственным правовым отношениям двух стран, на котором заключаются следующие соглашения:

♦ Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о создании и организации работы СФОРМИ. Данное соглашение содержит положения о порядке создания, функционирования, изменения и прекращения работы институтов, их структуре и полномочиях, а также о механизме функционирования СФОРМИ и правовом статусе РМИ. В зависимости от выбранного уполномоченными органами подхода к формированию институциональной основы в межправительственном соглашении будет отражаться специфика состава органов и порядка их функционирования;

♦ во исполнение данного соглашения при государственной СФОРМИ заключается соглашение между органами стандартизации двух стран или вносятся изменения в Положение о Межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству, касающиеся создания и функционирования СФОРМИ;

♦ при негосударственной и смешанной СФОРМИ во исполнение межправительственного соглашения между национальными саморегулируемыми организациями двух стран заключается учредительный договор о создании Российско-Китайской ассоциации саморегулируемых организаций.

2. Национальный уровень.

Этот уровень относится к правовой системе России и Китая и включает законы и подзаконные акты.

2.1. На уровне законов рекомендуется внести изменения или издать следующие нормативные акты:

♦ при государственной СФОРМИ требуется в закон России и закон Китая о стандартизации включить понятие межгосударственного стандарта управления проектами, определив их правовой статус (обязательные и рекомендуемые), легитимизировать российско-китайскую комиссию, наделив ее статусом участника национальной системы стандарти-

зации с правом разработки и утверждения межгосударственных стандартов, установить упрощенный порядок введения в действие стандартов, разработанных СФОРМИ, предусмотреть специальную процедуру их признания в РФ и Китае без повторной экспертизы;

- ◆ при негосударственной и смешанной СФОРМИ вносятся изменения в закон РФ о саморегулируемых организациях в части норм о саморегулировании в области управления проектами, в том числе дополнения сферы деятельности СРО в качестве вида профессиональной деятельности управления проектами, а также положений о международной ассоциации СРО и других органах СФОРМИ. В Китае требуется принять закон о саморегулируемых организациях, в котором прописать создание профильных СРО и международной ассоциации СРО, или издать отдельный закон об управлении проектами, содержащий положения о саморегулировании (по аналогии с законом Китая о ценных бумагах и другими законами) либо внести изменения в положения о саморегулировании в сфере управления проектами существующих отраслевых законов (о строительстве, инвестициях и др.);

- ◆ для обеспечения работы центра медиации вносятся изменения в закон о медиации РФ и КНР о создании центров медиации для урегулирования международных споров, участниками которых являются физические и юридические лица иностранных государств, предусматривающие порядок проведения медиации, в том числе онлайн, статус медиативного соглашения и порядок его исполнения. При негосударственной и смешанной СФОРМИ в закон о СРО вносится положение о создании института медиации;

- ◆ для обеспечения работы арбитража вносятся изменения в закон России и Китая об арбитраже касательно создания постоянно действующих арбитражных учреждений при некоммерческих организациях (ассоциациях СРО) для разрешения корпоративных и экономических споров.

2.2. На уровне подзаконных актов следует принять или внести изменения в следующие нормативные акты:

- ◆ при государственной СФОРМИ издаются приказы и распоряжения Росстандарта и SAC

об организации работы технических комитетов при разработке РМИ, утверждении регламентов, процедур и методологий, связанных с разработкой и имплементацией РМИ. Дополнить положение о Росстандарте новой функцией по обеспечению взаимодействия с компетентными органами КНР по вопросам создания и функционирования СФОРМИ и разработки межгосударственных стандартов управления проектами;

- ◆ при негосударственной и смешанной СФОРМИ издаются приказы и распоряжения Министерства экономического развития РФ и Государственного управления по надзору за рынком Китая (SAMR) об организации работы саморегулируемых организаций в области управления проектами, а именно стандарты деятельности, правила проведения проверок профессиональной деятельности членов СРО, о компенсационных (страховых) фондах СРО, о порядке ведения реестра членов СРО, об обязательном размещении информации и др.;

- ◆ для создания механизма досудебного урегулирования споров при государственной СФОРМИ принимается положение о согласительной комиссии и Центре медиации (Приложение к Межправительственному соглашению), содержащее положения о статусе и компетенции этих органов, процедуре медиации, правовом статусе медиативного соглашения. При негосударственной и смешанной СФОРМИ дополнительно утверждается Положение о Центре медиации (Приложение к Уставу Ассоциации);

- ◆ для создания и работы третейского суда издается Положение о третейском суде (Приложение к Межправительственному соглашению), содержащее положения о правовом статусе суда, порядке выбора арбитров, арбитражных оговорок, правовой силе решений суда. При негосударственной и смешанной СФОРМИ дополнительно утверждается Положение о третейском суде (Приложение к Уставу Ассоциации);

- ◆ для обеспечения работы Сертификационного центра, Научно-консультационного совета и Образовательного центра издаются положения об этих органах (Приложение к Межправительственному соглашению), определяющие их правовой статус и порядок работы.

При негосударственной и смешанной СФОРМИ дополнительно подтверждаются соответствующие положения в качестве приложений к Уставу Ассоциации.

Заключение

В ходе исследования разработана нормативная и институциональная основа системы формирования регулятивно-методологического инструментария (РМИ) управления проектами международных альянсов (СФОРМИ) на примере российско-китайских проектов. Определены три подхода к формированию институциональной основы (государственный, негосударственный (саморегулирование) и смешанный) и обосновано преимущество смешанного подхода, который сочетает межгосударственное стратегическое управление и саморегулирование на оперативном уровне для адаптивной разработки РМИ.

Разработаны структура, функции и принципы формирования органов СФОРМИ в виде Российско-Китайской комиссии (стратегиче-

ский и тактический уровень) и Ассоциации саморегулируемых организаций в области управления проектами (операционный уровень).

Теоретическим результатом исследования выступает предложенный Проектный правовой режим (ППР), являющийся комплексным межотраслевым институтом, наделяющим проект самостоятельным правовым статусом, интегрирующим формальные и неформальные правила поведения, а также инкорпорирующим обязательную досудебную медиацию и третейский суд непосредственно в правовой контур проекта. Сформирована иерархическая система нормативных актов (межправительственные соглашения, национальные законы, подзаконные акты), обеспечивающая легитимизацию СФОРМИ и гармонизацию законодательств двух стран.

Результаты исследования могут быть применены государственными органами России и Китая для создания СФОРМИ. Дальнейшим направлением исследования может стать разработка методологического аппарата СФОРМИ.

Список источников

1. Латкин А.П., Михонин М.В. Разработка и обоснование модели системы формирования регулятивно-методологического инструментария управления проектами международных альянсов // *Journal of monetary economics and management*. 2026. № 3. С. 439–451. doi:10.26118/2782-4586.2026.45.49.029.
2. Латкин А.П., Ван Б. Инновационные подходы к управлению российско-китайскими образовательными проектами // *Экономика и предпринимательство*. 2015. № 8-2. С. 1065–1067.
3. Сухоруков А.И., Го Шухун, Ерошкин С.Ю. Управление российско-китайскими инвестиционно-строительными проектами в специализированных цифровых системах // *Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий*. 2025. Т. 14, № 1. С. 78–84.
4. Эпова Н.Р., Козырская И.Е. Российско-китайские проекты как основа развития сотрудничества в сфере туризма // *Известия Байкальского государственного университета*. 2021. № 3. С. 363–373.
5. Пирумов С.С., Сохлакова И.В., Сохлаков И.Е. Стандартизация управления проектами в условиях цифровизации // *Вестник университета*. 2023. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standartizatsiya-upravleniya-proektami-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 01.11.2025).
6. Timinger H., Schmidtner M., Reiche F. Comparison of different standards and norms in project management // *Research Notes on Data and Process Science*. 2021. No. 2. Pp. 1–7.
7. Okeudo A., Adegoke A., Judith G. Simplifying project management through standardization and replication : paper presented at the Offshore Technology Conference, Houston, Texas, USA, May 2025.
8. Chen Kosin, Steinke Gerhard. Global Project Management – Chinese and American cultural differences // *Communications of the IIMA*. 2019. Vol. 17, Iss. 1, Article 5. doi:10.58729/1941-6687.1421.
9. Бороздина Н.М. Основы и специфика управления проектами в России // *Вестник науки*. 2023. Т. 3, № 11 (68). С. 247–251.
10. Судоргин М.В. Международные стандарты в области управления проектами // *Материалы Афанасьевских чтений*. 2024. № 1 (48). С. 77–84.
11. Михонин М.В. Регулятивная концепция управления проектами // *Актуальные вопросы публичного управления, экономики, права в современных геополитических условиях : сборник материалов*

II Международной научно-практической конференции, Калининград, 29 марта 2025 года. Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2025. С. 507–509.

References

1. Latkin A.P., Mikhonin M.V. Development and substantiation of a model of a system for the formation of regulatory and methodological tools for project management of international alliances // Journal of monetary economics and management. 2026. No. 3. Pp. 439–451. doi:10.26118/2782-4586.2026.45.49.029.
2. Latkin A.P., Van B. Innovative approaches to managing Russian-Chinese educational projects // Economy and Entrepreneurship. 2015. No. 8-2. Pp. 1065–1067.
3. Suhorukov A.I., Guo Shuhong, Eroshkin S.Yu. Managing Russian-Chinese investment and construction projects in specialized digital systems // Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies. 2025. Vol. 14, No. 1. Pp. 78–84.
4. Epova N.R., Kozyrskaya I.E. Russian-Chinese projects as the basis for developing cooperation in tourism // Proceedings of the Baikal State University. 2021. No. 3. Pp. 363–373.
5. Pirumov S.S., Soklakova I.V., Soklakov I.E. Standardization of project management under conditions of digital transformation // Vestnik universiteta. 2023. No. 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standartizatsiya-upravleniya-proektami-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (date of access: 01.11.2025).
6. Timinger H., Schmidtner M., Reiche F. Comparison of different standards and norms in project management // Research Notes on Data and Process Science. 2021. No. 2. Pp. 1–7.
7. Okeudo A., Adegoke A., Judith G. Simplifying project management through standardization and replication : paper presented at the Offshore Technology Conference, Houston, Texas, USA, May 2025.
8. Chen Kosin, Steinke Gerhard. Global Project Management – Chinese and American cultural differences // Communications of the IIMA. 2019. Vol. 17, Iss. 1, Article 5. doi:10.58729/1941-6687.1421.
9. Borozdina N.M. Fundamentals and specific features of project management in Russia // Herald of Science. 2023. Vol. 3, No. 11 (68). Pp. 247–251.
10. Sudorgin M.V. International standards in project management // Materials of Afanasyev Readings. 2024. No. 1 (48). Pp. 77–84.
11. Mikhonin M.V. Regulatory concept of project management // Topical issues of public administration, economics, law in modern geopolitical conditions : collection of materials of the II International Scientific and Practical Conference, Kaliningrad, March 29, 2025. Киров : Interregional Center for Innovative Technologies in Education, 2025. Pp. 507–509.

Информация об авторах

А.П. Латкин – доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник Высшей школы Российской Федерации, руководитель института подготовки кадров высшей квалификации Владивостокского государственного университета;

М.В. Михонин – юрист, медиатор Дальневосточной палаты медиаторов.

Information about the authors

A.P. Latkin – Doctor of Economics, Professor, Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation, Head of the Institute of Higher Education Training of the Vladivostok State University;

M.V. Mikhonin – lawyer, mediator of the Far Eastern Chamber of Mediators.

Статья поступила в редакцию 03.11.2025; одобрена после рецензирования 12.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 03.11.2025; approved after reviewing 12.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Научная статья

УДК 35.073.52

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136

Использование таксономического метода и анализа ликвидности при определении финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» и обосновании его финансовой стратегии

Алла Юрьевна Трусова¹, Дарья Владимировна Кутузова²

^{1,2} Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия

¹ a_yu_ssu@mail.ru

² d.kutuzova2203@mail.ru

Аннотация. Работа посвящена анализу финансового состояния предприятия на основе показателей ликвидности и применения многомерных методов анализа. В условиях усиливающейся экономической неопределенности оценка финансового состояния организаций приобретает особую значимость, что требует использования не только классических финансовых коэффициентов, но и интегральных методов, позволяющих учитывать комплекс факторов. Научная новизна исследования заключается в использовании методов анализа ликвидности и таксономии для оценки финансового состояния организации и обоснования ее оптимальной финансовой стратегии. Данный подход позволяет преобразовать совокупность разнотипных финансовых показателей в единый интегральный показатель уровня развития, обеспечивая более глубокое понимание тенденций изменения ликвидности и устойчивости и дальнейшего стратегического управления. Практическая значимость работы состоит в том, что применение таксономического метода дает возможность выявлять периоды улучшения и ухудшения финансовой позиции организации, а также использовать полученные показатели для формирования обоснованных управленческих решений и формирования финансовой стратегии. Цель исследования – анализ финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» на основе показателей ликвидности с применением таксономического метода и обоснование выбора финансовой стратегии предприятия. В работе проведены расчеты абсолютных и относительных показателей ликвидности, выполнена стандартизация исходных данных, построены эталонные показатели и рассчитаны отклонения от них. Объектом исследования является финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга», а предметом – показатели ликвидности и их динамика, оцениваемые с применением таксономического метода и эконометрических моделей. Использование многомерных статистических инструментов позволяет анализировать финансовые показатели в их взаимосвязи, повышая точность выводов о текущем состоянии организации и направлениях его развития. Таким образом, научная проблема исследования заключается в расширении возможностей комбинирования различных инструментов, которое позволяет на основе показателей ликвидности объективно оценивать динамику финансового состояния предприятия и обосновывать выбор финансовой стратегии в условиях экономической неопределенности.

Ключевые слова: ликвидность, платежеспособность, финансовые коэффициенты, стандартизация показателей, таксономический метод, интегральный коэффициент развития, финансовая устойчивость, финансовая стратегия, финансовое состояние

Основные положения:

- ◆ рассчитаны абсолютные и относительные показатели ликвидности, позволяющие оценить способность организации выполнять краткосрочные обязательства и выявить потенциальные финансовые риски;
- ◆ на основе стандартизации финансовых показателей и выделения стимуляторов и дестимуляторов построен эталонный вектор, относительно которого определены отклонения фактических значений;
- ◆ с применением таксономического метода сформирован интегральный показатель уровня финансового развития состояния организации, отражающий совокупное влияние всех анализируемых коэффициентов;
- ◆ с использованием таксономического коэффициента развития выявлена общая тенденция изменения финансовой устойчивости организации и определены периоды улучшения и ухудшения ее финансового состояния;
- ◆ проанализированы параметры моделей временных рядов для интегрального таксономического коэффициента и трех видов ликвидности с целью выбора стратегии развития АО «Транснефть-Приволга».

Для цитирования: Трусова А.Ю., Кутузова Д.В. Использование таксономического метода и анализа ликвидности при определении финансового состояния АО «Транснефть-Приволга» и обосновании его финансовой стратегии // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 122–136. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136.

FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

Original article

**Application of the taxonomic method and liquidity analysis in assessing
the financial condition of Transneft-Privolga JSC
and substantiating its financial strategy**

Alla Yu. Trusova¹, Daria V. Kutuzova²

^{1,2} Samara National Research University, Samara, Russia

¹ a_yu_ssu@mail.ru

² d.kutuzova2203@mail.ru

Abstract. The study is devoted to the analysis for the enterprise's financial condition based on liquidity indicators and the application of multidimensional analytical methods. Under conditions of increasing economic uncertainty, the assessment of an organization's financial condition becomes particularly important, requiring the use not only of classical financial ratios but also integral methods that take into account a complex set of factors. The scientific novelty of the study lies in the combined use of liquidity analysis and taxonomic methods to assess the financial condition of an organization and to justify its optimal financial strategy. This approach makes it possible to transform a set of heterogeneous financial indicators into a single integral development index, providing a deeper understanding of trends in liquidity and financial stability and supporting strategic management decisions. The practical significance of the study consists in demonstrating that the application of the taxonomic method allows the identification of periods of improvement and deterioration in the financial position of an organization, as well as the use of obtained indicators for substantiated managerial decision-making and financial strategy formation. The purpose of the study is to analyze the financial condition of Transneft-Privolga JSC based on liquidity indicators using the taxonomic method and justify the choice of the enterprise's financial strategy. The study includes calculations of absolute and relative liquidity indicators, standardization of initial data, construction of reference indicators, and estimation of deviations from them. The object of the study is the financial condition of Transneft-Privolga JSC, while the subject is liquidity indicators and their dynamics assessed using the taxonomic method and econometric models. The use of multidimensional statistical tools makes it possible to analyze financial indicators in their interrelation, increasing the reliability of findings regarding the organization's current condition and development directions. Thus, the scientific problem of the study consists in expanding the possibilities of combining analytical tools

that allow an objective assessment of financial condition dynamics based on liquidity indicators and justification of financial strategy selection under economic uncertainty.

Keywords: liquidity, solvency, financial ratios, indicator standardization, taxonomic method, integral development coefficient, financial stability, financial strategy, financial condition

Highlights:

- ◆ the absolute and relative liquidity indicators were calculated, allowing assessment of the company's ability to meet short-term obligations and identify potential financial risks;
- ◆ based on the standardization of financial indicators and the identification of stimulators and de-stimulators, a benchmark vector was constructed, relative to which deviations of actual values were determined;
- ◆ using the taxonomic method, an integral indicator of the organization's financial development level was formed, reflecting the combined influence of all analyzed coefficients;
- ◆ the taxonomic development coefficient made it possible to identify overall trends in financial stability and determine periods of improvement and deterioration in financial condition;
- ◆ the parameters of time series models for the integral taxonomic coefficient and three types of liquidity were analyzed in order to select a development strategy for Transneft-Privolga JSC.

For citation: Trusova A.Yu., Kutuzova D.V. Application of the taxonomic method and liquidity analysis in assessing the financial condition of Transneft-Privolga JSC and substantiating its financial strategy // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 122–136. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-122-136.

Введение

Современные подходы к анализу финансового состояния организаций предполагают комплексное изучение структуры активов и пассивов, а также оценку способности организации выполнять краткосрочные и долгосрочные обязательства. В условиях усиливающейся неопределенности для хозяйствующих субъектов особое значение приобретает мониторинг ликвидности и платежеспособности. Эти показатели отражают возможность организации своевременно погашать обязательства и обеспечивать непрерывность операционной деятельности. Ликвидность рассматривается как важная характеристика финансового состояния, служащая ориентиром как для внутренних пользователей, так и для инвесторов, кредиторов и других заинтересованных сторон.

Не менее значимым является использование инструментария математико-статистических методов, позволяющих проводить многомерное сравнение объектов и формировать интегральные оценки. Одним из таких инструментов является таксономический метод, который позволяет системно упорядочить показатели финансового анализа и определить сводный интегральный коэффициент. Этот подход дает возможность более точно характеризовать дина-

мику изменений и проводить сопоставление различных периодов развития организации.

В настоящей работе исследуется финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга» на основе официальной отчетности. Рассчитываются показатели ликвидности, проводится анализ структуры активов и обязательств, а также формируется интегральная оценка с применением таксономического метода. Результаты исследования позволяют сформировать комплексный вывод об уровне финансовой устойчивости организации и выявить направления возможного улучшения. Практическая значимость исследования заключается в повышении эффективности аналитических процедур, что особенно важно в условиях высокой волатильности внешней среды.

В научной литературе различными исследователями рассматриваются подходы к анализу финансовой устойчивости, деловой активности, ликвидности и применению многомерных методов оценки. Существенный вклад в развитие теоретических основ финансовой устойчивости вносит работа [1], в которой раскрывается сущность финансовой устойчивости организации и обосновывается значение ее оценки для обеспечения стабильного функционирования и принятия управленческих реше-

ний. В исследовании [2] анализируются рентабельность и деловая активность АО «Транснефть-Прикамье», что подчеркивает важность отраслевой аналитики.

Существенное внимание уделяется вопросам ликвидности. Авторы исследования [3] рассматривают нормативные значения коэффициентов ликвидности с учетом отраслевой специфики предприятий машиностроения, транспорта и логистики, что подчеркивает необходимость адаптации классических показателей к условиям деятельности конкретных отраслей. Практические аспекты анализа ликвидности баланса представлены в работе [4] на примере кондитерской фирмы «ТАКФ», где показана роль структуры активов и обязательств в обеспечении платежеспособности. В банковской сфере вопросы ликвидности рассматриваются в работе [5], авторами которой описываются методы управления ликвидностью коммерческих банков и результаты их применения. Аналогичные методические подходы применяются в исследовании [6], посвященном анализу ликвидности сельскохозяйственного предприятия, что подтверждает универсальность инструментов оценки ликвидности. В работе [7] проведен комплексный анализ ликвидности и финансовой устойчивости транспортной компании, что подтверждает целесообразность использования системы коэффициентов для оценки платежеспособности и устойчивости деятельности хозяйствующих субъектов.

Значение анализа ликвидности как элемента комплексной оценки финансового состояния подчеркивается в работе [8], где показано, что его результаты служат основой для выявления финансовых рисков и обоснования управленческих решений. Автор работы [9] демонстрирует использование таксономического метода как инструмента оценки риска банкротства ресурсоснабжающих организаций и формирования интегральных показателей.

Анализ литературных источников подтверждает, что вопросы изучения ликвидности и финансовой устойчивости остаются актуальными для оценки состояния организаций, а применение таксономического метода позволяет значительно расширить аналитические возможности исследования.

Таким образом, многомерные подходы при анализе качества оценки финансовой устойчивости организаций нефтетранспортной отрасли в условиях экономической неопределенности являются актуальными. Показатель ликвидности как ключевой индикатор выполняет роль в обеспечении стабильной работы организаций, поэтому важным является использование методов, позволяющих учитывать совокупность финансовых показателей.

Практическая значимость настоящего исследования заключается в возможности применения его результатов для совершенствования управления активами и обязательствами, а также для повышения точности оценки финансовых рисков.

Научная новизна состоит в использовании таксономического метода, который позволяет сформировать интегральный показатель и выявить общие тенденции изменения ликвидности АО «Транснефть-Приволга».

Методы

Для комплексной характеристики финансового состояния организации в работе последовательно применяются два взаимодополняющих аналитических подхода. На первом этапе рассчитываются показатели ликвидности, позволяющие оценить способность организации своевременно выполнять краткосрочные обязательства и определить уровень платежеспособности АО «Транснефть-Приволга». Однако отдельные коэффициенты ликвидности отражают лишь частные, единичные факторы финансового положения. Поэтому на втором этапе используется таксономический метод, который дает возможность обобщать разнородные показатели в единый итоговый показатель и проследить динамику развития компании во времени. Такое сочетание методов обеспечивает глубокое представление о тенденциях изменения финансовой устойчивости исследуемой организации.

Для оценки ликвидности применяется система аналитических процедур, основанная на группировке активов по скорости их обращения и сопоставлении их с обязательствами различной степени срочности [8].

Прежде всего активы распределяют по уровням ликвидности: А1 – средства, полно-

стью готовые к использованию, включая денежные ресурсы и те оборотные активы, которые можно реализовать почти мгновенно; А2 – активы, требующие небольшого времени для обращения в деньги, например дебиторская задолженность; А3 – ресурсы со средней скоростью реализации, которые могут быть обращены в деньги, но с более длительной задержкой; А4 – активы наименее ликвидные, превращающиеся в денежную форму за продолжительный период.

Обязательства группируют аналогичным образом, но по срочности их погашения: П1 – долги, требующие немедленного исполнения; П2 – краткосрочные обязательства, срок оплаты которых ограничен текущим годом; П3 – долговые обязательства длительного характера; П4 – устойчивые источники собственных средств.

Нулевым шагом является проверка, соответствуют ли объемы активов каждой группы величине обязательств. Баланс считается ликвидным, когда наиболее ликвидные активы перекрывают наиболее срочные обязательства, быстро реализуемые активы компенсируют краткосрочные долги, а медленно реализуемые активы покрывают долгосрочные обязательства. Если первые три условия выполняются, то соотношение между А4 и П4 автоматически будет в пользу организации.

После агрегированной оценки рассчитывают систему относительных показателей, позволяющих точнее определить уровень платежеспособности [8]:

1) коэффициент абсолютной ликвидности с нормативным значением от 0,2 до 0,7 показывает, достаточно ли наиболее ликвидных активов для моментального погашения срочных обязательств;

2) коэффициент текущей ликвидности с нормой, равной 2, отражает возможность организации покрывать краткосрочные обязательства. Этот показатель традиционно используется кредиторами для оценки краткосрочной устойчивости;

3) коэффициент общей ликвидности с нормативным значением 1 показывает, в какой степени активы компании могут покрыть все обязательства, включая долгосрочные;

4) коэффициент маневренности функционирующего капитала показывает долю этого капитала, вложенную в запасы, что характеризует его гибкость;

5) коэффициент обеспеченности собственными средствами показывает, какая часть оборотных активов компании финансируется из собственных источников;

6) коэффициент восстановления платежеспособности, где значение выше 1, свидетельствует о возможности восстановить платежеспособность в течение полугода.

Комплексное применение этих коэффициентов позволяет оценить способность организации покрывать свои обязательства, наличие или недостаток собственных оборотных средств, а также выявить риски снижения платежеспособности.

Таксономический метод относится к числу эффективных экономико-математических инструментов, позволяющих оценивать изменение состояния организации на основе совокупности разнотипных показателей. Его использование особенно целесообразно тогда, когда необходимо получить интегральную характеристику развития в динамике по системе параметров.

В методологическом плане таксономия представляет собой концепцию классификации объектов, включающих множество взаимосвязанных элементов. При применении таксономического метода эти элементы рассматриваются как индикаторы, совокупное поведение которых отражает уровень развития изучаемого объекта [10].

Алгоритм таксономического метода включает несколько этапов. На первом шаге формируется матрица наблюдений X , где строки соответствуют периодам наблюдения, а столбцы – показателям, характеризующим исследуемый объект. Каждое значение X_{ij} содержит информацию о состоянии j -го признака в i -й момент времени. Поскольку исходные параметры могут измеряться в разных единицах, их предварительно приводят к сопоставимому виду посредством стандартизации.

После стандартизации формируется матрица Z , значения которой рассчитываются как отношение фактических параметров к их сред-

ним величинам. Это позволяет устранить различия в размерности и обеспечить одинаковый вес всех показателей в дальнейших вычислениях.

Следующим шагом является классификация признаков на стимуляторы и дестимуляторы. Показатели, рост которых свидетельствует об улучшении состояния объекта, относятся к стимулирующим. Параметры, имеющие обратный характер влияния, рассматривают как тормозящие развитие. Такое распределение необходимо для построения эталонного вектора P_0 , включающего наилучшие значения всех признаков. Для стимуляторов эталонном служит максимальное значение, для дестимуляторов – минимальное.

Далее определяется расстояние между каждым наблюдением и эталоном, что позволяет оценить отклонение текущего состояния от идеального. Это расстояние представляет собой корень из суммы квадратов разности стандартизированных значений по всем показателям:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{0j})^2}. \quad (1)$$

После получения всех расстояний рассчитывается их средняя величина и стандартное отклонение. На основе этих параметров формируется пороговое значение $\overline{C_0}$, характеризующее максимально допустимую удаленность от эталонного состояния:

$$\overline{C_0} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{i0}. \quad (2)$$

Далее производится расчет стандартного отклонения (S_0), максимально возможного отклонения от сведенного эталона (C_0):

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{m} \sum (C_{i0} - \overline{C_0})^2}, \quad (3)$$

$$C_0 = \overline{C_0} + 2S_0. \quad (4)$$

Отношение фактического расстояния к пороговому дает динамический показатель развития d_i , отражающий уровень приближения объекта к идеальным условиям.

Заключительным этапом является вычисление таксономического коэффициента K_i . Он определяется как единица минус значение d_i и варьируется в пределах от 0 до 1. Чем ближе K_i к 1, тем выше уровень развития объекта в анализируемый период.

Исходные данные были взяты из бухгалтерского баланса АО «Транснефть-Приволга»

за 2012–2023 гг. на начало и конец каждого года [11].

Результаты

Для анализа финансового состояния был подготовлен укрупненный бухгалтерский баланс на начало и конец каждого года. Также были рассчитаны излишки и дефициты платежных средств, результаты на начало года приведены в табл. 1.

Для определения уровня ликвидности сопоставлены агрегированные показатели и проверено выполнение четырех ключевых условий. В целом в большинстве периодов организация демонстрировала низкую платежеспособность. Исключением стали конец 2021 г. и начало 2022 г., когда зафиксировано ухудшение до уровня платежного кризиса.

Затем были рассчитаны показатели ликвидности за каждый год. Расчеты на начало года представлены в табл. 2.

Анализ полученных коэффициентов позволяет сделать следующие выводы:

- 1) коэффициент абсолютной ликвидности:
 - а) на начало года нормативу соответствовали показатели за 2012, 2016 и 2017 гг.;
 - б) на конец года требуемый уровень был достигнут в 2015 и 2016 гг.;
- 2) коэффициент текущей ликвидности:
 - а) на начало года норматив был соблюден в 2012, 2013, 2022 и 2023 гг.;
 - б) на конец года норме соответствовали 2012, 2021, 2022 и 2023 гг.;
- 3) коэффициент общей ликвидности:
 - а) на начало года значение было ниже нормы в 2015, 2018 и 2020 гг.;
 - б) на конец года отклонения от нормы наблюдались в 2014, 2017 и 2019 гг.;
- 4) коэффициент маневренности функционирующего капитала: на начало и конец года показатели варьировались в пределах от 5% до 18%;
- 5) коэффициент обеспеченности собственными средствами на протяжении всех лет, кроме 2012 г. и начала 2013 г., имел отрицательное значение. Это говорит о нехватке собственного капитала для формирования оборотных активов;
- 6) коэффициент восстановления платежеспособности:

Таблица 1

Платежный излишек (недостаток) и соблюдение неравенств на начало года

Платежный излишек (+) или недостаток (-)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A1-П1	2143362	-3194078	-4269080	-7529733	1543678	-6724470
A2-П2	-83184	578798	1123933	1319918	1034220	1451232
A3-П3	2305683	7256290	2414575	-26271931	-50825286	-28791283
A4-П4	-4365861	-4641010	730572	32481746	48247388	34064521
Неравенства платежеспособности	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A1-П1>0	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ЛОЖЬ
A2-П2>0	ЛОЖЬ	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА
A3-П3>0	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
A4-П4<0	ИСТИНА	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ

Окончание табл. 1

Платежный излишек (+) или недостаток (-)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A1-П1	-7860369	-8233319	-12848606	-15211104	-7588208	-9005941
A2-П2	1006578	2552188	2072165	660009	-144184	546301
A3-П3	-37332425	-38123440	-42042854	-22825014	-27372356	-18725477
A4-П4	44186216	43804571	52819295	37376363	35105221	27185963
Неравенства платежеспособности	2018	2019	2020	2021	2022	2023
A1-П1>0	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
A2-П2>0	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ИСТИНА	ЛОЖЬ	ИСТИНА
A3-П3>0	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ
A4-П4<0	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ	ЛОЖЬ

Таблица 2

Показатели ликвидности на начало года

Коэффициенты	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
$K_{Л_{общ}} = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1500}}$	2,32	2,18	1,32	0,90	1,32	1,23	0,90	1,16	0,59	1,36	2,28	2,51
$K_{Л_{абс}} = \frac{\text{стр. 1200} + \text{стр. 1240}}{\text{стр. 1510} + \text{стр. 1520} + \text{стр. 1550}}$	1,96	0,01	0,01	0,02	1,09	0,47	0,005	0,01	0,003	0,005	0,004	0,004
$K_{КО} = \frac{A1 + A2}{\Pi1 + \Pi2}$	1,59	0,39	0,43	0,30	1,18	0,64	0,30	0,44	0,28	0,14	0,20	0,25
$K_{ТЛ} = \frac{A1 + A2 + A3}{\Pi1 + \Pi2}$	2,63	2,44	1,45	0,95	1,37	1,27	0,94	1,20	0,60	1,39	2,36	2,56
$K_{Л_{мфк}} = \frac{\text{стр. 1210} + \text{стр. 1220}}{\text{стр. 1200} - (\text{стр. 1500} - \text{стр. 1530} - \text{стр. 1540})}$	0,09	0,10	0,15	0,14	0,08	0,09	0,14	0,18	0,16	0,05	0,05	0,07
$ДО = \frac{\text{стр. 1200}}{\text{стр. 1600}}$	0,10	0,10	0,07	0,06	0,10	0,09	0,04	0,05	0,03	0,09	0,09	0,12
$КО_{СОС} = \frac{\text{стр. 1300} - \text{стр. 1100}}{\text{стр. 1200}}$	0,42	0,39	-0,16	-3,92	-2,46	-1,85	-4,85	-3,61	-5,94	-1,60	-1,56	-0,95
$KBP = \frac{K_{1ф} + \frac{6}{T} \cdot (K_{1ф} - K_{1н})}{2}$	-	1,17	0,48	0,35	0,79	0,61	0,39	0,67	0,15	0,89	1,42	1,33

Таблица 3

Исходные данные для таксономического метода на начало годов

X	КЛ _{общ}	КЛ _{абс}	К _{ТЛ}	КЛ _{эфк}	КУ _{сос}	Дебиторская задолженность, тыс. руб.	Кредиторская задолженность, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2012	2,32	1,96	2,63	0,09	0,42	3672063	2221130	5109881
2013	2,18	0,01	2,44	0,10	0,39	8809178	3222117	2180679
2014	1,32	0,01	1,45	0,15	-0,16	5588095	4304884	3436974
2015	0,90	0,02	0,95	0,14	-3,92	5569209	7649391	609875
2016	1,32	1,09	1,37	0,08	-2,46	2506363	13070101	26893327
2017	1,23	0,47	1,27	0,09	-1,85	9163217	12949064	26472459
2018	0,90	0,0	0,94	0,14	-4,85	6250372	7898063	9470931
2019	1,16	0,01	1,20	0,18	-3,61	7717564	8321788	11627191
2020	0,59	0,003	0,60	0,16	-5,94	4798040	12885377	12416904
2021	1,36	0,005	1,39	0,05	-1,60	21114857	15284315	6023549
2022	2,28	0,004	2,36	0,05	-1,56	20767040	7619015	1736622
2023	2,51	0,004	2,56	0,07	-0,95	26023487	9045808	2180803
					\bar{X}			
Ср.з.	1,51	0,30	1,60	0,11	-2,17	10164957,08	8705921,08	9013266,25

Таблица 4

Исходные данные для таксономического метода на конец годов

X	КЛ _{общ}	КЛ _{абс}	К _{ТЛ}	КЛ _{эфк}	КУ _{сос}	Дебиторская задолженность, тыс. руб.	Кредиторская задолженность, тыс. руб.	Чистая прибыль, тыс. руб.
2012	2,18	0,01	2,44	0,10	0,39	8809178	3222117	2180679
2013	1,32	0,01	1,45	0,15	-0,16	5588095	4304884	3436974
2014	0,90	0,02	0,95	0,14	-3,92	5569209	7649391	609875
2015	1,32	1,09	1,37	0,08	-2,46	2506363	13070101	26893327
2016	1,23	0,47	1,27	0,09	-1,85	9163217	12949064	26472459
2017	0,90	0,005	0,94	0,14	-4,85	6250372	7898063	9470931
2018	1,16	0,01	1,20	0,18	-3,61	7717564	8321788	11627191
2019	0,59	0,003	0,60	0,16	-5,94	4798040	12885377	12040081
2020	1,36	0,005	1,39	0,05	-1,60	21114857	15284315	6023549
2021	2,29	0,004	2,36	0,05	-1,49	20767043	7611018	1736622
2022	2,51	0,004	2,56	0,07	-0,95	26023487	9045808	2094331
2023	2,89	0,005	2,93	0,12	-0,63	27006519	8614584	6036977
					\bar{X}			
Ср.з	1,55	0,14	1,62	0,11	-2,22	12109495,33	9238042,50	9051916,33

Таблица 5

Средние расстояния, стандартные отклонения и максимальные отклонения

Показатели	На начало года	На конец года
\bar{C}_0	6,73	7,92
S_0	1,40	1,93
C_0	9,53	11,77

Таблица 6

Сведенный динамический показатель уровня развития и таксономический коэффициент развития на начало и конец годов

Годы	Сведенный динамический показатель уровня развития $d_i = C_{i0}/C_0$		Таксономический коэффициент развития $K_i = 1 - d_i$	
	На начало	На конец	На начало	На конец
2012	0,41	0,76	0,59	0,24
2013	0,81	0,75	0,19	0,25
2014	0,80	0,74	0,20	0,26
2015	0,78	0,21	0,22	0,79
2016	0,40	0,45	0,60	0,55
2017	0,60	0,72	0,40	0,28
2018	0,74	0,71	0,26	0,29
2019	0,74	0,72	0,26	0,28
2020	0,75	0,76	0,25	0,24
2021	0,82	0,76	0,18	0,24
2022	0,81	0,76	0,19	0,24
2023	0,83	0,75	0,17	0,25

а) на начало года значение превышало 1 в 2013, 2022 и 2023 гг.;

б) на конец года превышение наблюдалось в 2021, 2022 и 2023 гг.

В итоге анализ ликвидности показал, что финансовая устойчивость организации остается слабой. В отдельные периоды наблюдается соответствие нормативам по текущей ликвидности, однако абсолютная и общая ликвидность регулярно оказываются ниже требуемых значений. Это подтверждает ограниченные возможности по своевременному исполнению обязательств и недостаток собственных ресурсов для их устойчивого покрытия.

К рассчитанным коэффициентам ликвидности применялся таксономический метод. Для выполнения расчетов использованы данные, приведенные в табл. 3 и 4.

В соответствии с алгоритмом таксономического метода показатели были разделены на две группы: стимуляторы и дестимуляторы. К стимуляторам отнесены все коэффициенты ликвидности и чистая прибыль, поскольку их рост положительно влияет на уровень развития

объекта. К дестимуляторам отнесены дебиторская и кредиторская задолженности, увеличение которых оказывает отрицательное воздействие. На этом этапе определяли максимальные значения для стимуляторов и минимальные для дестимуляторов. На начало года эталонный вектор: 1,66; 5,57; 1,65; 1,67; 2,73; 0,25; 0,26; 2,98. На конец года: 1,86; 8,03; 1,81; 1,62; 2,48; 0,21; 0,35; 2,97. Следующий шаг – расчет расстояний между каждым наблюдением и эталонным вектором и оценка среднего расстояния \bar{C}_0 , стандартного отклонения S_0 , и максимально возможные отклонения от эталонного значения C_0 .

В табл. 5 представлены результаты расчетов по формулам (1)–(4).

Сведенный динамический показатель уровня развития d_i и таксономический коэффициент развития АО «Транснефть-Приволга» на начало и конец года представлены в табл. 6.

Обсуждение

Анализ результатов, полученных таксономическим методом, показал, что уровень раз-

вития АО «Транснефть-Приволга» в исследуемом периоде был нестабильным. На начало годов отмечаются резкие колебания: значительное улучшение в 2016 г. и выраженные спады в 2013, 2017 и 2018 гг., после чего прослеживается постепенное ухудшение до 2023 г. Анализ на конец годов демонстрирует аналогичную тенденцию: кратковременный рост в 2015 г. сменяется резким снижением в 2016 и 2017 гг., а затем начинается плавное ухудшение, продолжающееся до 2022 г. Полученные результаты указывают на снижение уровня развития организации в динамике и снижение ее финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе.

Рассмотрим динамику ликвидности АО «Транснефть-Приволга» за период с 2012 по 2023 г. Как показывают данные, коэффициент общей ликвидности колебался от 0,90 в 2015 г. до 2,51 в 2023 г., демонстрируя восстановление платежеспособности после значительного снижения в середине рассматриваемого периода. Аналогично коэффициент текущей ликвидности снизился до минимального значения 0,60 в 2020 г., после чего увеличился до 2,56 в 2023 г., что отражает рост доли высоколиквидных активов в структуре организации. Коэффициент абсолютной ликвидности в последних годах оставался низким, варьируясь в пределах 0,001-0,01, указывая на необходимость контроля за наличностью и эквивалентами.

Анализ отдельных компонентов интегрального показателя показывает, что наибольшее положительное влияние оказывают денежные средства и их эквиваленты, поскольку при нормировании они формируют минимальное отклонение от эталонного значения. Наибольшее отрицательное влияние наблюдается у медленно реализуемых активов и краткосрочной задолженности, так как их значения существенно отстают от эталона и увеличивают суммарное расстояние. Такой результат отражает скрытые тенденции в структуре активов и обязательств организации, в частности, рост доли низколиквидных ресурсов и усиление нагрузки по краткосрочным обязательствам, что позволяет комплексно оценивать общую финансовую устойчивость организации.

На основе результатов таксономического метода построен интегральный коэффициент развития финансового состояния. Динамика показывает колебания: минимальные значения наблюдались в начале 2021 г. (0,18) и 2023 г. (0,17), в конце 2012 г. и 2020–2022 гг. (0,24), наибольший рост интегрального показателя фиксируется в 2015 г. к концу года (0,79), что свидетельствует о значительном улучшении финансовой устойчивости. В 2023 г. коэффициент достиг 0,25, что отражает стабильный, но умеренно низкий уровень развития ликвидности.

Сравнительный анализ показывает, что интегральный таксономический показатель мобильно реагирует на изменения структуры активов и обязательств. Наибольшие улучшения отмечаются в конце 2015 г. и начале 2016 г., а периоды снижения – в 2012, 2013 и 2017 гг. Таким образом, комплексный подход позволил не только ранжировать показатели ликвидности по степени влияния на финансовое состояние АО «Транснефть-Приволга», но и выявить ключевые финансовые риски, такие как дефицит высоколиквидных активов, рост зависимости от краткосрочных обязательств, накопление низколиквидных ресурсов и недостаточность собственных оборотных средств. Эти выводы формируют основу для стратегического управления платежеспособностью и укрепления финансовой устойчивости организации.

Далее в работе изучается проблема обоснования стратегического выбора по развитию АО «Транснефть-Приволга». В качестве инструмента использовался инструментальный динамического анализа, а именно модели авторегрессии и скользящего среднего. В табл. 7 представлены модели авторегрессии и модели скользящего среднего для интегрального показателя, рассчитанного таксономическим методом, а также для показателей ликвидности общей, абсолютной и текущей.

Анализируя статистические выходные параметры, следует отметить, что уровень значимости моделей AR(1) и AR(2) изменялся в пределах от 0,034 до 0,685 по F-статистике. Уровень значимости параметров моделей – от 0,03 до 0,73. Коэффициент детерминации при-

Таблица 7

Модели авторегрессии AR(1), AR(2) и скользящего среднего MA(1), MA(2) на начало и конец года

Коэффициент	AR(1)	
	Начало	Конец
K_j	$Y_t=0,259+0,168Y_{t-1}$	$Y_t=0,22+0,33Y_{t-1}$
$KL_{общ}$	$Y_t=0,584+0,474Y_{t-1}$	$Y_t=0,376+0,633*Y_{t-1}$
$KL_{абс}$	$Y_t=0,072+2,166Y_{t-1}$	$Y_t=0,084-2,449*Y_{t-1}$
$K_{тл}$	$Y_t=0,396+0,63Y_{t-1}$	$Y_t=0,396+0,63*Y_{t-1}$
	MA(1)	
K_j	$Y_t=0,304+e_{t-1}$	$Y_t=0,333+e_{t-1}$
$KL_{общ}$	$Y_t=1,263+e_{t-1}$	$Y_t=1,434+e_{t-1}$
$KL_{абс}$	$Y_t=0,227+e_{t-1}$	$Y_t=0,072+e_{t-1}$
$K_{тл}$	$Y_t=1,304+e_{t-1}$	$Y_t=1,474+e_{t-1}$

Окончание табл. 7

Коэффициент	AR(2)	
	Начало	Конец
K_j	$Y_t=0,348+0,213Y_{t-1}-0,336Y_{(t-2)}$	$Y_t=0,306+0,408Y_{t-1}-0,304Y_{t-2}$
$KL_{общ}$	$Y_t=1,044+0,221Y_{t-1}-0,154Y_{(t-2)}$	$Y_t=0,538+0,484Y_{t-1}+0,003Y_{t-2}$
$KL_{абс}$	$Y_t=-0,294+2,168Y_{t-1}+73,181Y_{(t-2)}$	$Y_t=-0,433+20,7Y_{t-1}+79,1Y_{t-2}$
$K_{тл}$	$Y_t=1,096+0,225Y_{t-1}+0,171Y_{(t-2)}$	$Y_t=0,568+0,491Y_{t-1}-0,008Y_{t-2}$
	MA(2)	
K_j	$Y_t=0,306+0,897e_{t-1}+0,103e_{t-2}$	$Y_t=0,336+0,921e_{t-1}+0,079e_{t-2}$
$KL_{общ}$	$Y_t=1,089-0,049e_{t-1}+1,049e_{t-2}$	$Y_t=1,086-3,34e_{t-1}+4,34e_{t-2}$
$KL_{абс}$	$Y_t=0,252+0,921e_{t-1}+0,079e_{t-2}$	$Y_t=0,072+1,0002e_{t-1}-0,0002e_{t-2}$
$K_{тл}$	$Y_t=1,128-0,005e_{t-1}+1,005e_{t-2}$	$Y_t=1,119-3,295e_{t-1}+4,295e_{t-2}$

надлежит интервалу от 0,32 до 0,83. Для моделей скользящего среднего MA(1) и MA(2) аналогичные показатели изменялись пределах по F-статистике от 0,0013 до 0,13. Уровень значимости параметров модели во всех моделях не превосходит 0,05. Коэффициент детерминации превышает 0,76. Следовательно, можно отметить слабое влияние уровня показателей ликвидности на начало и конец года для предшествующего периода на последующий период, что согласуется с моделями для интегрального таксономического параметра. Оценка риска по данным моделям влияния составила более 43% в среднем.

Модели скользящего среднего отмечают высокое качество для всех показателей и подтверждают статистически значимое влияние неучтенных в моделях факторов и случайной компоненты предшествующего периода на последующий с лагом 1. С лагом 2 только показатели общей и текущей ликвидности отмечают статистически значимое влияние на конец года.

По результатам проведенного исследования была сформирована табл. 8, в которой представлены итоговые рекомендации для формирования стратегии развития АО «Транснефть-Приволга». В работе рассматривались следующие стратегии: 1 – сокращение краткосрочных обязательств / реструктуризация долга; 2 – наращивание ликвидных активов за счет привлечения дополнительных источников (кредиты, заимствования); 3 – продажа или перераспределение низколиквидных активов; 4 – консервативная стратегия накопления денежных резервов (резервирование прибыли); 5 – оптимизация оборотного капитала (ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности и запасов).

Как видно из табл. 8, изучаемое семейство финансовых стратегий может быть эффективным для развития АО «Транснефть-Приволга». Однако анализ обобщенных результатов таксономического показателя и коэффициентов ликвидности свидетельствует о том, что при использовании стратегий 1, 3, 4 или 5 мо-

Таблица 8

Обобщение обоснования для выбора стратегии

Стратегия	1	2	3	4	5
Таксономический показатель	+	-	+	-	+
Абсолютная ликвидность	+	+	+	+	+
Текущая ликвидность	-	+	+	+	+
Общая ликвидность	+	-	-	+	+

жет быть достигнута возможность реализовать улучшение финансовой устойчивости АО «Транснефть-Приволга» в ближайшем будущем периоде.

Стратегия 2, основанная на наращивании ликвидных активов за счет привлечения заемных источников, обеспечивает улучшение абсолютной и текущей ликвидности, однако отрицательное значение таксономического показателя и общей ликвидности указывает на рост долговой нагрузки и связанных с этим финансовых рисков. В долгосрочной перспективе такая стратегия может привести к снижению финансовой устойчивости предприятия АО «Транснефть-Приволга». Из дальнейшего рассмотрения данная стратегия исключается.

Так как таксономический показатель, отражающий интегральную оценку финансового состояния, может быть признан доминирующим, то его положительное значение позволяет оставить предпочтение для стратегий 1, 3 и 5. Вместе с тем стратегия 3, ориентированная на продажу или перераспределение низколиквидных активов, как установлено в работе, сопровождается снижением ключевых динамических показателей общей ликвидности, что не позволяет ее рассматривать в качестве первостепенной в условиях, когда АО «Транснефть-Приволга» должно поддерживать стабильность платежеспособности.

Наиболее сбалансированными с точки зрения совокупности критериев являются стратегии 1, 4 и 5. Стратегия сокращения краткосрочных обязательств и реструктуризации долга характеризуется положительным влиянием на таксономический показатель, абсолютную и общую ликвидность, что свидетельствует о снижении рисков потери платежеспособности и повышении устойчивости структуры капитала. Консервативная стратегия накопления денежных резервов демонстрирует положительное влияние на все коэффици-

енты ликвидности, обеспечивая финансовую устойчивость за счет внутренних источников, однако может ограничивать темпы развития АО «Транснефть-Приволга». Стратегия оптимизации оборотного капитала демонстрирует положительные значения по всем анализируемым показателям, включая таксономический коэффициент, что указывает на ее максимальную эффективность за счет улучшения оборачиваемости капитала без увеличения долговой нагрузки.

С учетом высокой ответственности и бесперебойности функционирования нефтетранспортной системы для деятельности АО «Транснефть-Приволга» наиболее обоснованной представляется стратегия оптимизации оборотного капитала. Она обеспечивает улучшение интегральной оценки финансового состояния и ключевых коэффициентов ликвидности. Это позволяет сделать ее приоритетной для реализации в рамках стратегии повышения финансовой устойчивости предприятия.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает актуальность комплексной оценки ликвидности и финансовой устойчивости организаций нефтетранспортной отрасли. В условиях растущей экономической неопределенности важно не ограничиваться традиционными финансовыми коэффициентами, а использовать методы, позволяющие анализировать совокупность показателей в их взаимосвязи.

Применение таксономического метода показало свою эффективность при формировании интегрального показателя финансового развития организации. Такой подход позволяет структурировать многомерные данные, выявлять общие тенденции изменения ликвидности и определять периоды укрепления или ослабления финансового положения АО «Транснефть-Приволга».

В рамках исследования были рассмотрены и сопоставлены альтернативные стратегии повышения финансовой устойчивости предприятия АО «Транснефть-Приволга», различающиеся по механизму воздействия на структуру активов и обязательств. Сравнительный анализ на основе коэффициентов ликвидности и интегрального таксономического показателя позволил сделать обоснованный выбор стратегии оптимизации оборотного капитала.

Полученные результаты могут служить основой для совершенствования системы финансового анализа и управления рисками, повышая качество управленческих решений. Интегральный таксономический коэффициент может использоваться в дальнейшем мониторинге динамики финансового состояния и служить дополнительным инструментом при оценке устойчивости компании и выборе стратегии развития.

Список источников

1. Понятие и сущность финансовой устойчивости, значение оценки финансовой устойчивости организации / Л.И. Черникова, Е.В. Бокарева, Е. Балдина [и др.] // Экономическое развитие России. 2024. Т. 31, № 5. С. 44–52. EDN SQKTZT.
2. Полюшко Ю.Н., Галимов Д.Р. Оценка и анализ рентабельности АО «Транснефть-Прикамье» // Научные исследования 2024 : сборник статей XI Международной научно-практической конференции, Пенза, 12 июня 2024 года. Пенза : Наука и Просвещение, 2024. С. 22–26. EDN KWKCUG.
3. Кудрявцева Т.Ю., Грачева А.А. Обоснование нормативных значений коэффициентов ликвидности предприятия на примере отраслей машиностроения, транспорта и логистики // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2023. Т. 16, № 3 (365). С. 250–265. doi:10.24891/fa.16.3.250. EDN WFPSYX.
4. Селин С.В. Анализ ликвидности баланса предприятия (на примере кондитерской фирмы «ТАКФ») // Наукосфера. 2025. № 4-1. С. 352–358. doi:10.5281/zenodo.15240686. EDN KDBTYL.
5. Долгий Е.С. Риски ликвидности и методы управления ликвидностью коммерческого банка // 78-я научная конференция студентов и аспирантов Белорусского государственного университета : материалы конференции, Минск, 10–21 мая 2021 года / редколлегия: В.Г. Сафонов (главный редактор) [и др.]. Ч. 3. Минск : Белорусский государственный университет, 2021. С. 472–476. EDN IJBVTS.
6. Шевелева О.С. Анализ ликвидности сельскохозяйственного предприятия // Знания молодых – будущее России : сборник статей XX Международной студенческой научной конференции, Киров, 06–08 апреля 2022 года. Ч. 5. Киров : Вятский государственный агротехнологический университет, 2022. С. 104–107. EDN CLULTC.
7. Анализ ликвидности и финансовой устойчивости АО «Узбекистон темир йуллари» / Ф.З. Каракулов, Б.В. Бобожонов, Р.Б. Умаров [и др.] // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9, № 2. С. 919–938. doi:10.55186/2413046X_2024_9_2_124. EDN MYIBDZ.
8. Сажина В.Д., Ивина Е.С. Значение анализа ликвидности в анализе финансового состояния экономического субъекта // От синергии знаний к синергии бизнеса : сборник статей и тезисов докладов VIII Международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей, Омск, 02 апреля 2021 года. Омск : Издательский центр КАН, 2021. С. 105–109. EDN DWEPMP.
9. Карабских А.А. Особенности оценки риска банкротства ресурсоснабжающих организаций и меры по снижению его уровня // Шаг в науку : сборник тезисов докладов отчетной научно-практической конференции, Москва, 28–30 мая 2025 года. Москва : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2025. С. 316–322. EDN PGRKHG.
10. Баклаева Н.М. Применение таксономического метода в финансовом анализе деятельности коммерческих организаций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 1, № 8 (128). С. 84–92. doi:10.36871/ek.up.p.r.2022.08.01.011. EDN MAYAZR.
11. Финансовая отчетность АО «Транснефть-Приволга». URL: <https://vbankcenter.ru/contragent/1026301416371/finance> (дата обращения: 17.11.2025).

References

1. The concept and essence of financial stability and the importance of assessing an organization's financial stability / L.I. Chernikova, E.V. Bokareva, E. Baldina [et al.] // Economic Development of Russia. 2024. Vol. 31, No. 5. Pp. 44–52. EDN SQKTZT.

2. Polyushko Yu.N., Galimov D.R. Assessment and analysis of profitability of JSC "Transneft-Prikamye" // Scientific Research 2024 : collection of articles of the XI International scientific and practical conference, Penza, June 12, 2024. Penza : Science and Education, 2024. Pp. 22–26. EDN KWKCUG.
3. Kudryavtseva T.Yu., Gracheva A.A. Substantiation of standard values of enterprise liquidity ratios on the example of the engineering, transport, and logistics industries // Financial Analytics: Problems and Solutions. 2023. Vol. 16, No. 3 (365). Pp. 250–265. doi:10.24891/fa.16.3.250. EDN WFPSYX.
4. Selin S.V. Analysis of Enterprise Balance Sheet Liquidity (Case Study of the Confectionery Company "TAKF") // The science Sphere. 2025. No. 4-1. Pp. 352–358. doi:10.5281/zenodo.15240686. EDN KDBTYL.
5. Dolgier E.S. Liquidity risks and methods of managing liquidity of a commercial bank // 78th Scientific Conference of Students and Postgraduates of Belarusian State University : conference proceedings, Minsk, May 10–21, 2021 / editorial Board: V.G. Safonov (chief editor) [et al.]. Part 3. Minsk : Belarusian State University, 2021. Pp. 472–476. EDN IJBVTS.
6. Sheveleva O.S. Analysis of liquidity of an agricultural enterprise // Knowledge of the Young – the Future of Russia : collection of articles of the XX International student scientific conference, Kirov, April 6–8, 2022. Part 5. Kirov : Vyatka State Agrotechnological University, 2022. Pp. 104–107. EDN CLULTC.
7. Analysis of liquidity and financial stability of JSC "Uzbekiston Temir Yullari" / F.Z. Karakulov, B.V. Bobozhonov, R.B. Umarov [et al.] // Moscow Economic Journal. 2024. Vol. 9, No. 2. Pp. 919–938. doi:10.55186/2413046X_2024_9_2_124. EDN MYIBDZ.
8. Sazhina V.D., Ivina E.S. The Role of liquidity analysis in assessing the financial condition of an economic entity // From the Synergy of Knowledge to the Synergy of Business : collection of articles and abstracts of the VIII International scientific and practical conference of students, undergraduates, and faculty, Omsk, April 2, 2021. Omsk : Publishing Center KAN LLC, 2021– Pp. 105–109. EDN DWEPMMP.
9. Karabskikh A.A. Features of bankruptcy risk assessment of resource-supplying organizations and measures to reduce its level // Step into science: collection of abstracts of the reporting scientific and practical conference, Moscow, May 28–30, 2025. Moscow : Plekhanov Russian University of Economics, 2025. Pp. 316–322. EDN PGRKHG.
10. Baklaeva N.M. Application of the taxonomic method in financial analysis of commercial organizations // Economics and Management: Problems, Solutions. 2022. Vol. 1, No. 8 (128). Pp. 84–92. doi:10.36871/ek.up.p.r.2022.08.01.011. EDN MAYAZR.
11. Financial Statements of JSC "Transneft-Privolga". URL: <https://vbankcenter.ru/contragent/1026301416371/finance> (date of access: 17.11.2025).

Информация об авторах

А.Ю. Трусова – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры математики и бизнес-информатики института экономики и управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева;

Д.В. Кутузова – магистрант института экономики и управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева.

Information about the authors

A.Yu. Trusova – Candidate of Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematics and Business Informatics at the Institute of Economics and Management of the Samara National Research University;

D.V. Kutuzova – undergraduate student at the Institute of Economics and Management of the Samara National Research University.

Статья поступила в редакцию 23.12.2025; одобрена после рецензирования 16.02.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 23.12.2025; approved after reviewing 16.02.2026; accepted for publication 09.06.2026.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Научная статья

УДК 331.101.38:004.89

doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-137-148

Прогнозирование и интерпретация факторов производительности труда с применением ансамблевых методов машинного обучения

Иван Алексеевич Лабуткин

Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия,
i.labutkin@outlook.com

Аннотация. Исследование посвящено применению нелинейных моделей машинного обучения в задаче прогнозирования региональной производительности труда и выявлению факторов, оказывающих наибольшее влияние на данный показатель. В ходе работы были использованы ансамблевые методы, среди которых наилучшие результаты продемонстрировала модель случайного леса. Для учета межрегиональной неоднородности выполнена кластеризация временных рядов производительности труда и введена категориальная метка принадлежности региона к группе, что позволило отразить структурные различия и повысить устойчивость и интерпретируемость прогнозов. Качество прогнозов сравнивалось с результатами линейных моделей, традиционно применяемых в отечественной литературе. Среди этих результатов было зафиксировано устойчивое преимущество нелинейных подходов. Интерпретация итоговой модели случайного леса с помощью метода Mean Decrease in Gini показала, что ключевыми факторами, влияющими на производительность труда, являются темпы роста реальной заработной платы и динамика инвестиций в основной капитал, что согласуется с результатами предыдущих исследований. Применение метода SHAP-values позволило дополнительно оценить направление и степень влияния признаков на прогнозируемый показатель, повысив интерпретируемость и прозрачность модели. Полученные результаты позволили подтвердить возможность перехода от традиционных эконометрических методов к методам машинного обучения при прогнозировании макроэкономических показателей.

Ключевые слова: прогнозирование производительности труда, драйверы производительности труда, случайный лес, градиентный бустинг, интерпретация моделей машинного обучения, кластеризация временных рядов, экономика регионов

Основные положения:

- ◆ применение ансамблевых методов машинного обучения (в частности, случайного леса) обеспечило более точное прогнозирование региональной производительности труда по сравнению с традиционными линейными моделями;
- ◆ ключевыми факторами, оказывающими наибольшее влияние на производительность труда, выступают темпы роста реальной заработной платы и динамика инвестиций в основной капитал;
- ◆ использование методов интерпретации (Mean Decrease in Gini и SHAP-values) повысило прозрачность модели и позволило оценить как важность признаков, так и направление их влияния;
- ◆ результаты подтверждают целесообразность перехода от классических эконометрических подходов к нелинейным методам машинного обучения при анализе и прогнозировании макроэкономических показателей.

Для цитирования: Лабуткин И.А. Прогнозирование и интерпретация факторов производительности труда с применением ансамблевых методов машинного обучения // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 6 (260). С. 137–148. doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-137-148.

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS

Original article

Forecasting and interpreting factors of labor productivity using ensemble machine learning methods

Ivan A. Labutkin

ITMO University, Saint-Petersburg, Russia, i.labutkin@outlook.com

Abstract. This study explores the application of nonlinear machine learning models to forecasting regional labor productivity and identifying its key determinants. Several ensemble methods were employed, with the random forest model achieving the best predictive performance. To account for interregional heterogeneity, clustering of labor productivity time series was performed and a categorical label indicating each region's cluster membership was introduced, which captured structural differences and enhanced the sustainability and interpretability of the forecasts. The forecasting accuracy was compared with that of traditional linear models commonly used in domestic research, revealing a consistent superiority of nonlinear approaches. Interpretation of the final random forest model using the Mean Decrease in Gini criterion indicated that the most influential factors affecting labor productivity are the growth rate of real wages and the dynamics of investment in fixed capital, which aligns with previous empirical findings. Furthermore, the use of SHAP values enabled a more detailed assessment of the direction and magnitude of each feature's contribution, enhancing the interpretability and transparency of the model. The findings provide evidence supporting the transition from conventional econometric approaches to machine learning methods for forecasting macroeconomic indicators.

Keywords: labor productivity forecasting, labor productivity drivers, random forest, gradient boosting, machine learning model interpretation, time series clustering, regional economy

Highlights:

- ◆ the ensemble machine learning methods (particularly Random Forest) outperformed traditional linear models in forecasting regional labor productivity;
- ◆ the most influential drivers of labor productivity were identified as real wage growth rates and dynamics of fixed capital investment;
- ◆ the model interpretability was enhanced through Mean Decrease in Gini and SHAP values, revealing both feature importance and the direction of their impact;
- ◆ the study supports shifting from conventional econometric approaches to nonlinear machine learning methods for macroeconomic forecasting.

For citation: Labutkin I.A. Forecasting and interpreting factors of labor productivity using ensemble machine learning methods // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 6 (260). Pp. 137–148. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-6-260-137-148.

Введение

Производительность труда является одним из ключевых показателей, определяющих конкурентоспособность экономики и уровень социально-экономического положения государ-

ства. Так, в Указе Президента РФ «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» повышение производительности труда обозначено в числе приоритетных задач, направленных на обеспе-

чение устойчивого роста реального сектора экономики.

Для увеличения данного макроэкономического показателя необходимо как выявлять факторы, влияющие на производительность труда, так и осуществлять ее прогнозирование в целях выработки и корректировки экономической политики на федеральном и региональном уровнях. Традиционно в российской экономической науке прогнозирование производительности труда осуществлялось с помощью линейных эконометрических моделей. Однако в условиях усложнения социально-экономических процессов возникает потребность в применении более гибких инструментов анализа, улавливающих нелинейные взаимосвязи. Методы машинного обучения, способные выявлять сложные зависимости и работать с данными высокой размерности, представляют собой перспективное направление для прогнозирования макроэкономических индикаторов, в том числе производительности труда.

Целью исследования является построение нелинейных моделей прогнозирования производительности труда субъектов Российской Федерации с использованием методов машинного обучения и сопоставление их прогнозирующей способности с традиционными линейными моделями, а также определение факторов, оказывающих наибольшее влияние на динамику производительности труда.

Обзор литературы и гипотезы. Вопросы прогнозирования производительности труда и выявления факторов, влияющих на ее динамику в российской экономике, широко освещены в отечественных исследованиях. Наиболее распространенным подходом в данных работах является применение моделей линейной регрессии, что демонстрируется в трудах [1–3]. В работе [1] путем анализа матрицы корреляции и *t*-статистик Стьюдента было установлено, что ключевым фактором, определяющим динамику производительности труда, является динамика инвестиций в основной капитал. На основе данного показателя были построены модели полиномиальной регрессии для отдельных федеральных округов. В то же время в ряде исследований отмечается, что решающим фактором роста производительности труда является реальная заработная плата.

Так, в работе [4] на данных российских регионов с 2013 по 2019 г. с использованием модели *rooled*-регрессии и модели со случайными эффектами с учетом автокорреляции было установлено, что именно рост заработной платы оказывает влияние на производительность труда сильнее, чем инвестиции, несмотря на то что только эти переменные оказались значимыми в моделях. Аналогичные результаты были получены в исследовании [5], где была построена модель линейной регрессии.

Высокий уровень взаимосвязи между динамикой производительности труда и реальной заработной платы с точки зрения экономической теории подтвержден в статьях [6; 7]. Кроме того, в работе [8] была применена логистическая регрессия для прогнозирования роста региональной производительности труда. Полученные результаты показали высокую точность классификации направлений изменения показателя, однако данный подход также базируется на линейной модели. Таким образом, в большинстве случаев прогнозирование производительности труда в России осуществляется на основе эконометрических моделей преимущественно линейного типа. В исследованиях отмечается, что наиболее влияющими на производительность труда факторами являются заработная плата и динамика инвестиций в основной капитал.

Между тем в научных исследованиях активно развивается направление, которое базируется на применении методов машинного обучения для прогнозирования макроэкономических показателей. Так, в работе [9] было показано, что использование моделей машинного обучения, в частности градиентного бустинга, позволило повысить точность прогнозирования роста производительности труда в 40 странах ОЭСР на 35–40% по сравнению с традиционными моделями. В ряде исследований [10–12] рассматривались возможности применения методов машинного обучения для прогнозирования инфляции и проводилось их сопоставление с традиционными эконометрическими моделями. В статье [12], где в качестве данных были выбраны поквартальные измерения инфляции, было показано, что все использованные методы машинного обучения

(к-ближайших соседей, метод опорных векторов, деревья решений, случайный лес и гребневая регрессия) обеспечили более высокое качество прогнозирования по сравнению с классическими моделями авторегрессии (AR) и векторной авторегрессии (VAR).

В исследовании [11] прогнозировались темпы инфляции на российских данных 2002–2018 гг. и было установлено, что нелинейные методы машинного обучения (нейронные сети и метод опорных векторов) демонстрируют лучшие результаты, чем авторегрессия и гребневая регрессия, при прогнозировании на горизонте, превышающем один месяц. Анализ результатов данных работ позволяет заключить, что применение методов машинного обучения способно обеспечивать более высокую точность прогнозов макроэкономических показателей по сравнению с традиционными эконометрическими подходами, особенно в случае наличия нелинейных взаимосвязей и увеличения горизонта прогнозирования. В работе [13], посвященной изучению преимуществ методов машинного обучения над эконометрическими при предсказании значений макроэкономических показателей, отмечается, что основными факторами, обеспечивающими лучшее качество прогнозов моделей машинного обучения, являются большая устойчивость к данным высокой размерности, лучший контроль над переобучением, возможность улавливать нелинейные связи, возникающие во времена кризисов, а также устойчивость к выбросам и шуму.

Также в ряде работ применяется глубокое обучение для прогнозирования среднечастотных макроэкономических показателей. В некоторых трудах для прогнозирования макроэкономических показателей использовались глубокие рекуррентные нейронные сети. Для задач, связанных с временными рядами, успешно применяются рекуррентные нейронные сети, их модификации и гибриды [14; 15], однако их использование требует наличия высокочастотных данных, что ограничивает возможности анализа показателей, рассчитываемых ежегодно, таких как производительность труда.

Отдельное внимание в научных исследованиях уделяется интерпретации моделей ма-

шинного обучения. Наиболее распространенные подходы включают методы оценки важности признаков, такие как Mean Decrease in Gini (MDG) и Mean Decrease in Accuracy (MDA) [16]. В MDG оценивается вклад признака в снижение индекса Джини в деревьях решений, тогда как в MDA измеряется падение точности модели при случайном перемешивании значений признака и тем самым выявляется его значимость. Еще одним инструментом глобальной интерпретации являются Partial Dependence Plots (PDP) [17], которые показывают средний эффект изменения одного или двух признаков на прогноз модели, позволяя выявлять нелинейные зависимости. Для анализа отдельных прогнозов используются локальные методы. LIME (Local Interpretable Model-agnostic Explanations) [18] аппроксимирует сложную модель локально более простой, что позволяет понять вклад признаков в конкретное предсказание. Более универсальный подход представляет метод SHAP (SHapley Additive exPlanations) [19], основанный на значениях Шепли, который обеспечивает как локальную, так и агрегированную интерпретацию, позволяя количественно сравнивать влияние факторов.

По итогам обзора литературы были выдвинуты 2 основные гипотезы:

H1: использование нелинейных методов машинного обучения для предсказания динамики производительности труда существенно повышает качество прогноза относительно линейных моделей;

H2: динамика инвестиций в основной капитал и реальная заработная плата являются главными факторами, влияющими на рост индекса производительности труда.

Методы

Описание данных. В качестве исходных данных для построения моделей были взяты показатели, опубликованные на сайте Федеральной службы государственной статистики [20]. В качестве признаков были выбраны временные, которые чаще всего применяются в работах, посвященных прогнозированию индекса производительности труда:

- ◆ индексы потребительских цен на товары и услуги;

♦ реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников (в процентах к предыдущему году);

♦ степень износа основных фондов на конец года по полному кругу организаций (в процентах);

♦ индекс физического объема инвестиций в основной капитал (процент, значение показателя за год);

♦ уровень инновационной активности организаций;

♦ коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения.

В качестве целевой переменной использовался индекс производительности труда (в процентах к предыдущему году).

С целью повышения обучаемости моделей из всех индексов было вычтено 100, что позволило интерпретировать их как темпы роста или снижения соответствующих показателей.

Кроме того, в набор данных были включены значения признаков целевой переменной с лагом 1, поскольку производительность труда является изменяемым во времени показателем, и ее величина может зависеть от зна-

чений социально-экономических факторов в предшествующие периоды [9].

Прогнозирование проводилось для периода с 2007 по 2023 г., при этом лаговые значения учитывались с 2006 г. Анализ охватывает данные по всем регионам России, за исключением территорий, присоединенных с 2014 г., а также ЯМАО, ХМАО, НАО и Чеченской Республики, что связано с недостатком статистических данных по этим субъектам.

Обогащение данных. В исходном наборе данных не учитывается регион, по которому они были собраны. Однако прямое добавление такой переменной приводит к излишнему усложнению данных с точки зрения применяемых моделей. В связи с этим регионы были объединены по динамике производительности труда на всем рассматриваемом периоде, и в набор данных была добавлена категориальная переменная, отражающая принадлежность субъекта РФ к той или иной группе. Для выявления таких групп был проведен кластерный анализ временных рядов производительности труда методом k-средних. Оптимальное число кластеров определялось методом каменистой

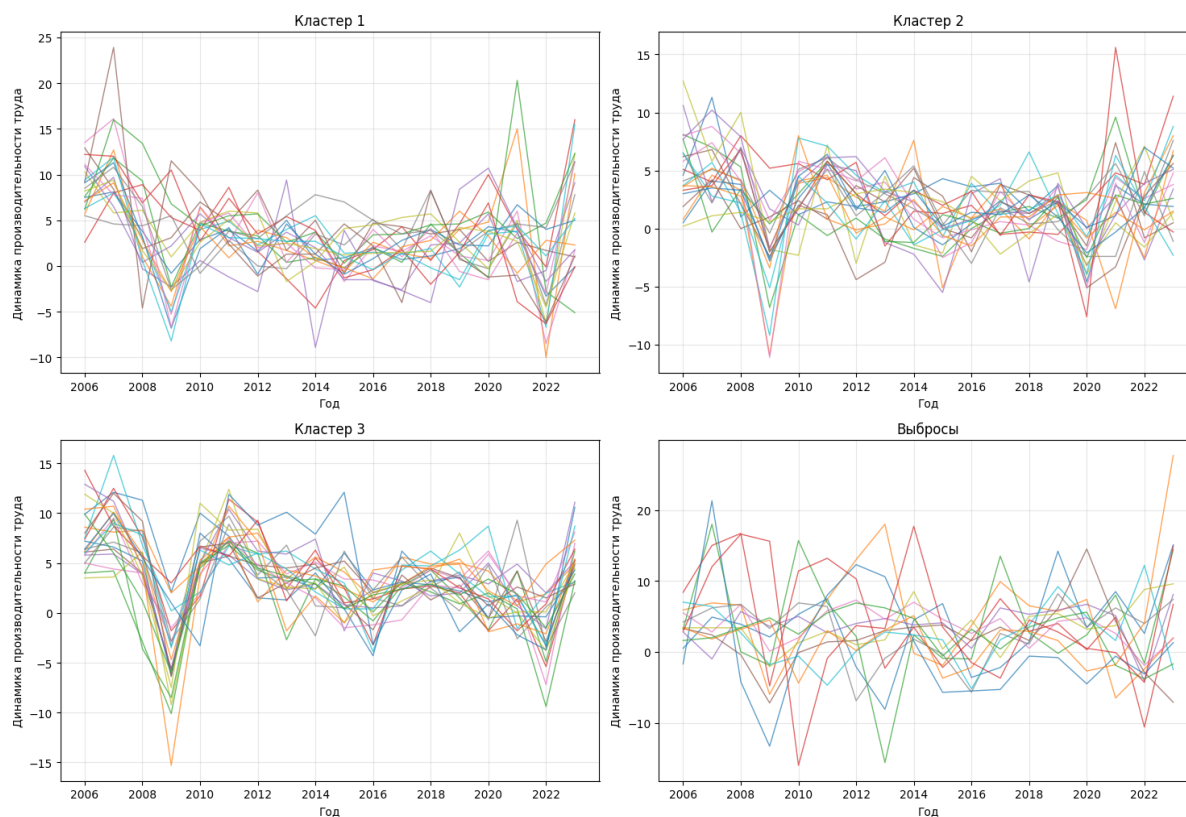


Рис. 1. Графики распределения временных рядов динамик производительностей труда регионов по кластерам

осыпи, а сравнение качества разбиений по группам между разными метриками проводилось путем сравнения индексов Силуэтта и визуальных схожестей составов кластеров. В итоге была использована модель с 8 кластерами и Евклидовой метрикой расстояния. Окончательное разбиение включало в себя 8 кластеров, из которых 3 группы оказались многочисленными, а оставшиеся 5 – малочисленными. Последние были объединены в один кластер с выбросами.

Графики распределений временных рядов по кластерам представлены на рис. 1.

Сформированный набор данных состоял из 1343 наблюдений, представляющих собой показатели производительностей труда 79 регионов за 17 лет, и содержал в себе следующие признаки, представленные в табл. 1.

Используемые методы. Методология исследования включает следующие шаги:

♦ построение прогноза для целевой переменной «производительность труда» с помо-

щью ансамблевых методов машинного обучения;

♦ построение интерпретации модели с лучшими метриками – анализ вклада каждой входной переменной с помощью метода SHAP.

В качестве ансамблевых методов машинного обучения были выбраны случайный лес и градиентный бустинг, поскольку они относятся к классу нелинейных алгоритмов, способных уменьшать смещение при сохранении разброса. Также они демонстрируют высокие метрики качества на небольших наборах данных и обладают интерпретируемостью с точки зрения важности признаков.

1. *Случайный лес.* Данный метод представляет собой ансамбль деревьев решений, каждое из которых обучается на bootstrap-подвыборке данных и случайном подмножестве признаков, что снижает риск переобучения модели. Итоговое предсказание в случае регрессии представляет собой среднее арифметическое прогнозов базовых моделей.

Таблица 1

Признаки, используемые внутри набора данных, и способ их расчета

Признак	Как рассчитывался	Тип данных
Темп инфляции за текущий год	Индекс потребительских цен на товары и услуги - 100	Действительное число
Темп инфляции за предыдущий год	Индекс потребительских цен на товары и услуги с лагом 1 - 100	Действительное число
Рост заработной платы за текущий год	Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников - 100	Действительное число
Рост заработной платы за предыдущий год	Реальная среднемесячная начисленная заработная плата работников с лагом 1 - 100	Действительное число
Инновационная активность организаций за текущий год	Уровень инновационной активности организаций	Действительное число
Инновационная активность организаций за предыдущий год	Уровень инновационной активности организаций с лагом 1	Действительное число
Степень износа основных фондов за текущий год	Степень износа основных фондов на конец года по полному кругу организаций	Действительное число
Степень износа основных фондов за предыдущий год	Степень износа основных фондов на конец года по полному кругу организаций с лагом 1	Действительное число
Миграционный прирост за текущий год	Коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения	Действительное число
Миграционный прирост за предыдущий год	Коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения с лагом 1	Действительное число
Инвестиции в основной капитал за текущий год	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал - 100	Действительное число
Инвестиции в основной капитал за предыдущий год	Индекс физического объема инвестиций в основной капитал с лагом 1 - 100	Действительное число
Индекс производительности труда за предыдущий год	Индекс производительности труда с лагом 1 - 100	Действительное число
Группа региона	Группа региона по итогам кластерного анализа	Категориальная переменная

Реализация алгоритма была использована из библиотеки `sklearn` [21].

2. *Градиентный бустинг*. Данный метод строит последовательный ансамбль решающих деревьев, где каждое последующее дерево минимизирует ошибку предыдущих, аппроксимируя градиенты функции потерь. Итоговое предсказание модели представляет собой взвешенную на шаг обучения сумму прогнозов базовых моделей. Реализация метода была взята из библиотеки `Catboost` [22]. Используемый в ней алгоритм позволяет эффективно обрабатывать категориальные признаки.

Результаты

Подбор оптимальных гиперпараметров обеих моделей был осуществлен с помощью перебора по сетке с 4-блочной кросс-валидацией.

Оптимизируемой метрикой была выбрана средняя абсолютная ошибка (MAE).

Случайный лес. Перебираемые в сетке гиперпараметры и их оптимальные значения представлены в табл. 2.

Градиентный бустинг. Перебираемые в сетке гиперпараметры и их оптимальные значения представлены в табл. 3.

Таблица 2

Перебираемые значения гиперпараметров случайного леса и полученные оптимальные значения

Гиперпараметр	Описание гиперпараметра	Значения гиперпараметров в сетке	Оптимальное значение гиперпараметра
<code>n_estimators</code>	Число деревьев	100, 200, 400, 600, 800, 1000	200
<code>max_depth</code>	Максимальная глубина деревьев	5, 10, 20, 25, 30, нет	Нет
<code>max_features</code>	Максимальное число признаков при обучении признаков	Квадратный корень от числа признаков, двоичный логарифм, отсутствие ограничений	Квадратный корень от числа признаков
<code>bootstrap</code>	Использование подвыборок с возвращением	Да, нет	Нет
<code>min_samples_split</code>	Минимальное число объектов для деления узла дерева	2,5,7,10	10
<code>min_samples_leaf</code>	Минимальное число объектов внутри листа	1,2,4,5	4

Таблица 3

Перебираемые значения гиперпараметров градиентного бустинга и полученные оптимальные значения

Гиперпараметр	Описание гиперпараметра	Значения гиперпараметров в сетке	Оптимальное значение гиперпараметра
<code>learning_rate</code>	Темп обучения	0.01, 0.05, 0.1	0.01
<code>depth</code>	Максимальная глубина деревьев	4, 8, 10, 12	8
<code>l2_leaf_reg</code>	Коэффициент L2-регуляризации	0, 0.5, 1	1
<code>iterations</code>	Число деревьев	500, 800, 1000	1000
<code>grow_policy</code>	Политика роста деревьев	SymmetricTree (Симметрично), Depthwise (В глубину)	Depthwise
<code>min_data_in_leaf</code>	Минимальное число объектов внутри листа	1, 3, 5	1

Таблица 4

Минимальные значения метрик MAE для рассматриваемых методов

Метод	MAE
Случайный лес	2.663
Градиентный бустинг	2.67

Минимальные значения MAE для каждого из методов, полученные в результате поиска по сетке, отображены в табл. 4. Случайный лес показал более высокое качество прогнозирования по сравнению с градиентным бустингом.

Построенная на основе модели случайного леса диаграмма SHAP-values изображена на рис. 2. Данная диаграмма позволяет проинтерпретировать поведение модели и выявить зависимость целевой переменной от значений признаков.

Определены следующие закономерности:

- ♦ высокие темпы роста заработной платы сопровождаются значительным увеличением производительности труда, однако ее низкие значения оказывают резкое негативное влияние на целевую переменную;

- ♦ при больших и средних значениях инвестиций в основной фонд наблюдается положительное влияние на производительность труда, тогда как низкие темпы инвестиций резко снижают показатель;

- ♦ высокий уровень производительности труда за предыдущий год способствует росту

текущих значений, а средние и низкие значения этого показателя относительно слабо влияют на прогноз;

- ♦ экстремальные значения инфляции за предыдущий год негативно влияют на производительность труда, тогда как ее умеренные темпы положительно влияют на целевую переменную.

Диаграмма важности признаков (рис. 3), полученная методом Mean Decrease in Gini, подкрепляет сделанные с помощью SHAP-values выводы.

Анализ диаграммы важности признаков показал, что наибольшее влияние на модель оказывают следующие признаки:

- ♦ рост заработной платы;
- ♦ рост инвестиций в основные фонды;
- ♦ значение производительности труда за предыдущие годы.

Кроме того, существенный вклад (выше 5%) оказывают темпы инфляции за текущий и предыдущий периоды, а также лаговые значения темпов роста заработной платы и инвестиций в основные фонды.

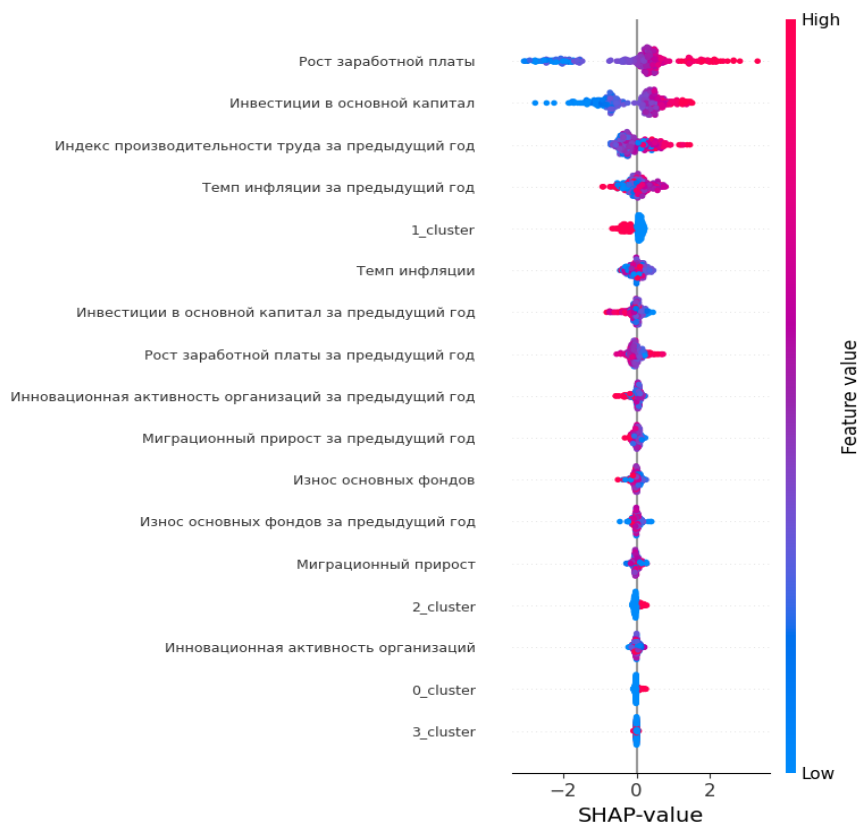


Рис. 2. Сводная диаграмма SHAP-values для модели случайного леса

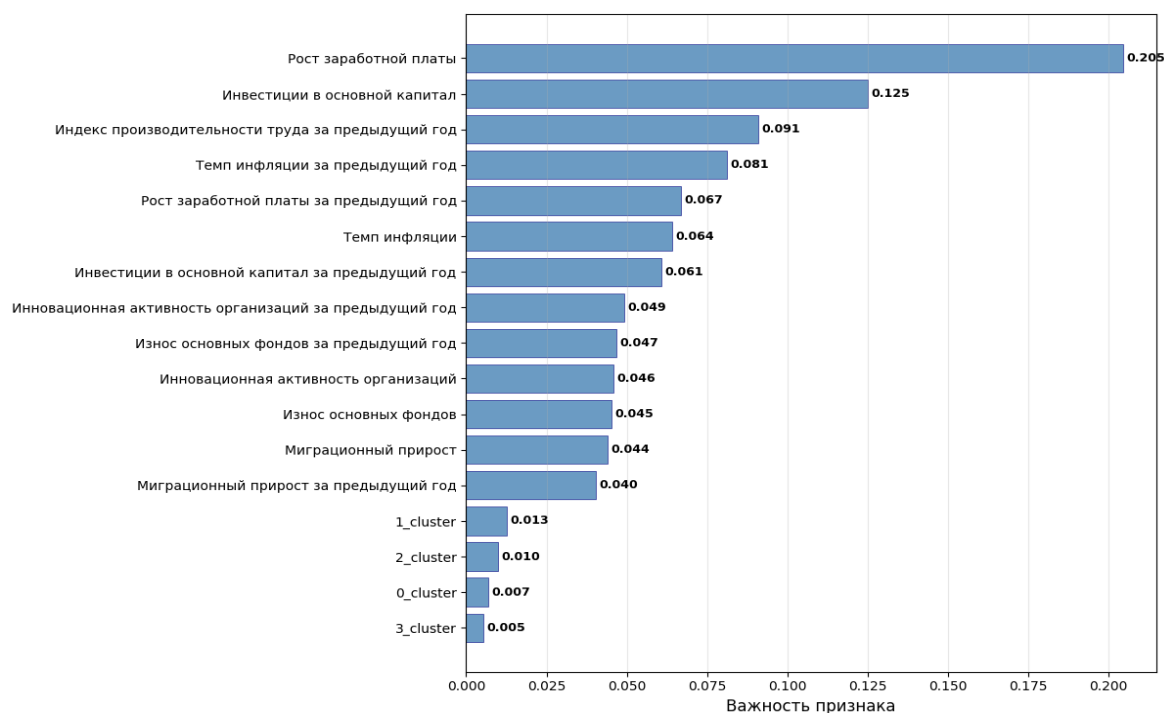


Рис. 3. Диаграмма важностей признаков, рассчитанных с помощью Mean Decrease in Gini

Обсуждение

Для оценки эффекта применения нелинейных методов прогнозирования производительности труда был проведен сравнительный анализ с линейными моделями, в том числе ранее используемыми в соответствующих исследованиях:

- ◆ линейная регрессия;
- ◆ гребневая регрессия;
- ◆ полиномиальная регрессия.

Для подбора оптимальных гиперпараметров линейных моделей была применена сетка поиска, а для оценки качества использовалась 4-блочная кросс-валидация. Все реализации методов были взяты из библиотеки `sklearn` [21].

Значения метрик для всех моделей приведены в табл. 5.

Результаты эксперимента показали, что нелинейные методы – случайный лес и градиентный бустинг – демонстрируют существенно лучшие показатели точности по сравнению с линейными моделями. Так, минимальное значение MAE, полученное для случайного леса, оказалось на 5,2% ниже, чем для гребневой регрессии. Самые низкие результаты относительно остальных моделей показала полиномиальная регрессия, несмотря на то что во мно-

гих статьях применение этого метода позволило получить модели с очень высоким коэффициентом детерминации. Это может быть объяснено переобучением: в ряде предыдущих исследований данный метод применялся к агрегированным данным без использования кросс-валидации, что повышало вероятность завышения оценки качества модели. При более строгой процедуре оценки полиномиальная регрессия не проявила удовлетворительной обобщающей способности.

Интерпретация итоговой модели на основе анализа важностей признаков показала, что ключевыми факторами роста производительности труда являются индекс заработной платы и динамика инвестиций в основной капитал. Вклад этих факторов превышает 10%, а остальные переменные (особенно без учета лагов) оказались менее значимыми, что совпадает с выводами, сделанными в предыдущих отечественных исследованиях, причем важность заработной платы более чем в 1,5 раза превысила значимость инвестиций, что совпадает с выводами ряда теоретических и практических исследований, где именно динамика реальной зарплаты рассматривалась как основной драйвер производительности

Таблица 5

Значения метрик для сравниваемых моделей

Модель	MAE	MSE	R ²
Случайный лес	2.6634	14.0296	0.2898
Градиентный бустинг	2.6703	13.9234	0.2957
Линейная регрессия	2.8287	15.0545	0.2293
Гребневая регрессия	2.8101	14.9706	0.2339
Полиномиальная регрессия	3.1271	19.6909	-0.0023

труда. В то же время лаг целевой переменной также продемонстрировал высокую значимость, заняв третье место по важности среди всех признаков, что соответствует выводу исследования, посвященному странам ОЭСР, где отмечается ключевая роль предшествующих значений производительности.

Применение метода SHAP-values продемонстрировало его преимущества по сравнению с более простыми подходами интерпретации, такими как Mean Decrease in Gini. SHAP позволяет не только оценить и ранжировать важность признаков, но и количественно определить направление и силу их влияния в зависимости от значений переменных. Особенно наглядно это проявилось при анализе лагового признака: высокие значения лага существенно повышали прогноз индекса производительности труда, тогда как средние и малые значения признака более слабо уменьшали выход модели. Соответственно, в случае, когда целевая переменная нелинейно зависит от признаков, применение SHAP существенно расширяет возможности интерпретации и повышает прозрачность модели.

Заключение

В данной работе было исследовано применение ансамблевых методов машинного обучения для прогнозирования индекса производительности труда. Для обучения использовались статистические данные по субъектам РФ за 2006–2023 гг., которые были обогащены метками о принадлежности региона к группе схожести по динамике производительности труда, выделенной с помощью кластерного анализа временных рядов. Для сравнения наряду с методами градиентного бустинга и случайного леса было обучено несколько ли-

нейных алгоритмов. Для всех моделей были подобраны оптимальные гиперпараметры, а оценка качества выполнялась на основе кросс-валидации.

Анализ метрик подтвердил гипотезу H1: нелинейные методы показали метрики на порядок лучше по сравнению с линейными моделями. Наилучший результат продемонстрировал случайный лес, для которого значение метрики MAE составило 2.663.

Интерпретация случайного леса с помощью методов Mean Decrease in Gini и SHAP-values позволила проверить гипотезу H2: количественные оценки важностей показали, что динамика инвестиций в основной капитал и реальная заработная плата являются главными факторами, влияющими на индекс производительности труда. При этом вклад заработной платы оказался существенно выше вклада инвестиций.

Кроме того, использование SHAP-values дало возможность не только ранжировать признаки по их важности, но и оценивать характер и силу их влияния на прогноз в зависимости от их значений, что обеспечило более высокую прозрачность модели по сравнению с традиционными методами интерпретации.

Полученные результаты подтверждают возможность перехода от традиционных эконометрических подходов к методам машинного обучения при прогнозировании макроэкономических показателей. Перспективным направлением дальнейших исследований может стать использование моделей глубокого обучения, которые способны обеспечивать более точные прогнозы, однако для их применения необходимы данные большей частотности, а также более высокого качества и достоверности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шумилина В.Е., Цвиль М.М. Статистическое моделирование и прогнозирование индекса производительности труда в Российской Федерации // Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11, № 1. С. 46.
2. Шумилина В.Е., Цвиль М.М. Построение модели регрессии по временным рядам с целью прогнозирования индекса производительности труда в Российской Федерации // Вестник евразийской науки. 2020. Т. 12, № 1. С. 73.
3. Цвиль М.М., Нестерова А.В. Прогнозирование индекса производительности труда по Центральному федеральному округу // Инженерный вестник Дона. 2021. № 3. С. 120–129.
4. Дьячкова А.В., Карасс В.О. Оценка влияния заработной платы на производительность труда в России: эконометрический анализ // Управленческий учет. 2022. № 10-3. С. 710–715. doi:10.25806/uu10-32022710-715.
5. Баканач О.В., Лопухова Я.С. Статистическое моделирование индекса производительности труда в РФ // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2020. № 1-1. С. 234–238.
6. Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С., Колесник И.Ю. Заработная плата как фактор повышения производительности труда // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2009. Т. 2, № 1. С. 79–87.
7. Печура О.В., Польшгалова Н.Ю. Заработная плата как фактор роста производительности труда // Аллея науки. 2020. Т. 1, № 5. С. 168–172.
8. Бурцева Т.А. Прогнозирование роста региональной производительности труда // Russian Journal of Labor Economics. 2023. Т. 10, № 3. doi:10.18334/et.10.3.117464.
9. Towards more timely measures of labour productivity growth / Y. Dorville [et al.]. OECD Publishing, 2025. doi:10.1787/436ecbb5-en.
10. Букина Т.В., Кашин Д.В. Прогнозирование региональной инфляции: эконометрические модели или методы машинного обучения? // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2024. Т. 28, № 1. С. 81–107. doi:10.17323/1813-8691-2024-28-1-81-107.
11. Pavlov E. Forecasting inflation in Russia using neural networks // Russian Journal of Money and Finance. 2020. Vol. 79, No. 1. Pp. 57–73. doi:10.31477/rjmf.202001.57.
12. Chakraborty C., Joseph A. Machine learning at central banks. 2017. doi:10.2139/ssrn.3031796.
13. How is machine learning useful for macroeconomic forecasting? / Goulet Coulombe P. [et al.] // Journal of Applied Econometrics. 2022. Vol. 37, No. 5. Pp. 920-964. DOI: 10.1002/jae.2910.
14. Yurtsever M. Unemployment rate forecasting: LSTM-GRU hybrid approach // Journal for Labour Market Research. 2023. Vol. 57, No. 1. P. 18. doi:10.1186/s12651-023-00345-8.
15. Unemployment rate prediction using a hybrid model of recurrent neural networks and genetic algorithms / K. Mero [et al.] // Applied Sciences. 2024. Vol. 14, No. 8. P. 3174. doi:10.3390/app14083174.
16. Breiman L. Random forests // Machine learning. 2001. Vol. 45, No. 1. Pp. 5-32. doi:10.1023/A:1010933404324.
17. Friedman J.H. Greedy function approximation: a gradient boosting machine // Annals of statistics. 2001. Pp. 1189–1232. doi:10.1214/aos/1013203451.
18. Ribeiro M.T., Singh S., Guestrin C. "Why should i trust you?" Explaining the predictions of any classifier // Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining. 2016. Pp. 1135–1144. doi:10.1145/2939672.2939778.
19. Lundberg S.M., Lee S.I. A unified approach to interpreting model predictions // Advances in neural information processing systems. 2017. Vol. 30. doi:10.5555/3295222.3295230.
20. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 05.10.2025).
21. Scikit-learn: machine learning in Python / F. Pedregosa [et al.] // The Journal of machine Learning research. 2011. Vol. 12. Pp. 2825–2830.
22. CatBoost: unbiased boosting with categorical features / L. Prokhorenkova [et al.] // Advances in neural information processing systems. 2018. Vol. 31.

References

1. Shumilina V.E., Tsvil M.M. Statistical modeling and forecasting of the labor productivity index in the Russian Federation // Bulletin of Eurasian Science. 2019. Vol. 11, No. 1. P. 46.
2. Shumilina V.E., Tsvil M.M. Building a regression model for time series to forecast the labor productivity index in the Russian Federation // Bulletin of Eurasian Science. 2020. Vol. 12, No. 1. P. 73.

3. Tsvil M.M., Nesterova A.V. Forecasting the labor productivity index for the Central Federal District // Engineering Bulletin of the Don. 2021. No. 3. Pp. 120–129.
4. Dyachkova A.V., Karass V.O. Assessing the impact of wages on labor productivity in Russia: econometric analysis // Managerial Accounting. 2022. No. 10-3. Pp. 710–715. doi:10.25806/uu10-32022710-715.
5. Bakanach O.V., Lopoukhova Ya.S. Statistical modeling of the labor productivity index in the Russian Federation // Science of the 21st Century: Current Directions of Development. 2020. No. 1-1. Pp. 234–238.
6. Bakhtizin A.R., Sulakshin S.S., Kolesnik I.Yu. Wages as a factor in increasing labor productivity // Contours of Global Transformations: Politics, Economics, Law. 2009. Vol. 2, No. 1. Pp. 79–87.
7. Pechura O.V., Polygalova N.Yu. Wages as a factor of labor productivity growth // Alley of Science. 2020. Vol. 1, No. 5. Pp. 168–172.
8. Burtseva T.A. Forecasting regional labor productivity growth // Russian Journal of Labor Economics. 2023. Vol. 10, No. 3. doi:10.18334/et.10.3.117464.
9. Towards more timely measures of labour productivity growth / Y. Dorville [et al.]. OECD Publishing, 2025. doi:10.1787/436ecbb5-en.
10. Bukina T.V., Kashin D.V. Forecasting regional inflation: econometric models or machine learning methods? // HSE Economic Journal. 2024. Vol. 28, No. 1. Pp. 81–107. doi:10.17323/1813-8691-2024-28-1-81-107.
11. Pavlov E. Forecasting inflation in Russia using neural networks // Russian Journal of Money and Finance. 2020. Vol. 79, No. 1. Pp. 57–73. doi:10.31477/rjmf.202001.57.
12. Chakraborty C., Joseph A. Machine learning at central banks. 2017. doi:10.2139/ssrn.3031796.
13. How is machine learning useful for macroeconomic forecasting? / Goulet Coulombe P. [et al.] // Journal of Applied Econometrics. 2022. Vol. 37, No. 5. Pp. 920-964. DOI: 10.1002/jae.2910.
14. Yurtsever M. Unemployment rate forecasting: LSTM-GRU hybrid approach // Journal for Labour Market Research. 2023. Vol. 57, No. 1. P. 18. doi:10.1186/s12651-023-00345-8.
15. Unemployment rate prediction using a hybrid model of recurrent neural networks and genetic algorithms / K. Mero [et al.]. // Applied Sciences. 2024. Vol. 14, No. 8. P. 3174. doi:10.3390/app14083174.
16. Breiman L. Random forests // Machine learning. 2001. Vol. 45, No. 1. Pp. 5-32. doi:10.1023/A:1010933404324.
17. Friedman J.H. Greedy function approximation: a gradient boosting machine // Annals of statistics. 2001. Pp. 1189–1232. doi:10.1214/aos/1013203451.
18. Ribeiro M.T., Singh S., Guestrin C. "Why should i trust you?" Explaining the predictions of any classifier // Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining. 2016. Pp. 1135–1144. doi:10.1145/2939672.2939778.
19. Lundberg S.M., Lee S.I. A unified approach to interpreting model predictions // Advances in neural information processing systems. 2017. Vol. 30. doi:10.5555/3295222.3295230.
20. Federal State Statistics Service : official website. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (date of access: 05.10.2025).
21. Scikit-learn: machine learning in Python / F. Pedregosa [et al.] // The Journal of machine Learning research. 2011. Vol. 12. Pp. 2825–2830.
22. CatBoost: unbiased boosting with categorical features / L. Prokhorenkova [et al.] // Advances in neural information processing systems. 2018. Vol. 31.

Информация об авторе

И.А. Лабуткин – инженер Национального исследовательского университета ИТМО.

Information about the author

I.A. Labutkin – engineer of the ITMO University.

Статья поступила в редакцию 27.12.2025; одобрена после рецензирования 18.01.2026; принята к публикации 09.06.2026.

The article was submitted 27.12.2025; approved after reviewing 18.01.2026; accepted for publication 09.06.2026.

Общепринятые требования к научной статье

Метаданные	Комментарии										
Заголовок (Title)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Объем – 10–12 слов. ◆ Содержит основные ключевые слова, нельзя использовать аббревиатуры и формулы. 										
Сведения об авторах (Information about authors)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Содержат ФИО и аффилиации авторов. ◆ Очередность упоминания авторов зависит от их вклада в выполненную работу. ◆ В аффилиации указываются организация, город, страна. ◆ Название организации (рус./англ.) должно совпадать с названием в ее Уставе. ◆ При транслитерации ФИО автор должен придерживаться единообразного написания во всех статьях. 										
Аннотация (Abstract)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Объем – 150–250 слов. ◆ Отражает актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели исследования, методы исследования, результаты и ключевые выводы. 										
Ключевые слова (Keywords)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Объем – 8–10 слов и словосочетаний. ◆ Отражают специфику темы, объект и результаты исследования. 										
Основные положения (Highlights)	Содержат 3–5 пунктов маркированного списка, кратко отражающих ключевые результаты исследования.										
Текст статьи	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Введение (Introduction)</td> <td>Представляет актуальность темы исследования, обзор литературы по теме исследования, постановку проблемы исследования, формулирование цели и задач исследования.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Методы (Materials and Methods)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Детально описывают методы и схему экспериментов /наблюдений, позволяющие воспроизвести их результаты, пользуясь только текстом статьи. ◆ Описывают материалы, приборы, оборудование и другие условия проведения экспериментов/наблюдений. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Результаты (Results)</td> <td>Излагают фактические результаты исследования (текст, таблицы, рисунки, формулы).</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Обсуждение (Discussion)</td> <td>Содержит интерпретацию полученных результатов исследования, включая: <ul style="list-style-type: none"> ◆ соответствие полученных результатов гипотезе исследования; ◆ ограничения исследования и обобщения его результатов; ◆ предложения по практическому применению; ◆ предложения по направлению будущих исследований. </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Заключение (Conclusion)</td> <td>Содержит краткие итоги разделов статьи без повторения формулировок, приведенных в них.</td> </tr> </table>	Введение (Introduction)	Представляет актуальность темы исследования, обзор литературы по теме исследования, постановку проблемы исследования, формулирование цели и задач исследования.	Методы (Materials and Methods)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Детально описывают методы и схему экспериментов /наблюдений, позволяющие воспроизвести их результаты, пользуясь только текстом статьи. ◆ Описывают материалы, приборы, оборудование и другие условия проведения экспериментов/наблюдений. 	Результаты (Results)	Излагают фактические результаты исследования (текст, таблицы, рисунки, формулы).	Обсуждение (Discussion)	Содержит интерпретацию полученных результатов исследования, включая: <ul style="list-style-type: none"> ◆ соответствие полученных результатов гипотезе исследования; ◆ ограничения исследования и обобщения его результатов; ◆ предложения по практическому применению; ◆ предложения по направлению будущих исследований. 	Заключение (Conclusion)	Содержит краткие итоги разделов статьи без повторения формулировок, приведенных в них.
Введение (Introduction)	Представляет актуальность темы исследования, обзор литературы по теме исследования, постановку проблемы исследования, формулирование цели и задач исследования.										
Методы (Materials and Methods)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Детально описывают методы и схему экспериментов /наблюдений, позволяющие воспроизвести их результаты, пользуясь только текстом статьи. ◆ Описывают материалы, приборы, оборудование и другие условия проведения экспериментов/наблюдений. 										
Результаты (Results)	Излагают фактические результаты исследования (текст, таблицы, рисунки, формулы).										
Обсуждение (Discussion)	Содержит интерпретацию полученных результатов исследования, включая: <ul style="list-style-type: none"> ◆ соответствие полученных результатов гипотезе исследования; ◆ ограничения исследования и обобщения его результатов; ◆ предложения по практическому применению; ◆ предложения по направлению будущих исследований. 										
Заключение (Conclusion)	Содержит краткие итоги разделов статьи без повторения формулировок, приведенных в них.										
Благодарности (Acknowledgments)	Автор выражает: <ul style="list-style-type: none"> ◆ признательность коллегам за помощь; ◆ благодарность за финансовую поддержку исследования. 										
Список источников (References)	Содержит только источники, использованные при подготовке статьи и оформленные в соответствии со стандартом, принятым в издательстве.										

Как правильно подготовить статью

Содержание статьи должно подчиняться общепринятым требованиям к научной статье.

Текст должен быть набран в программе Word. Поля: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 2 см. Использовать стиль «Normal» или шаблон «Обычный». Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ устанавливать через окно «Абзац» (не пробелами и не табуляцией). Набор формул осуществлять в конструкторе формул (по умолчанию). Запрещается вставлять в текст сканированные графики, диаграммы и другие неизменяемые объекты.

При нарушении требований к оформлению материалов рукописи не публикуются.

Подробные правила приема и рецензирования статей, рубрикация журнала представлены на сайте <http://www.sseu.ru>. Материал статьи присылать на электронную почту vestnik_sgeu@mail.ru.

Образец оформления

Цифровая трансформация логистики

Анна Николаевна Агафонова

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, agaff@mail.ru

Аннотация. Цифровая трансформация логистики рассматривается как новый этап значимых изменений, вызванных информатизацией бизнес-процессов. Эксперты отмечают рост спроса цифрового бизнеса на передовые цифровые технологии. Анализ специфики отрасли и общемировых тенденций позволил выявить целесообразность цифровизации и перспективы развития отечественного логистического бизнеса.

Ключевые слова: цифровая логистика, логистика 4.0, управление цепями поставок

Основные положения:

- ◆ сформулированы теоретические положения цифровизации логистики и управления цепями поставок;
- ◆ проведен анализ спроса логистического бизнеса РФ на передовые цифровые технологии;
- ◆ определены и систематизированы наиболее перспективные цифровые технологии в сфере логистики, выявлены их возможности.

Digital transformation of logistics

Anna N. Agafonova

Samara State University of Economics, Samara, Russia, agaff@mail.ru

Abstract. The digital transformation of logistics is seen as a new stage of significant changes caused by the informatization of business processes. Experts note the growing demand of digital businesses for advanced digital technologies. Analysis of the specifics of the industry and global trends made it possible to identify the feasibility of digitalization and the prospects for the development of the domestic logistics business.

Keywords: digital logistics, logistics 4.0, supply chain management

Highlights:

- ◆ the theoretical provisions of digitalization of logistics and supply chain management are formulated;
- ◆ the analysis of the demand of the logistics business in the Russian Federation for advanced digital technologies is carried out;
- ◆ the most promising digital technologies in the field of logistics are identified and systematized, their capabilities are revealed.

ТЕКСТ СТАТЬИ

Список источников

1. Агафонова А.Н., Яхнеева И.В. Применение концепции корпоративной социальной ответственности в логистике // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 5 (187). С. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 в России. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abbyy-digital-iq-2020.pdf> (дата обращения: 09.06.2021).

References

1. Agafonova A.N., Yakhneeva I.V. Application of the concept of corporate social responsibility in logistics // Vestnik of Samara State University of Economics. 2020. No. 5 (187). Pp. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 in Russia. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abbyy-digital-iq-2020.pdf> (date of access: 09.06.2021).

Информация об авторе: А.Н. Агафонова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга, логистики и рекламы Самарского государственного экономического университета.

Information about the author: A.N. Agafonova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Logistics and Management of Samara State University of Economics.

Научно-практический журнал

**ВЕСТНИК
САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

№ 6 (260) 2026 г.

Главный редактор – и.о. ректора СГЭУ, доктор экономических наук,
профессор Е.А. Кандрашина

Издательская группа:
М.И. Анисимова, Н.И. Амплеева

Дата выхода в свет 22.06.2026. Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Franklin Gothic Book». Печать офсетная. Усл. печ. л. 17,67 (19,00). Уч.-изд. л. 17,39.
Тираж 1000 экз. Свободная цена. Заказ № 233.

Издатель – ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Отпечатано в типографии ФГАОУ ВО «СГЭУ».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Science and practice journal

VESTNIK
OF SAMARA STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS

No. 6 (260) 2026

Chief editor – Acting Rector of SSUE, Doctor of Economics,
Professor E.A. Kandrashina

The English translations are edited by the International Office
of Samara State University of Economics

Approved for publication 22.06.2026. Format 60x84/8.
Offset paper. Type «Franklin Gothic Book». Offset printing. Printed signatures 17,67 (19,00).
Publisher's signatures 17,39. Circulation 1000 copies.

Publishing house of Samara State University of Economics.
443090, Samara region, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

Printed in the Printing House of Samara State University of Economics.
443090, Samara region, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.