JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS AND MANAGEMENT

№6, 2026

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL

ISSN 2782-4586
DOI 10.26118/2782-4586-2026-6

JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS AND MANAGEMENT

2026, no.6

Scientific-practical journal

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

Kivarina Maria Valentinovna – Doctor of Economics, Professor of the Department of Digital Economics and Management of Yaroslav the Wise Novgorod State University.

Deputy Editor-in-Chief:

Ryzhov Igor Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management of Cherepovets State University.

Members of the Editorial Board:

Aliev Shafa Tiflis oglu – Doctor of Economics, Professor at Sumgayit State University. (Republic of Azerbaijan).

Aliev Ayaz Aladdin oglu - ssociate Professor, Candidate of Economics, Associate Professor at the Department of Finance for Sustainable Development at the Plekhanov Russian University of Economics.

Altukhov Anatoly Ivanovich – Doctor of Economics, Professor of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Territorial and Sectoral Division of Labor in the Agro-Industrial Complex of the Federal Research Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories - All-Russian Research Institute of Agricultural Economics.

Gridchina Alexandra Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Public Administration and Law of Moscow Polytechnic University.

Dzhancharova Gulnara Karimkhanovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Political Economy and World Economy of the Russian State Agrarian University named after K. A. Timiryazev (Moscow, Russia).

Mammadov Zahid Farrukh - Professor, Doctor of Economics, Professor at the Finance and Audit Department of the Azerbaijan State University of Economics (UNEC). Director of the Department of Organization and Management of Scientific Activities of the Azerbaijan State University of Economics (UNEC). (Republic of Azerbaijan).

Mityakov Evgeny Sergeevich – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Computer Science of the Institute of Cybersecurity and Digital Technologies of MIREA – Russian TechnologicalUniversity.

Razumovskaya Elena Aleksandrovna – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor, Professor of the Department of Finance, Monetary Circulation and Credit of the Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin; Professor of the Department of Economics and Management of the Ural Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation.

Rodinova Nadezhda Petrovna – Doctor of Economics, Professor, Head of the educational program "Personnel Management", Professor of the Department of Management and Public Municipal Administration of the Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University).

Sandu Ivan Stepanovich — Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Economic Problems of Scientific and Technical Development of the Agro-Industrial Complex of the Federal Research Center for Agrarian Economics and Social Development of Rural Territories
– All-Russian Research Institute of Agricultural Economics.

Chebotarev Stanislav Stefanovich – Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor of the Department of Life Safety of the Financial University under the Government of the Russian Federation; Joint Stock Company "Central Research Institute of Economics, Informatics" and Management Systems, Department of Economic Problems of Defense Industry Development.

Shkodinsky Sergey Vsevolodovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory of Moscow Regional State University.

Stolyarova Alla Nikolaevna – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Basic
Department of Trade Policy of the Plekhanov Russian University of Economics; Professor of the Department of Management and Economics of the State Social and Humanitarian University.

Fedotova Gilyan Vasilyevna – Doctor of Economics, Associate Professor, leading researcher at the Federal Research Center "Informatics and Management" of the Russian Academy of Sciences.Management Systems, Department of Economic Problems of Defense Industry Development.

Potapov Maxim Alexandrovich - Doctor of Economics, Chief Researcher at the Chinese Economics and Politics Sector of the Center for Asia-Pacific Studies at the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences.

Filkevich Igor Aleksandrovich - Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher at the Center for Eurasian Studies of the Autonomous Non-Governmental Organization "Scientific Research Institute of Economic Strategies".

Chuvakhina Larisa Germanovna - Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of World Economy and World Finance at the Financial University under the Government of the Russian Federation

Founder: ANO APE " UNIVERSITY ITBE", Moscow Published in Russian Publisher: ANO APE "UNIVERSITY ITBE", Moscow
Media registration record: E-mail No. FS77 - 84766 dated 1702.2023 Extract from the register of registered mass media as of 02/20/2023Registration number and date of the decision on registration:
series El N FS77-84766 dated February 17, 2023
Issued by: Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor)
Publisher's address, editorial office: Autonomous non-profit organization of additional professional education "UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND BUSINESS EDUCATION
Legal address: 107113, Moscow, Sokolnicheskaya square, 4A , room. 12/4
Actual address: 1107113, Moscow, Sokolnicheskaya square, 4A , room. 12/4
E-mail: jomeam@yandex.ru
Date of publication: June 2026. Format 210x297. Offset printing. Conv. oven 31,78. Circulation 500 exz. Retail price: 1000 rub.

ЖУРНАЛ МОНЕТАРНОЙ ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Выходит двенадцать раз в году

Научно-практический журнал

ISSN 2782-4586

2026, № 6

DOI 10.26118/2782-4586-2026-6

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Главный редактор:

Киварина Мария Валентиновна– доктор экономических наук, профессор кафедры цифровой экономики и управления Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого.

Заместитель главного редактора:

Рыжов Игорь Владимирович – доктор экономических наук, профессор, доцент кафедры экономики и менеджмента Череповецкого государственного университета.

Члены редакционного совета:

Алиев Шафа Тифлис оглы – доктор экономических наук, профессор Сумгайытского Государственного Университета. (Республика Азербайджан).

Алиев Аяз Аладдин оглы — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов устойчивого развития, Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова

Алтухов Анатолий Иванович – доктор экономических наук, профессор РАН, заведующий отделом территориально-отраслевого разделения труда в агропромышленном комплексе Федерального исследовательского центра аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Все-Российский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства.

Гридчина Александра Владимировна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой государственного управления и права Московского политехнического университета.

Джанчарова Гульнара Каримхановна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой политической экономии и мировой экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева» (Россия, г. Москва).

Мамедов Захид Фаррух - профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и аудита Азербайджанского государственного экономического университета (UNEC). Директор департамента организации и управления научной деятельностью Азербайджанского государственного экономического университета (UNEC). (Азербайджанская Республика).

Митяков Евгений Сергеевич – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры информатики Института кибербезопасности и цифровых технологий МИРЭА – Российского технологического университета.

Разумовская Елена Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор, профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральского федерального университета имени первого президента России Б.Н. Ельцина; профессор кафедры экономики и менеджмент Уральского института менеджмента – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Родинова Надежда Петровна – доктор экономических наук, профессор, руководитель образовательной программы «Управление персоналом», профессор кафедры менеджмента и государственного муниципального управления Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет).

Санду Иван Степанович — доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заведующий отделом экономических проблем научно-технического развития агропромышленного комплекса Федерального исследовательского центра аграрной экономики и социальной Развитие сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства.

Чеботарев Станислав Стефанович – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации; Акционерное общество "Центральный научно-исследовательский институт экономики, информатики" и систем управления, департамент экономических проблем развития оборонной промышленности.

Шкодинский Сергей Всеволодович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского областного государственного университета.

Столярова Алла Николаевна – доктор экономических наук, доцент, профессор базовой кафедры торговой политики Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова; профессор кафедры менеджмента и экономики Государственный социально-гуманитарный университет.

Федотова Гилян Васильевна – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН.

Потапов Максим Александрович - доктор экономических наук, главный научный сотрудник сектора экономики и политики Китая Центра азиатско-тихоокеанских исследований Национального исследовательского иститута мировой экономики и международных отношений имени Е.М.Примакова РАН.

Филькевич Игорь Александрович - доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Центра Евразийских исследований АНО «Научно-исследовательский институт экономических стратегий».

Потапов Максим Александрович - доктор экономических наук, главный научный сотрудник сектора экономики и политики Китая Центра азиатско-тихоокеанских исследований Национального исследовательского иститута мировой экономики и международных отношений имени Е.М.Примакова РАН.

Чувахина Лариса Германовна - доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Издается с 1998 года. ISSN: 2949-1851. Выходит 12 раза в год. Включен в перечень изданий ВАК
Учредитель: АНО ДПО "Университет ИТБО», г. Москва Издается на русском языке
Издатель: АНО ДПО «УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ», г. Москва
Запись о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 - 84766 от 1702.2023 Выписка из реестра зарегистрированных средств массовой информации по состоянию на 20.02.2023 г.Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия Эл N ФС77-84766 от 17 февраля 2023 г.
Выдан: Федеральная служба по надзор в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Адрес издателя, редакции: Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования "Университет ИТБО»
Юридический адрес: 107113, г.Москва,пл. Сокольническая, д. 4 А , помещ. 12/4
Фактический адрес: 1107113, г.Москва,пл. Сокольническая, д. 4 А , помещ. 12/4
Адрес почты: jomeam@yandex.ru
Дата выхода в свет: 30.06.2026. Формат 210x297. Печать офсетная. Усл. печ. л. 31,78 Тираж 500 экз. Розничная цена: 1000 руб.

Scientific-practical peer-reviewed journal «Journal of Monetary Economics and Management»

«Journal of Monetary Economics and Management» is a Russian theoretical and scientific-practical journal of general economic content. It was founded in 1998 as “International forwarder” (until 2022), and since 2022 it has a modern name – “Journal of Monetary Economics and Management”. The publication is included in the Russian Science Citation Index (RSCI), indexed in: Scientific Electronic Library eLIBRARU.RU (Russia), ULRICHSWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY (USA), JOURNAL INDEX.net (USA), INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL (Poland), EBSCO Publishing (USA).

The main topics of research:

– Economic Sciences.

- Economic theory;
- Monetary, investment and structural policies;
- Social sphere;
- Regional economy;
- Economics of industry markets, antitrust policy;
- Enterprise economics, problems of ownership, corporate governance, small business;
- World economy;
- Economic history

A u d i e n c e : researchers of economics and law; university lecturers and students; analytical and law departments of large enterprises, corporations and banks; leaders of federal and regional authorities.

A u t h o r s : leading scientists, representatives of Russian and foreign economic thought.

Научно-практический рецензируемый журнал «Журнал монетарной экономики и менеджмента»

«Журнал монетарной экономики и менеджмента» – российский научно-практический журнал общеэкономического содержания. Основан в 1998 году как «Международный экспедитор» (до 2022 года), а с 2022 года носит современное название – «Журнал монетарной экономики и менеджмента». Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной электронной библиотеке eLIBRARU.RU (Россия), ULRICHSWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY (США), JOURNAL INDEX.net (США), INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL (Польша), EBSCO Publishing (США).

Основные темы публикаций:

– Экономические науки.

- экономическая теория;
- денежно-кредитная, инвестиционная и структурная политика;
- социальная сфера;
- экономика регионов;
- экономика отраслевых рынков, антимонопольная политика;
- экономика предприятия, проблемы собственности, корпоративного управления, малого бизнеса;
- мировая экономика;
- экономическая история

А у д и т о р и я : экономисты-исследователи; преподаватели и студенты вузов; аналитические подразделения крупных предприятий, корпораций и банков; руководители федеральных и региональных органов власти.

А в т о р ы : ведущие ученые, крупнейшие представители отечественной и зарубежной экономической мысли.

Содержание

Шаповалов М. И.
Анализ современных цифровых каналов коммуникации и оценка эффективности их использования в маркетинговом управлении ПАО «НК «Роснефть»……..9-17

Баландин И. И.
Концептуальная модель стратегического предпринимательства в профессиональном хоккее: человекоцентричный подход……...…….18-27

Соцкова С. И., Черницына Р.Н., Королев А. А.
Метасистемная архитектура капитальных потоков: UBS Group AG как парадигматический случай инфраструктурного суверенитета и адаптивной гибридизации в условиях глобальной регуляторной полифонии……..28-47

Козлова О.А., Алимбаев Р.Т.
Трансформация подходов к формированию агроиндустриальных парков: российский и зарубежный опыт……...…….48-53

Карпович Ю. В., Калинина К. Р.
Проблемы учета, оценки и управления нематериальными активами в эпоху Цифровизации…….....54-63

Селиванова М. В.
Сокращение жизненного цикла продуктов как следствие ускорения технологического развития……...64-69

Акимова Ю. Н., Бойко Д. Б., Белоголовая А.А.
Анализ маркетинговых инструментов, применимых в управлении персоналом организации……..…..70-75

Насакина Л. А.
Методологические основы и направления анализа бюджетных назначений по доходам и расходам в системе менеджмента учреждения……..…..76-87

Кондрашова А. В., Иванова Д. С., Азатян Е. С.
Развитие проектного управления в условиях цифровой трансформации: мировые тренды и методологии……88-95

Литвинова Е. Е., Французов М. С., Чесалов А.Ю.
Большие языковые модели как инструмент персонализации и адаптации образования в стратегии развития технического университета……..……..96-102

Кущенко Н.Г., Зубова О. Г.
Продовольственная безопасность Российской Федерации: между формальным выполнением индикаторов и системными структурными ограничениями……..……..103-106

Гольцева Ю. А., Сидоров И.В.
Экономическая эффективность технологии гидроразрыва нефтяных пластов на базе отечественного оборудования……....107-115

Левченко Р. Ю., Полуяхтова Е. Р.
Цифровая активность как фактор конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства……..…116-124

Москвитин А. Д.
Рынок искусственного интеллекта в России и в мире: данные за 2020–2025 гг……..125-129

Литвинова Е. Е., Французов М. С., Чесалов А. Ю.
Роль цифровой трансформации и больших языковых моделей в автоматизации административно-управленческих процессов технического университета……..….130-138

Литвинова Е. Е., Французов М. С., Чесалов А. Ю.
Большие языковые модели как драйвер научно-исследовательской и инновационной деятельности в цифровой экосистеме МГТУ им. Н.Э. Баумана…….139-147

Верендеева О. С., Абу Махади М. И.
Экономические условия внедрения умных зданий в регионах с низкими тарифами на энергоресурсы: опыт Чувашской Республики…….148-156

Закирова А. Р., Хафизов И.И., Донец Д. М.
Синергия систем менеджмента качества и бережливого производства……157-163

Тыртышников Ф.С.
Кредитование малого и среднего бизнеса российскими банками: анализ финансовых, макроэкономических и институциональных детерминант……..…164-169

Григорьян Д. Э., Суслова В. А.
Инфляционное таргетирование банка России: эффективность, вызовы и перспективы денежно-кредитной политики……...…170-177

Бородавко Л.С.
Отраслевая диверсификация на отечественном рынке акций при формировании портфеля частного инвестора…….178-186

Резанов Г.А., Заведеев Е. В.
Позиция топливно-энергетического комплекса РФ в глобальной экономической системе……...……..187-193

Романов Р. М., Воронин Е.А.
Выбор методики обучения программированию для интеграции с тренажерными системами: анализ игровых, проектных и онлайн-методов……194-198

Боровкова Ю. О.
Мотивация субъектов предпринимательства к интеграции инвалидов в трудовую деятельность: инструментарий стимулирования…….199-207

Поражинский В. Е.
Адаптация методологии освоенного объема (EVM) к управлению инвестиционными проектами в российском девелопменте……..….208-216

Павлов Т. П.
Операционное управление в образовании: специфика, вызовы и отличия от корпоративного сектора…….217-225

Дорожкина Т. В., Криворотова А. О., Подерегина А. К.
О проблемных аспектах построения новой модели торгово-экономических отношений России и Китая……....226-234

Эсетова А.М., Омаров З. З., Чилаев А. Ш.
Влияние монетарной политики на экономический рост: анализ мировых практик…..….235-241

Неведомская А. О.,Пыхтина В. А., Яхонтова П. И.
Пересмотр автомобильного рынка России: применение методов SWOT и BCG для стратегического анализа и прогнозирования……..….242-249

Нефедов А.А.
Система показателей оценки влияния корпоративных венчурных фондов на стоимость стартапов при выходе на IPO……...……..250-254

Головина А. Н., Малек Т. И.
Эффективное стратегическое планирование как основа устойчивого развития компании……...……..255-261

Михалева О.Л., Гуменникова Ю. В., Королев А. А.
Архитектура постсекретности: трансмутация швейцарской аффилированной офшорной экосистемы в условиях парадоксального регулирования и геополитического давления…….....262-284

Мочаев А. С.
Организация таможенного регулирования: проблемы и решения…….……285-293

Шафигуллин Д.Е.
Концепция отраслевой цифровой платформы в промышленности: принципы, роли участников, компоненты……294-303

Романов И. С.
Цифровая трансформация управления производственными предприятиями: проблемы и перспективы……....304-307

Романов И. С.
Методические подходы к оценке готовности производственных предприятий к цифровой трансформации управления……...……308-311

Сушко О. П.
Оценка стоимости компании ВТБ…….……312-321

Перстенева Н. П., Рудина Т. В., Королев А. А.
Анализ и оценка теневой архитектоники: деконструкция симбиотических связей лотерейного конгломерата «БАЛОТО» в контексте криминально-финансовой синергии……..322-332

Кондрашова А.В., Харитонова А.А.,Овчаренко К.В.
Оценка инвестиционного проекта с учетом риска и неопределенности в системе управления инновациями в профессиональной деятельности……..…..333-338

Данилов В. Г.
Основные проблемы безработицы и механизмы совершенствования государственного управления в этой сфере (на примере Республика Татарстан)……...….339-347

Горький А. С.
Региональные инновационные системы и их финансовая адаптивность в условиях поликризисной динамики……..348-355

Орищенко И. С.
Прогнозирование уровня цифрового развития клиента как инструмент для формирования проактивных предложений B2B-продуктов телекоммуникационных компаний……356-362

Шибиченко М.И., Павлов В.А.
Методы адаптивного прогнозирования спроса в условиях нестабильной рыночной среды на основе интеграции макро- и микроэкономических факторов……363-370

Астраханцева А. С., Майор Ю. Р.
Актуальные вопросы развития малого бизнеса в сфере реализации непродовольственных товаров…….371-379

Астраханцева А. С., Рыбаков С.А.
Обеспечение продовольственной безопасности: баланс базовых и сопутствующих продуктов питания……..……380-389

Безматерных А. О., Чечет В. Е.
К вопросу об организации сбыта непродовольственных товаров …….…….390-398

Безматерных А.О., Чмель О. Ю.
Анализ проблем и разработка направлений совершенствования системы управления запасами в региональном ритейле ……399-408

Бородавко Л. С., Куневич К. Д.
Поведенческая экономика неравенства: как субъективное восприятие бедности формирует иррациональное экономическое поведение и закрепляет социально-экономическую стагнацию……409-416

Дугар-Жабон Р. С.
Детерминанты решений в сфере личных финансов…….417-422

Дугар-Жабон Р.С., Томилова Е. С.
Особенности управления личными финансами студентов транспортного вуза……..423-431

Рябущенко О.А., Беломестных Я. В.
Личная финансовая безопасность на этапе современного экономического развития……..….432-440

Рябущенко О. А., Ильина В. А.
Анализ факторного влияния на волатильность национальной валюты……..….441-449

Хажеева М. А., Фатхутдинова М. С.
Влияние международных транспортных коридоров на социально-экономическое развитие страны……..…450-455

Яковлева Н. В., Кириченко А. Л., Томилова Е.С.
Динамика экономического развития регионов Сибири в контексте влияния депопуляционных тенденций……456-465
.
Притула Е. Е.
Приграничное сотрудничество между республикой Казахстан и Российской Федерацией на современном этапе: характер развития, проблемы и перспективы…….…..466-474

Притула Е. Е.
Социально-экономические особенности северного сегмента Российско-Казахстанского приграничья……....475-481

Баснукаев М. Ш., Атуева Э. Б., Омаров З. З.
Оптимизация налоговой нагрузки для малого и среднего бизнеса: мировой опыт и российская практика……...482-488

Баснукаев М.Ш., Гаджиалиева Л. А.
Финансирование «зелёных» проектов через углеродное налогообложение: опыт и перспективы……...……489-495

Баснукаев М.Ш., Шахбанова А.М., Амиралиева Д.М.
Влияние прогрессивного налогообложения на финансирование региональных инвестиционных проектов……496-503

Гурфова С. А., Чилаев А. Ш., Асхабалиев И. Ч.
Неравномерность экономического роста регионов России: причины и решения…….504-511

Лазарева Н. В., Батманов Э.З., Курбанов С. А.
Цифровизация бизнес-процессов автосервисных предприятий в регионах Северо-Кавказского федерального округа: вызовы, инструменты и эффекты трансформации……..……512-517

Магомедов М. А., Султанова Э. А., Хамбулатова З. Р.
Цифровые трансформации и человеческий капитал: новые образовательные модели….518-525

Семенова Л. В., Мальсагова Х. С., Гюльмагомедова Г. А.
Особенности процессного управления в компаниях сферы торговли и услуг……..526-534

Султанов Г. С., Мусостова Д. Ш., Созаева Т. Х.
Экономическая безопасность как фундамент устойчивого развития реального сектора: вызовы и стратегии в условиях новой экономической реальности……535-542

Султанова Э. А., Магомедов М. А., Хамбулатова З. Р.
Цифровые двойники городов и искусственный интеллект: управление умными технологиями……..….543-549

Хамбулатова З. Р., Магомедов М. А., Султанова Э. А.
Управление рисками в проектах: инструменты и стратегии минимизации потерь……..…550-557

Эсетова А.М., Безирова З. Х., Чилаев А.Ш.
Экспортные операции в условиях санкций: стратегии диверсификации и поиска новых рынков……..558-564

Малашкина О. Ф.
Актуальные аспекты стратегического планирования в современном менеджменте…….…..565-570

УДК: 339.138

Шаповалов М. И.
Саратовский государственный технический университет им Ю. А. Гагарина

Анализ современных цифровых каналов коммуникации и оценка эффективности их использования в маркетинговом управлении ПАО «НК «Роснефть»

Аннотация. В статье проводится литературный обзор, в результате которого анализируются существующие подходы к оценке эффективности цифровых каналов коммуникации в маркетинговом управлении компаний. Было определено, что использование классических метрик веб-аналитики больше подходит для использования в секторе малого и среднего бизнеса, но малоэффективно для использования в корпорациях. Основная проблема заключается в том, что подход оценки конверсионных данных является недостаточно полным и не учитывает множество факторов, необходимых для оценки коммуникации. Значимость смены такого подхода, в статье описывается на примере ПАО «НК «Роснефть», а также предлагается авторская модель комплексной оценки эффективности каналов коммуникации. В основу модели входят ценности, которые не были определены авторами научных работ, изученных в ходе литературного обзора: технологическая, смысловая, качественная и этическая ценности. Каждый из этих элементов необходимо корректировать в зависимости от стратегии компании. Эмпирические расчеты предложенной модели, которые были проведены на основе основных каналов коммуникации ПАО «НК «Роснефть», подтвердили практическую значимость позиции автора. Результаты показали, что наиболее эффективными цифровыми каналами коммуникации являются официальный сайт и каналы в мессенджерах. Также, в статье предлагаются практические рекомендации внедрения предложенной модели.

Ключевые слова: цифровые каналы коммуникации, цифровая трансформация, маркетинговое управление, ПАО «НК «Роснефть», модель оценки эффективности цифровых каналов коммуникации.

Shapovalov M. I.
Saratov State Technical University named after Yuri Gagarin

Analysis of modern digital communication channels and evaluation of the effectiveness of their use in marketing management PJSC NK Rosneft

Annotation. The article provides a literature review, which analyzes existing approaches to evaluating the effectiveness of digital communication channels in the marketing management of companies. It was determined that the use of classical web analytics metrics is more suitable for use in the small and medium-sized business sector, but ineffective for use in corporations. The main problem is that the conversion data assessment approach is not complete enough and does not take into account many factors necessary for evaluating communication. The importance of changing this approach is described in the article using the example of PJSC NK Rosneft, and the author's model of a comprehensive assessment of the effectiveness of communication channels is proposed. The model is based on values that were not determined by the authors of scientific papers studied during the literary review: technological, semantic, qualitative and ethical values. Each of these elements needs to be adjusted depending on the company's strategy. Empirical calculations of the proposed model, which were carried out on the basis of the main communication channels of PJSC NK Rosneft, confirmed the practical significance of the author's position. The results showed that the most effective digital communication channels are the official website and

messenger channels, and the article provides practical recommendations for implementing the proposed model.

Keywords: digital communication channels, digital transformation, marketing management, Rosneft Oil Company, a model for evaluating the effectiveness of digital communication channels.

Введение

Вопрос повышения эффективности маркетингового управления благодаря цифровой коммуникации становится наиболее актуальным, особенно, когда цифровая среда становится не просто каналом продвижения товаров или услуг, а напрямую влияет на доверие аудитории и формирование репутации компании. Увеличение способов коммуникации и их работы, рост требований потребителя к открытости и социальной ответственности бизнеса, а также необходимость закрепить лидирующие позиции в условиях глобальной цифровизации, создают новые вызовы для маркетологов компаний. Подходы к определению сущности и оценке цифровых каналов коммуникации, описанные исследователями [1]-[10] демонстрируют устаревшую архитектуру системы оценки эффективности каналов коммуникации, когда приоритетом является прямая конверсия, которая не отражает реальный вклад коммуникации в развитие бренда.

Целью работы выступает разработка авторской модели оценки эффективности цифровых каналов коммуникации в условиях цифровой трансформации, а также, на ее основе, анализ актуальных каналов коммуникации ПАО «НК «Роснефть» и определение эффективности каждого из них.

Теоретический анализ

В условиях стремительно развивающейся глобальной цифровизации экономики, маркетинговое управление претерпевает трансформацию и переходит от форм одностороннего взаимодействия к интерактивному взаимодействию с целевой аудиторией. Так, в ходе теоретического анализа современных научных исследований можно выявить, что, несмотря на активное развитие цифровых каналов коммуникации в сфере маркетингового управления, в научном сообществе мнение авторов расходится в отношении единого методологического подхода и понимания природы цифровых каналов коммуникации, а также комплексной оценки их эффективности в области маркетингового управления. Основываясь на проведенном исследовании теоретического аспекта научной литературы, можно выделить несколько ключевых областей, в которых мнения авторов существенно расходятся.

В первую очередь, наблюдается расхождение в определении границ понятий сущности и классификации цифровых каналов, также было выявлено существенное расхождение в определении объекта цифрового маркетинга. Так, в исследованиях [1], [2], А. Ю. Бомбин и В. С. Баженов рассматривают цифровые каналы коммуникации преимущественно с точки зрения набора функциональных и технологических площадок (социальных сетей, мессенджеров, сайтов и email рассылок), разделяя их на коллективные и персонализированные инструменты взаимодействия с аудиторией. В то же время в работе Айи Куоту Нжу Хилер Роланда, можно выделить смещение акцента от технологической платформы в сторону объекта внимания (публикуемого контента) [3]. Также автор утверждает, что именно контент является центральным объектом управления.

Многие авторы сходятся во мнении, что цифровая среда полностью изменила систему маркетинговых коммуникаций. Так, исследователи Т. В. Погодина, Д. М. Мызгин и К. А. Кузьминова и А. И. Мордовец солидарны в том, что на смену традиционному одностороннему воздействию (стратегии PUSH уведомлений) пришло двустороннее интерактивное воздействие [4],[5],[6].

Следует отметить, что Т. В. Погодина и Д. М. Мызгин предлагают совершенно иной, социокультурный подход, который существенно отличается от классического понимания анализа цифровых коммуникаций и уже является частью некой инфраструктуры. В своем

исследовании, Погодина Т. В. вводит новаторское понятие квазиперсональных коммуникаций, акцентируя внимание на автоматизированном интерфейсе взаимодействия с клиентом, который будет заменять живой персонал и отчасти исключать психологические барьеры покупателя (такие как страх общения и страх осуждения). В защиту предложенного подхода, автор выдвигает смелую гипотезу о факторе авторитетности и указывает на то, что даже посетитель, который не совершил покупку, будет эффективен для маркетингового управления, так как он увеличивает посещаемость сайта или платформы и эффективно влияет на поисковую выдачу SEO оптимизации, что в последствии будет положительно влиять на привлечение органического трафика и на будущие продажи [4].

Авторская позиция Д. М. Мызгина, подчеркивает трансформацию роли самого пользователя, который из пассивного участника (обычно выступающего в роли целевой аудитории), превращается в полноправного соавтора контента и напрямую влияет на репутацию бренда. В предложенной автором концепции исследования оценки эффективности, клиент становится активным участником рынка, и оценка эффективности происходит не только по продажам, но и по объему сгенерированного пользователями контента (UGC-контент).

А. Ю. Стрижакова, предлагает рассматривать цифровые каналы коммуникации через призму цифровых отпечатков пользователя и развития аппаратной инфраструктуры [7]. Так, в отличие от других исследователей, которые фокусировались на контенте или площадках коммуникации, автор предлагает исследовать цифровые каналы через цифровой след, который оставляет потенциальный клиент. Согласно данному подходу, маркетинг становится следствием развития аппаратной инфраструктуры, когда компания занимается непрерывным анализом внешней среды и поведения потребителей на макроуровне. Однако, следует отметить, что создание такой инфраструктуры может быть совершенно невыгодным и невыполнимым решением для предприятий малого и среднего бизнеса.

Недостатком большинства классификаций (например, в работах [8] и [1]) является статичность анализируемых данных. Авторы, по сути, фиксируют текущее состояние в аспекте доминирования социальных медиа и мессенджеров, однако слабо учитывают инновационный потенциал искусственного интеллекта и Big Data, на которые обоснованно указывает автор в исследовании [3]. Называя использование этих систем драйверами будущей эффективности в сфере цифровых каналов коммуникации и оценки их показателей.

Наиболее существенные противоречия и расхождения среди авторов наблюдаются в вопросах критериев оценки эффективности цифровых коммуникаций. В результате исследования научных работ, можно выявить, что основные противоречия делятся на количественный и качественные подходы. Так, А. Ю. Бомбин, В. С. Баженов и А. Ю. Стрижакова, сводят оценку эффективности цифровых каналов коммуникации к использованию систем веб-аналитики (Яндекс.Метрика, Google Analytics) и расчету показателя KPI (ROI, CTR, CPA, LTV). Также, авторы (А. Ю. Баженов и А. Ю. Стрижакова) предлагают оценивать рентабельность компании на каждом этапе воронки продаж, с помощью внедрения автоматизированных аналитических процессов и расчет ROI показателя.

В свою очередь, авторы в исследованиях [6], [9] ставят под сомнение оценку эффективности цифровых каналов коммуникации через призму аналитики количественных метрик. К. А. Кузьминова и А. И. Мордовец справедливо утверждают, что аналитические данные – это лишь язык, и эффективность зависит от убедительности смысловой интерпретации данных и выработки общего языка между IT-отделом и руководством. Семенов В.П. и соавторы также подтверждают, что несмотря на точность программного обеспечения, без качественной интерпретации поведения человека маркетинговое управление слепо.

Также, в результате анализа научных исследований, можно выявить такую проблематику, как игнорирование внешних факторов при методологической оценке

эффективности, что является существенным упущением и может создать иллюзию прогнозирования выбранной стратегии. В исследованиях [1], [2], авторы рассматривают эффективность цифровых каналов, опираясь исключительно на внутренние метрики конверсии, игнорируя большинство базовых часто встречающихся обстоятельств. Лишь С. В. Пальмов и соавторы и С. В. Заморозова указывают на необходимость учета сезонности, условий макроэкономики и активности конкурентов. Стоить отметить, что оценка показателей CTR или CPA без учета емкости рынка и внешних факторов является серьезным методологическим упущением. Однако, использование условно точных метрических показателей не всегда является действительно эффективным для детального анализа. Этот вывод раскрыт в работе [10], в котором автор выделяет ориентацию на неактуальные метрики (например, число подписчиков) в качестве существенного минуса практического управления.

Проведенный теоретический анализ демонстрирует, что, несмотря на богатство инструментария оценки (от веб-аналитики до CRM и коллтрекинга), в научном сообществе наблюдается разрыв между цифровым и смысловым подходами. Существенными недостатками современных подходов к маркетинговому управлению являются сведение эффективности к сухим экономическим метрикам, без учета внешних рыночных факторов, недостаточная проработка моделей взаимодействия, а также игнорирование этических рисков тотальной цифровизации. Преодоление данных противоречий требует формирования новой, интегрированной модели оценки, учитывающей не только технологическую рентабельность канала, но и качественную, смысловую и этическую ценность коммуникации для потребителя.

Эмпирический анализ

В качестве примера рассмотрим каналы коммуникации и их практическое применение в одной из ведущих корпораций страны – ПАО «НК «Роснефть». Для проведения эмпирического анализа были отобраны четыре ключевых канала коммуникации, используемые компанией по состоянию на 2024-2025 гг. В рамках аналитического обзора были рассмотрены следующие площадки: Официальный Телеграмм-канал «ПАО «НК «Роснефть», мобильное приложение сети АЗС «Семейная команда», сообщество в Контакте и корпоративный ESG-портал, представленный разделом устойчивого развития на официальном сайте [11]. Рассмотрим, каждый из них подробнее.

1. Официальный telegram-канал ПАО «НК «Роснефть» и узкопрофильный канал «LADA Sport ROSNEFT» суммарно насчитывают более 22 тысяч подписчиков и отличаются высокой цитируемостью в федеральных СМИ: ежемесячный Медиаиндекс превышает 15 тысяч запросов.
2. Мобильное приложение сети АЗС «Семейная команда», функционирующее в сегменте B2C, зафиксировало свыше 14 млн. пользователей (более 2 млн. установок в RuStore, свыше 5 млн. – в Google Play и более 7 млн. – в AppStore), оно ориентировано на программу лояльности и несет высокую технологическую нагрузку.
3. Корпоративный ESG-портал, представленный разделом устойчивого развития на официальном сайте, нацелен на взаимодействие с инвесторами, государственными структурами и экологическими организациями.
4. Сообщество во «ВКонтакте», объединяющее более 132 тысяч подписчиков, фокусируется на реализации образовательных инициатив и коммуникации с аудиторией.

Несомненно, представленные цифровые каналы коммуникации ПАО «НК «Роснефть» имеет свою ценность, однако стоить оценивать эффективность каждого их них с точки зрения достижения цели глобальной стратегии развития компании. В настоящее время, маркетинговое управление организацией базируется на подходе оценки рентабельности цифровых каналов через призму технологической и экономической эффективности каналов коммуникации. В данном контексте, традиционные метрики (CTR, CPA, ROI и ROMI) позволяют максимизировать краткосрочную конверсию и обладают высокой степенью объяснения при анализе цифровой коммуникации. Однако,

использование таких метрик идеально подходит для сегмента малого и среднего бизнеса, а также, для сферы электронной коммерции, но никак не для корпоративных структур.

Применение классических метрик в стратегическом управлении ПАО «НК «Роснефть», не отражает реальных целей коммуникационной деятельности и является методологически некорректным. Для компании, обладающей статусом системообразующего предприятия, являющейся ключевым звеном национальной экономики, приоритетом выступает не конверсионная зависимость реализации топлива через взаимодействие в социальных сетях и зависимость от прямых продаж, а формирование долгосрочного доверия со стороны B2B и B2C клиентов, управление репутацией, трансляция ценностей и обеспечение социальной стабильности. Следовательно, выявляется необходимость перехода к ценностно-смысловому подходу оценки эффективности.

Для преодоления вышеуказанного методологического разрыва предлагаем рассмотреть применение авторской модели комплексной оценки цифровых каналов коммуникации, работа которой разделена на четыре последовательных этапа: формирование системы метрик оценки, сбор данных и их оценка, распределение коэффициентов значимости каждой метрики в конкретном канале коммуникации, расчет индекса эффективности канала коммуникации (рис. 1).

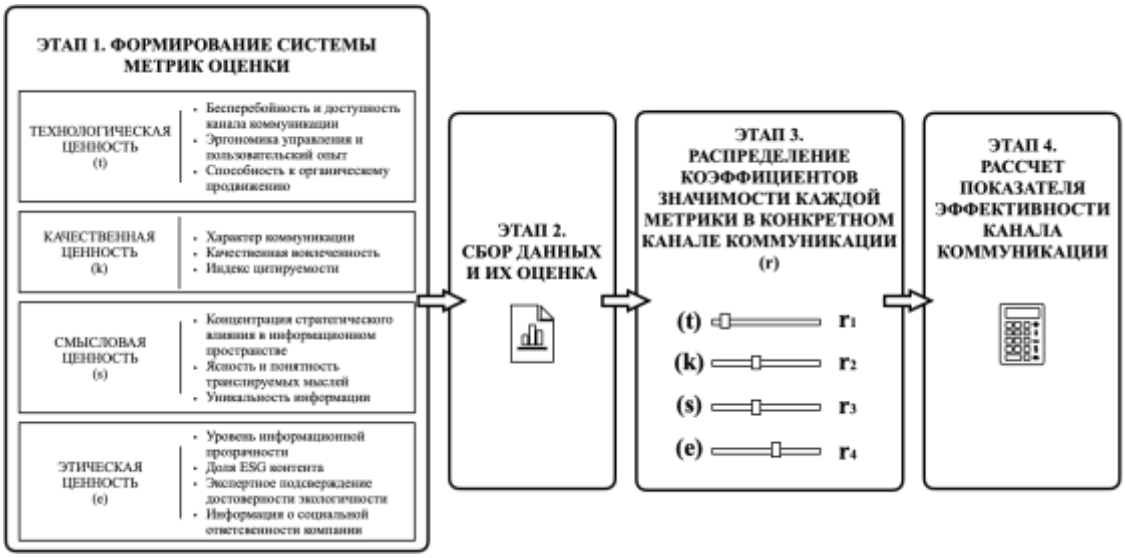


Рис. 1. Схема модели оценки эффективности цифровых каналов коммуникации
Источник: составлено автором

Этап 1. Данный этап модели заключается в формировании структуры метрических показателей, с помощью которых будет производиться анализ канала коммуникации и рассчитываться показатель его эффективности. Первым из них является технологическая ценность (t), включающая в себя три направления.

1. Оценка бесперебойности и доступности, отражающая стабильность работы канала коммуникации. Этот показатель имеет критическое значение для анализа данных из мобильных приложений и веб-сайтов.
2. Оценка эргономики управления и пользовательский опыт, включающий в себя удобство навигации, интуитивность интерфейса и адаптивность для мобильных устройств (приложения для смартфонов и утилиты длч гатжетов).
3. Анализ способности канала к органическому продвижению на различных интернет платформах, в состав которых входит SEO оптимизация и статистика охватов и реакций на публикуемые материалы в используемых Роснефтью площадках (сообщество в ВК, телеграмм).

Следующая метрика – качественая ценность (k), которая предполагает оценку характера взаимодействия аудитории с публикуемым контентом. Для анализа данного критерия могут быть использованы такие показатели, как характер коммуникации (соотношение позитивных, нейтральных и негативных реакций, а также упоминаний в различных источниках), качественная вовлеченность (анализ реакции аудитории на публикуемые материалы (лайки, репосты и конструктивные комментарии) и индекс цитируемости (способность корпоративного канала выступать первоисточником новостей для СМИ федерального значения (особенно важно для пресс-центра Роснефти). Важно отметить, что измерение фиксируемых данных должно проводиться с использованием специализированных платформ мониторинга социальных медиа (например, Brand Analitics и СКАН-ИНТРЕРФАКС).

Следующий критерий оценки эффективности работы каналов коммуникации – это смысловая ценность контента (s). Данный индикатор позволяет определить, отвечает ли публикуемый контент стратегическим приоритетам компании. Это позволит транслировать ключевую концепцию и формировать экспертный образ компании в информационном пространстве. Оценка проводится методом контент-анализа, например, измерение концентрации стратегического влияния в информационном пространстве (для нефтегазового сектора это могут быть развитие масштабных инвестиционных проектов (например, проект «Восток Ойл»), политика импортозамещения или внедрение цифровых технологий в производственные процессы).

В качестве завершающего элемента системы метрик, выделим анализ этической ценности компании (e), с помощью которой можно детально анализировать социальную и экологическую ответственность, транслируемую компанией. В рамках анализа этической ценности, необходимо проводить исследование уровня информационной прозрачности, доли ESG-контента, в состав которого входям материалы, посвященне вопросам защиты экологии, углеродной политики компании, а также охране труда, экспертное подтверждение достоверности экологической отчетности на предмет отсутствия гринвошинга и информации о социальной ответственности компании.

Этап 2. Вторым шагом необходимо, полученные в ходе анализа данные перевести в количественные показатели путем выставления оценки по каждой метрике согласно проведенному анализу по 10-бальной шкале (где 1 – это критически низкий уровень, а 10 – эталонный показатель). Если анализ канала коммуникации был произведен группой экспертов, то оценка рассчитывается как среднее арифметическое значение.

Этап 3. При оценке эффективности важно учитывать, что каждый канал коммуникации выполняет уникальную задачу. С этой точки зрения, необходимо распределить коэффициенты по степени значимости каждой метрики, согласно стратегическим целям компании (сумма коэффициентов всегда должна составлять 1). Это позволит гибко смещать фокус оценки в зависимости от направленности используемого канала.

Этап 4. Завершающим и одновременно основным этапом оценки эффективности каналов коммуникации, является математический расчет показателя эффективности цифрового канала коммуникации (ЭЦКК) по формуле (1):

$$ЭЦКК = tr_{1+}kr_{2+}sr_{3+}er_{4}, \quad (1)$$

где t,k,s,e – экспертная оценка соответсующей метрики анализируемого канала коммуникации; r_{1-4} – коэффициент, определяемый стратегическими целями компании.

Рассмотрим применение данной модели на примере анализа актуальных каналов коммуникации ПАО «НК «Роснефть». В первую очередь, проведем оценку по ранее описанным метрикам, полученные данные систематизируем в таблицу (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка цифровых каналов коммуникации ПАО «НК «Роснефть»

Цифровой канал коммуникации ПАО «НК «Роснефть»	Технологическая ценность (t)	Качественная ценность (k)	Смысловая ценность (s)	Этическая ценность (e)
Официальный канал ПАО «НК «Роснефть» в мессенджере Telegram	8,5	9	9,5	8
Приложение «Семейная команда»	9,5	8	4	5
Корпоративный сайт	7,5	8,5	9	10
Сообщество во ВКонтакте	8	7,5	7	8,5

Источник: составлено автором

Следующим шагом необходимо распределить коэффициенты, согласно анализу стратегических приоритетов ПАО «НК «Роснефть» [12], [13]. Усредненные результаты выглядят следующим образом. Этическая ценность имеет наибольшее значение для компании, поэтому получает значение 0,3, качесвенная и смысловая ценности распределены в равном значении – по 0,25, и наконнец, технологическая ценность по остаточному принципу имеет значение 0,2.

Произведем расчет эффекцитиности каждого анализируемого канала коммуникации ПАО «НК «Роснефть».

1. ЭЦКК (Официальный канал в мессенджере Telegram) = 8,5×0,2+9×0,25+9,5×0,25+8×0,3 = 8,725.
2. ЭЦКК (Приложение «Семейная команда») = 9,5×0,2+8×0,25+4×0,25+5×0,3 = 6,4.
3. ЭЦКК (Корпоративный сайт) = 7,5×0,2+8,5×0,25+9×0,25+10×0,3 = 8,875.
4. ЭЦКК (Сообщество во ВКонтакте) = 8×0,2+7,5×0,25+7×0,25+8,5×0,3 = 7,775.

На основе полученных данных можем сделать вывод, что наиболее эффективными и значимыми для компании каналами коммуникации с целевой аудиторией являются официальный канал в мессенджерах и корпоративный сайт, значение коэффициента эффективности составило 8,725 и 8,875 соответственно. Наименее эффективным оказалось приложение «Семейная команда». В данном случае, в связи с актуальными обстоятельствами, целесообразно предложить создание официального канала компании в мессенджере «МАКС» и его активное развитие. Отметим, если бы анализ производился с помощью классических метрик эффективности, где в наибольшей степени оценивается технологическая значимость и конверсия, то в качестве лидера было бы выделено приложение «Семейная команда». Именно с этой точки зрения обосновывается практическая и научная значимость предложенный модели, поскольку она позволяет более глубоко и точно провести анализ канала коммуникации и на его основе скорректировать стратегию маркетингового управления.

Выводы и рекомендации

На основании результатов теоретического и эмпирического исследования современных каналов коммуникации и оценки эффективности их использования в маркетинговом управлении на примере ПАО «НК «Роснефть» можно сделать вывод, что на сегодняшний день появилась острая необходимость в смене подхода аналитики цифровых данных и использования метрических показателей для их оценки. В ходе теоретического исследования было установлено, что применение классических метрических показателей, в большинстве, возможно только в корпоративных структурах малого и среднего бизнеса и малоэффективно для использования в такой крупной корпорации как Роснефть. В ходе теоретического анализа, было выявлено ключевое методологическое упущение, которое

заключается в сведении эффективности цифровых каналов коммуникации исключительно к конверсионной составляющей, а также, отсутствие смысловой, этической и социокультурной ценностей.

Для решения выявленной проблематики, в рамках исследования была разработана авторская модель комплексной оценки эффективности цифровых каналов коммуникации (ЭЦКК). Научная новизна предложенного подхода заключается в интеграции технологической, качественной, смысловой и этической ценностей коммуникации, оценка которых проводится с помощью выставления коэффициентов, отражающих стратегические приоритеты корпорации и расчет показателя эффективности ЭЦКК. Предложенная система оценки позволяет сместить фокус маркетингового управления с получения краткосрочной прибыли на долгосрочные перспективы взаимодействия с клиентами, с помощью формирования доверия аудитории и трансляции глобального стратегического курса.

Результаты эмпирического анализа, проведенного на основе цифровых каналов коммуникации ПАО «НК «РОСНЕФТЬ», подтвердили высокую практическую значимость авторской модели.

Список источников

1. Бомбин А. Ю. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ // Российская школа связей с общественностью. 2020. №16. С. 35-47.
2. Баженов В.С. Методы оценки эффективности Использования технологий интернет-коммуникаций // Прогрессивная экономика. 2024. № 9. С. 175–184.
3. Айи Куоту Нжу Хилер Роланд Теоретические основы цифровых маркетинговых коммуникаций // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. №10. С.293-296
4. Погодина, Т. В. Формирование цифровых каналов коммуникации с потребителем на промышленном рынке / Т. В. Погодина // Развитие и безопасность. – 2021. – № 3(11). – С. 76-86.
5. Мызгин, Д. М. Повышение эффективности рекламной кампании с помощью digital-коммуникаций / Д. М. Мызгин // Журнал У. Экономика. Управление. Финансы. – 2025. – № 2(40). – С. 184-194. – EDN HDCPSB.
6. Кузьминова, К. А. Коммуникационные практики цифровизации анализа маркетинговой деятельности организации / К. А. Кузьминова, А. И. Мордовец // Социология управления: актуальные вопросы современности : сборник научных трудов по итогам V Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16–17 октября 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2025. – С. 27-30.
7. Стрижакова, А. Ю. Анализ цифрового маркетинга как инновационного инструмента управления предприятиями / А. Ю. Стрижакова // Новое в экономической кибернетике. – 2024. – № 1. – С. 106-113.
8. Пальмов С. В., Болдова Е. И., Полоскова А. П. Анализ существующих маркетинговых каналов коммуникаций // Региональная и отраслевая экономика. 2024. №2. С. 142-148.
9. Семенов В.П., Будрин А.Г., Солдатова А.В. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ DIGITAL МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ. *Дискурс*. 2019;5(1):36-43.
10. Заморозова, С. В. Оценка эффективности маркетинговых коммуникаций в диджитал-маркетинге / С. В. Заморозова // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. – 2025. – Т. 1. – С. 670-673. – EDN DUSNEF.
11. ПАО «НК «Роснефть» : официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.rosneft.ru (дата обращения: 25.03.2026).
12. ПАО «НК «Роснефть». Отчет в области устойчивого развития ПАО «НК «Роснефть» за 2024 год. – Москва, 2025. –

URL: https://www.rosneft.ru/upload/site1/attach/0/17/02/Rosneft_SR2024_RUS.pdf (дата обращения: 26.03.2026).

13. ПАО «НК «Роснефть». Отчет в области устойчивого развития ПАО «НК «Роснефть» за 2023 год. – Москва, 2024. – https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_file/Rosneft_CSR_2023_RUS.pdf (дата обращения: 26.03.2026).

Сведения об авторе

Шаповалов М. И., аспирант, Саратовский государственный технический университет им Ю. А. Гагарина, Саратов, Россия

Information about the author

Shapovalov M. I., PhD student, Saratov State Technical University named after Yuri Gagarin, Saratov, Russia

УДК 005.1:796.062

Баландин Иван Игоревич
ООО «Селект Спорт Тур»

Концептуальная модель стратегического предпринимательства в профессиональном хоккее: человекоцентричный подход

Аннотация. В условиях цифровой трансформации и демографических вызовов профессиональные спортивные лиги сталкиваются с необходимостью пересмотра управленческих парадигм. Цель исследования – разработка концептуальной модели стратегического предпринимательства для Континентальной хоккейной лиги, обеспечивающей устойчивость через внедрение человекоцентричных технологий. Методология включает бенчмаркинг с европейскими лигами, анализ вторичных данных (финансовая отчётность клубов, регламенты лиги) и экспертные оценки. Результатом анализа стала трёхуровневая модель (Лига, Клубы, Индивидуумы), реализующая принцип «умной централизации»: функции с эффектом масштаба централизуются на уровне лиги, операционные решения децентрализуются на уровень клубов. Впервые тренеры включены в уровень «Индивидуумы» наравне с игроками как равнозначный человеческий капитал. Научная новизна заключается в интеграции концепций динамических способностей и человекоцентричного управления в контексте профессионального спорта. Практическая значимость: модель предоставляет инструментарий для повышения финансовой устойчивости клубов через рост лояльности болельщиков и снижение операционных рисков.

Ключевые слова: стратегическое предпринимательство, Континентальная хоккейная лига, человекоцентричность, стейкхолдеры, спортивный менеджмент, динамические способности.

Balandin Ivan Igorevich
Select Sport Tour LLC

Conceptual model of strategic entrepreneurship in professional hockey: a human-centred approach

Abstract. In the context of digital transformation and demographic challenges, professional sports leagues face the need to revise management paradigms. The aim of the study is to develop a conceptual model of strategic entrepreneurship for the Kontinental Hockey League that ensures sustainability through the implementation of human-centric technologies. The methodology includes benchmarking with European leagues, analysis of secondary data (financial reporting of clubs, Hockey League regulations), and expert assessments. The result is a three-level model (League , Clubs , Individuals) implementing the principle of «smart centralization»: functions with scale effects are centralized at the league level, operational decisions are decentralized to the club level. For the first time, coaches are included in the «Individuals» level on par with players as an equivalent human capital of the ecosystem. The scientific novelty lies in the integration of dynamic capabilities and human-centric management concepts in the context of professional sports. Practical significance: the model provides tools for improving the financial sustainability of clubs through growing fan loyalty and reducing operational risks.

Keywords: strategic entrepreneurship, KHL, human-centricity, stakeholders, sports management, dynamic capabilities.

Введение

Современная экономика спорта характеризуется высокой волатильностью, дефицитом человеческого капитала и растущими требованиями к устойчивости и

экосистемности бизнес-моделей. В этих условиях профессиональные спортивные лиги, включая Континентальную хоккейную лигу (КХЛ), сталкиваются с необходимостью пересмотра управленческих парадигм: от краткосрочной ориентации на спортивные результаты – к стратегическому предпринимательству, интегрирующему экономические и человекоцентричные цели.

Актуальность авторского исследования обусловлена тремя факторами:

- высокой зависимостью клубов КХЛ от консолидированного государственного финансирования и коммерческого спонсорства, что создает риски финансовой неустойчивости;
- проблемами формирования системности управления человеческим капиталом, который объединяет игроков, тренеров, болельщиков непосредственно, а также в разных форматах опосредованности менеджеров инфраструктуры лиги;
- отсутствием методических основ внедрения человекоцентричных технологий в профессиональном спорте, где игроки, тренеры являются объектами реактивного управления, но не полноправными субъектами единого процесса профессиональной и индивидуальной самоактуализации.

Обоснование актуальности исследования непосредственно связано с задачами развития физкультуры и спорта в стране, с «экономической значимостью программы «Спорт – норма жизни» (нацпроект «Демография»)» [5], с ожиданием успешного возвращения отечественного хоккея в мировой спортивный мир.

Основная часть

Разработка концептуальной модели стратегического предпринимательства для КХЛ, обеспечивающей долгосрочную устойчивость через интеграцию в управление человекоцентричных практик, являлась целью исследования. В процессе ее достижения решалась задача по систематизации теоретических подходов к управлению человеческим капиталом в индустрии хоккея с опорой на концепции стейкхолдерства, динамических способностей и готовности к инновациям хоккейного менеджмента.

Социальная значимость инвестиций в спорт подтверждается исследованиями, демонстрирующими экономический эффект от развития спорта в рамках реализации нацпроекта «Демография» [5]. Это коррелирует с предлагаемой моделью человекоцентричного управления в КХЛ, где инвестиции в здоровье и развитие игроков рассматриваются не как затраты, а как стратегические вложения в человеческий капитал [9]. Более того, это естественным образом продолжает развитие фундаментальных теоретических положений.

Классическая теория человеческого капитала (Г.С. Беккер [1]) рассматривала инвестиции в человека как способ повышения производительности труда на предприятиях. Однако в более поздних исследованиях доказывается, что устойчивая и эффективная деятельность предприятий возможна только при условии развития целостной личности, а не только её профессиональных компетенций. А. М. Грант констатировал, что «организации, инвестирующие в благополучие сотрудников, получают не только более высокую производительность, но и большую лояльность, инновационность и устойчивость к кризисам» [4].

Для современного положения в КХЛ жизненно необходима трансформация установки «хоккеист – «расходный актив» с ограниченным сроком службы (12–15 лет)», на новый уровень «хоккеист – субъект, чья ценность для экосистемы может расти и после завершения игровой карьеры (тренер, менеджер, эксперт, амбассадор бренда, спортивный маркетолог, комментатор, функционера индустрии хоккея и др.)».

В связи с этим особое значение для обоснования авторской позиции имеет теория стейкхолдеров, впервые системно представленная Р. Фрименом, в которой доказано, что «долгосрочный успех организации зависит от учёта интересов всех заинтересованных сторон: сотрудников, клиентов, поставщиков, местных сообществ, государства – а не только собственников» [8]. В роли стейкхолдеров выступает «любая группа или индивид,

которые могут влиять на достижение организацией своих целей или находятся под влиянием этих целей» [8]. В спортивной индустрии это особенно актуально: болельщики, игроки, тренеры, местные сообщества, государство – все они вносят вклад в создание ценности, но и претендуют на получение социальной и/или экономической отдачи.

Особое значение для КХЛ может иметь недостаточно широко применимая концепция «процветания» людей (К. С. Камерон, Г. М. Шпрейцер [13]), но имеющая масштабное отражение в нормативно–правовых регламентах задач развития физкультуры и спорта в стране. Использование этой концепции позволит создать среду, в которой игроки, тренеры и менеджеры не просто «работают», а «процветают», что напрямую влияет на спортивные результаты и финансовую устойчивость клубов и лиги. Ориентиром для прогноза получаемой выгоды могут служить выводы о том, что «организации, создающие условия для процветания сотрудников, демонстрируют:

- на 21% более высокую прибыльность;
- на 37% более низкую текучесть кадров;
- на 55% более высокий уровень инновационной активности» [14].

Применительно к КХЛ инвестиции в «процветание» – в психологическую поддержку, образование, баланс работы и жизни игроков – это не «социальная нагрузка», а стратегическая инвестиция в качество человеческого капитала лиги, как проявление человекоцентричности менеджмента

Еще одна концепция – концепция со–творчества ценности (К. К. Праха-лад, В. Рамасвами) формирует теоретическую основу для осмысления процесса трансформации роли болельщика. «Современный болельщик – это просьюмер” (prosumer), который ожидает не просто пассивного потребления контента, а со–участия в создании ценности. Это требует перехода от односторонней коммуникации к диалоговым моделям взаимодействия» [7]. То есть болельщик из роли пассивного зрителя должен перейти к роли активного участника экосистемы каждого клуба в частности и КХЛ в целом через цифровые платформы, фан–советы, развитие форм бизнес–краудсорсинга идей. Например, концепция краудсорсинга, предложенная Дж. Хау, выделяет четыре основных типа: «Crowd Wisdom (мудрость толпы), Crowd Creation (создание контента), Crowd Voting (голосование) и Crowd Funding (финансирование) [11]. Применительно к вовлечению болельщиков в деятельность КХЛ наиболее релевантны первые три типа: Crowd Creation – болельщики генерируют тексты, изображения, слоганы, идеи или проекты популяризации хоккея; Crowd Wisdom – сбор мнений, прогнозов и аналитики от болельщиков как экспертов спортивной индустрии; Crowd Voting – оценка болельщиками различных идей организации соревнований, помогающая выбрать оптимальный вариант. Современные исследования подтверждают эффективность краудсорсинга для фан-ориентированного создания контента в спорте, что усиливает вовлечённость и стимулирует инновации [15].

В итоге анализа теоретических конйцепций была разработана трехуровневая модель (Лига, Клубы, Индивидуумы), которая, в отличие от реактивных моделей, реагирующих на кризисы постфактум, основана на проективной системе мониторинга рисков (выгорание игроков, текучесть тренеров, репутационные угрозы). Новизна модели заключается в интеграции превентивных индикаторов (оценка уровня удовлетворённости стейкхолдеров и их лояльности организации (eNPS), вовлечённость, посткарьерная самоактуализация) в единую систему стратегического управления КХЛ, что позволяет предупреждать негативные сценарии до их развития.

Важно отметить, что предлагаемая модель не предполагает возврата к гиперцентрализации, которая ранее была идентифицирована как барьер развития КХЛ. Речь идёт о дифференцированной централизации:

- централизируются те функции, где эффект масштаба критически важен (переговоры о трансляциях, титульное спонсорство, беттинг–партнёрства). Это позволяет лиге выступать единым агентом на рынке и получать лучшие условия для всех клубов;

− децентрализуются те функции, где важна локальная гибкость (работа с болельщиками, локальное спонсорство, инновационные пилоты и др.).

Это сохраняет автономию клубов и стимулирует предпринимательскую инициативу на местах. Таким образом, модель преодолевает дихотомию «централизация и децентрализация» через принцип «умной централизации»: централизация в направлениях, где это даёт синергию, и децентрализация, где это даёт гибкость стратегии (таблица 1).

Таблица 1 – Уровень 1 концепции модели стратегического предпринимательства КХЛ

Задачи	Механизмы	Индикаторы
Уровень 1: Лига		
1. Дифференцированная централизация коммерческих прав (трансляции, беттинг, титульное спонсорство); 2. Распределение ресурсов между клубами с учётом: – спортивных результатов (вес: 40%); – показателей человекоцентричного управления (вес: 40%); – вклада в развитие детско-юношеского и молодежного хоккея (вес: 20%); 3. Разработка единых стандартов управления и отчётности; 4. Лоббирование регуляторных преференций (налоговые льготы, целевые отчисления).	1. Единый коммерческий оператор КХЛ; 2. Система прозрачности в распределительной деятельности); 3. Департамент стратегического развития и инноваций; 4. Рабочая группа по взаимодействию с государственными органами. 5. Комитет по человеческому капиталу (координация программ образования, посткарьерной поддержки, психологической помощи). 6. Ежегодный рейтинг клубов по человекоцентричности (публичная отчётность, привязка к распределению доходов лиги).	Показатели человекоцентричного управления включают: − Процент игроков с высшим/средним профессиональным образованием; − Наличие программ посткарьерной адаптации; − Индекс удовлетворённости игроков (eNPS); − Доступность психологической поддержки; − Средняя продолжительность карьеры игрока в клубе. 2. Доля централизованных доходов в бюджете лиги (целевое значение: ≥ 60%); 3. Количество клубов с положительной операционной маржой (целевое значение: ≥ 50% к 2030 г.); 4. Индекс доверия болельщиков (NPS ≥ 40).

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования

Распределение веса внутри критерия человекоцентричного управления (75% КХЛ / 25% МХЛ) отражает баланс между текущей устойчивостью клуба и долгосрочными инвестициями в человеческий капитал. Игроки КХЛ являются основным активом, генерирующим спортивные результаты и доходы. Их благополучие напрямую влияет на операционную эффективность. Игроков МХЛ можно рассматривать как стратегическую инвестицию в будущее. 25% внутри критерия (10% от общего веса) – это значимая доля, которая подтверждает целенаправленность на значимость работы с молодежью, но не в ущерб профессионалам. Таким образом, модель избегает крайностей: не игнорирует молодёжь, но и не создаёт дисбаланс в пользу будущего ценой настоящего.

В таблице 2 представлен уровень 2 концепции модели стратегического предпринимательства КХЛ. Использован показатель индекса лояльности болельщиков

NPS, он показывает, какая доля болельщиков готова рекомендовать клуб другим. Исчисляется через процесс опроса болельщиков в диапазоне ответов от 0 до10 баллов для выяснения, какая доля болельщиков готова рекомендовать клуб другим («По шкале от 0 до 10 отметьте, пожалуйста, насколько вероятно, что вы порекомендуете наш клуб друзьям или коллегам?»). Методология NPS, предложенная Ф. Райххельдом, доказывает, что один вопрос о готовности рекомендовать продукт коррелирует с ростом бизнеса [12]. Применительно к КХЛ это обосновывает использование NPS как индикатора лояльности болельщиков.

Индекс лояльности болельщиков (NPS) выбран в качестве ключевого индикатора Уровня 2 (Клубы), поскольку коррелирует с коммерческими результатами: рост NPS на 1 пункт ассоциируется с ростом продаж абонементов на 0,3–0,5% (бенчмаркинг с европейскими лигами [10]), чувствителен к человекоцентричным практикам: программы лояльности, соучастие в создании контента, фан-советы напрямую влияют на долю самых лояльных болельщиков, краткость формулировки позволяет оперативно вести мониторинг, достижим, поскольку целевое значение роста до 45 пунктов соответствует уровню топ-клубов НХЛ и европейских лиг, что задаёт вектор развития для КХЛ [10].

Таблица 2 – Уровень 2 концепции модели стратегического предпринимательства КХЛ

Задачи	Механизмы	Индикаторы
Уровень 2: Клубы		
1. Развитие собственных источников дохода (билетные программы, мерчандайзинг, локальное спонсорство); 2. Инвестиции в инфраструктуру и человеческий капитал (в том числе в интегрированные молодежные структуры); 3. Адаптация регламентов КХЛ к региональной специфике; 4. Построение долгосрочных отношений с болельщиками и местными сообществами 5. Развитие системы «двойной карьеры» 6. Развитие взаимодействия с субъектами инфраструктуры для посткарьерного трудоустройства хоккеистов	1. Коммерческие департаменты клубов с KPI по росту собственных доходов; 2. Программы лояльности для болельщиков (абонементы, эксклюзивный контент, соучастие и др.); 3. Партнёрство с региональными вузами (программы «двойной карьеры» для игроков и молодежных команд); 4. Коммерческое партнерство с субъектами инфраструктуры индустрии хоккея и шефство над массовыми кортами и спортивными школами.	1. Доля собственных доходов клуба (целевое значение: ≥ 40%); 2. Индекс лояльности болельщиков (NPS) ≥ +45: - Доля повторных покупок билетов/ абонементов ≥ 70% - Вовлечённость в цифровых каналах (ER) ≥ 5% 3. Процент игроков с высшим/средним профессиональным образованием (≥ 60%) 4. % игроков ИМХЛ, дебютировавших в КХЛ (≥15% за сезон) 5. % игроков МХЛ с проф. образованием (≥50%) 6. Наличие лицензированной образовательной структуры/деятельности (да/нет) 7. Количество организованных мероприятий для местного сообщества (≥4 в год) 8. Охват участников спортивно–массовых мероприятий (≥1000 человек в год) 9. «Количество вузов–партнёров (≥2) по реализации программ «двойной карьеры» 10. Партнерство с субъектами спортивной инфраструктуры по

		обеспечению посткарьерного трудоустройства хоккеистов

Источник: Составлено автором на основе проведенного исследования

Базовое значение по КХЛ в 2024 г. от 22 до 38 пунктов (оценка на основе публичных опросов) [6]. Достижение уровня в размере 45 пунктов к 2030 г. требует ежегодного роста на 3-5 пунктов, что реалистично при внедрении программ лояльности и расширении форматов цифровизации в деятельности лиги и клубов [3]. ER (Engagement Rate) – коэффициент вовлечённости болельщиков. Средний ER в основных цифровых каналах клуба (ВКонтакте, Telegram, Max) ≥ 5%. Расчёт ведется как исчисление отношения суммы лайков, комментариев, репостов, сохранений, кликов к общему охвату публикациями, представленному в процентах. Источником данных является официальная аналитика платформ. В таблице 3 представим третий уровень модели.

Таблица 3 – Уровень 3 концепции модели стратегического предпринимательства КХЛ

Задачи	Механизмы	Индикаторы
Уровень 3: Индивидуумы		
10.1. Хоккеист		
1. Индивидуальные траектории развития хоккеистов (спорт и образование); 2. Программы посткарьерной адаптации; 3. Психологическая поддержка и профилактика выгорания; 4. Правовая защита интересов игроков (контракты, трансферы, травматизм).	1. Индивидуальные планы развития (ИПР) для каждого игрока; 2. Партнёрство с вузами (гибкие учебные планы, онлайн–курсы); 3. Служба психологической поддержки лиги (конфиденциально, бесплатно); 4. Профсоюз игроков с реальными полномочиями (коллективные переговоры, арбитраж).	1.Средняя продолжительность карьеры игрока КХЛ (целевое значение: ≥7 лет); 2. Процент трудоустройства завершивших карьеру игроков по специальности (≥70%); 3.Индекс удовлетворённости игроков (eNPS ≥30).
3.2 Тренеры		
1.Непрерывное профессиональное развитие (повышение квалификации, стажировки, обмен опытом) 2.Профилактика профессионального выгорания (психологическая поддержка, баланс работа–личная жизнь) 3. Стабильность трудовых отношений (прозрачные контракты, защита от необоснованных увольнений) 4. Посткарьерная адаптация (переход в менеджмент, скаутинг, экспертную деятельность)	1.Единая система сертификации тренеров КХЛ (уровни A, B, C с обязательной переаттестацией) 2. Служба психологической поддержки для тренеров (конфиденциально, бесплатно, включая семью) 3. Типовые трудовые договоры с чёткими KPI и поддержка арбитражной комиссией при профсоюзе тренеров, если имеется 4. Программы переподготовки (менеджмент, аналитика, комментирование) и обобщение базы вакансий	1. % тренеров КХЛ/МХЛ с действующим сертификатом (≥ 90%) 2.Индекс удовлетворённости тренеров (eNPS ≥ +25) 3. Средняя продолжительность работы тренера в одном клубе (≥2,5 сезона) 4.%тренеров, трудоустроенных в индустрии хоккея после завершения карьеры (≥ 80%)

Источник: Составлено автором

Таким образом, концептуальная модель стратегического предпринимательства для КХЛ формирует целостную систему управленческих решений на трёх взаимосвязанных уровнях: Лига, Клубы, Индивидуумы. Модель интегрирует экономические и человекоцентричные индикаторы, обеспечивая баланс между спортивной результативностью, финансовой устойчивостью и развитием человеческого капитала.

Ключевой особенностью модели является принцип «умной централизации»: лига централизует функции с эффектом масштаба (коммерческие права), сохраняя автономию клубов в локальных решениях. Распределение ресурсов лиги базируется на сбалансированной системе критериев, где приоритет отдаётся человекоцентричному управлению как условию долгосрочной устойчивости.

Адаптирован принцип превентивности управления человеческим капиталом (М. В. Ботенева [2]) к специфике профессиональной хоккейной лиги. В отличие от реактивных моделей, реагирующих на кризисы после их проявления, предложена проактивная система мониторинга рисков (выгорание игроков, текучесть тренеров, репутационные угрозы). Новизна заключается в интеграции превентивных индикаторов (eNPS, вовлечённость, посткарьерная готовность) в единую систему стратегического управления КХЛ, что позволяет предупреждать негативные сценарии до их развития.

Реализация модели может помочь достигнуть экономических и социальных результатов (таблица 4).

Таблица 4 – Ожидаемый экономический эффект от внедрения модели

Направление эффекта	Ожидаемый результат	Механизм достижения
Рост финансовой устойчивости клубов	Увеличение доли клубов с положительной операционной маржой	Диверсификация доходов, оптимизация расходов
Снижение зависимости от госфинансирования	Рост доли собственных доходов в структуре выручки	Развитие коммерческих направлений (билеты/абонементы, развитие коммерческого спонсорства, инфраструктуры хоккея)
Повышение инвестиционной привлекательности	Приток частных инвестиций в инфраструктуру	Прозрачность управления, долгосрочное планирование, основанное на стратегировании

Источник: Составлено автором

На основе бенчмаркинга с практиками европейских хоккейных лиг (Шведская хоккейная лига, Финская Лиига, Немецкая ДЕл), где клубы демонстрируют высокую долю коммерческих доходов (обобщены косвенные данные по отраслевым обзорам [10]), а также с учётом текущей ситуации в КХЛ (по авторской оценке, сделанной на основе публичной отчётности, доля собственных доходов приближается к 30%,), допустимо предположение о том, что доля собственных доходов клубов может быть увеличена до 40–50% в среднесрочной перспективе при условии реализации мер по диверсификации доходов.

Аналогично, количество клубов с положительной операционной маржой может вырасти с текущих 8 из 22 до 12–14 из 22 к 2030 г. при условии внедрения предложенной модели распределения ресурсов и человекоцентричных практик управления.

Ожидаемый социальный эффект придавлен в таблице 5.

Таблица 5 – Ожидаемый социальный эффект от внедрения модели

Направление эффекта	Ожидаемый результат	Механизм достижения
Развитие человеческого капитала игроков и тренеров	Рост процента спортсменов с профессиональным образованием, снижение уровня выгорания	Программы «двойной карьеры», партнёрство с вузами, психологическая поддержка
Посткарьерная адаптация	Увеличение процента трудоустройства завершивших карьеру хоккеистов по специальности, тренеров	Партнёрство с работодателями в том числе инфраструктуры хоккея, программы переподготовки, карьерное консультирование
Психологическое благополучие	Рост индекса удовлетворённости (eNPS) игроков и тренеров	Система поддержки, профилактика выгорания, баланс работа–личная жизнь
Развитие местных сообществ	Рост доступности хоккейной инфраструктуры, вовлечённость болельщиков, включенность клубов в расширенный формат локальных и более масштабных ивент–мероприятий в том числе с участием МХЛ	Шефство клубов над массовыми кортами, локальные ивенты, фан–советы, совместные проекты клубов КХЛ и МХЛ с образовательными учреждениями и муниципалитетами

Источник: составлено автором

Ориентировочная оценка (на основе экспертных опросов и бенчмаркинга):

- процент игроков с профессиональным образованием может быть увеличен с текущих показателей около 23% до 50-60% к 2030 г.;
- процент трудоустройства завершивших карьеру игроков может вырасти с текущих, но не верифицированных показателей в пределах 35% до 60-70%;
- индекс удовлетворённости игроков (eNPS) может быть улучшен с текущих 12 до 25-35 пунктов.

Особую роль в развитии местных сообществ играют молодёжные команды (МХЛ), входящие в систему влияния клубов КХЛ. Они выступают как:

- инструмент ранней профориентации молодёжи через хоккей;
- платформа для вовлечения подростков и студентов в спортивную инфраструктуру клуба;
- канал коммуникации между клубом и локальными сообществами (школы, вузы, муниципальные программы).

Интеграция МХЛ в социальные инициативы клуба усиливает эффект человекоцентричности: забота о человеке начинается не в КХЛ, а на этапе перехода из юношеского в профессиональный спорт.

Выводы и заключение

Ключевой особенностью предложенной модели является синергетический эффект, возникающий при согласованной реализации мер на всех трёх уровнях (лига, клубы, индивидуумы). Синергия проявляется в том, что совокупный результат превышает простую сумму отдельных эффектов. Уточняя этот аргумент, отметим, что механизм синергии заключается в том, что уровень 1 (Лига) создаёт системные условия: прозрачное распределение ресурсов, стандарты человекоцентричности, лоббирование преференций, уровень 2 (Клубы) адаптирует эти условия к региональной специфике: развивает собственные доходы, внедряет программы «двойной карьеры», строит отношения с

болельщиками, уровень 3 (Индивидуумы) получает возможности для развития: образование, поддержка, посткарьерная адаптация и самоактуализация, что повышает мотивацию и спортивную производительность и личную вовлеченность в результативность клубов.

Результат синергии также имеет особенности, так как экономический эффект усиливается социальным: лояльные, образованные, мотивированные игроки дают более стабильные спортивные результаты, что в свою очередь повышает коммерческие доходы. Социальный эффект подкрепляется экономическим, поскольку финансово устойчивые клубы могут инвестировать в человеческий капитал, обеспечивая позитивный процесс развития. Институциональный эффект закрепляет изменения, связанные с повышением прозрачности финансово–экономической и социальной деятельности, повышает доверие, вызывает сбалансированность интересов стейкхолдеров, формируют устойчивую экосистему лиги.

Таким образом, модель обеспечивает не просто улучшение отдельных показателей, а системную трансформацию КХЛ: от дотационной, административно–распределительной модели результат–ориентированной лиги к самоокупаемой, человекоцентричной экосистеме устойчивого развития.

Рекомендации по внедрению включают поэтапный запуск пилотных проектов в 3–5 клубах КХЛ, разработку единых стандартов отчётности по реализации человеконцентричных технологий, создание при КХЛ организационной структуры, осуществляющей мониторинг, планирование и оценку эффективности развития человекоцентричности и лоббирование регуляторных преференций для клубов, внедряющих человекоцентричные практики. Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической верификацией модели через лонгитюдный мониторинг пилотных проектов, разработку детальных методик расчёта социальной отдачи (SROI) для спортивных клубов и адаптацией предложенных практик для других профессиональных лиг России.

Список источников

1. Беккер Г.С. Человеческий капитал: теоретический и эмпирический анализ / Г.С. Беккер. – М.: Изд– во ВШЭ, 2003. – 408 с.
2. Ботенёва М.В. Готовность субъектов производственного процесса к человекоцентричным управленческим инновациям / М.В. Ботенёва, Р.А. Долженко // Лидерство и менеджмент. – 2025. – Т. 12, № 8. – С. 1715–1734. – DOI: 10.18334/lim.12.8.123549.
3. Гореликов В.А. Особенности оценки эффективности спортивного спонсорства в России / В.А. Гореликов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9, № 1. – С. 89–95. – DOI: 10.36028/2308– 8826– 2021– 9– 1– 89– 95.
4. Грант А.М. Роль эмоциональной регуляции в проявлении инициативы сотрудников / А.М. Грант // Журнал Академии менеджмента. – 2013. – Т. 56, № 6. – С. 1703–1723.
5. Кантемирова М.А. Экономические преимущества программы «Спорт – норма жизни» (нацпроект «Демография») и снижение затрат на лечение заболеваний, связанных с гиподинамией / М.А. Кантемирова, Д.В. Дзилихова, А.Т. Абаев // Journal of Monetary Economics and Management. – 2025. – Special Issue № 2. – С. 35–42. – DOI: 10.26118/2782–4586.2025.88.88.060.
6. Континентальная хоккейная лига. Отчёт о деятельности КХЛ за сезон 2023/2024. – М.: КХЛ, 2024. – 84 с.
7. Прахалад К.К. Со–творчество ценности: следующая практика создания уникальной ценности с потребителями / К.К. Прахалад, В. Рамасвами // Журнал интерактивного маркетинга. – 2004. – Т. 18, № 3. – С. 5–14.

8. Фримен Р.Э. Управление на основе заинтересованных сторон: современное состояние / Р.Э. Фримен // Российский журнал менеджмента.– 2019. – Т. 17, № 2. – С. 245–264.

9. Школа спортивного менеджмента РАНХиГС. Человеческий капитал в профессиональном спорте: тенденции и вызовы: аналитический отчёт. – М.: РАНХиГС, 2023. – 112 с.

10. Deloitte. Annual Review of Football Finance 2024. – London: Deloitte UK, 2024. – 68 p.

11. Howe J. Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. – New York: Crown Business, 2008. – 272 p.

12. Reichheld F.F. The One Number You Need to Grow / F.F. Reichheld // Harvard Business Review. — 2003. — Vol. 81, № 12. — P. 46–54.

13. Spreitzer G., Sutcliffe K., Dutton J., Sonenshein S., Grant A.M. A socially embedded model of thriv-ing at work // Organization Science. 2005. Vol. 16, № 5. P. 537–548.

14. The Oxford handbook of positive organizational scholarship / Ed. by K.S. Cameron, G.M. Spreitzer. New York: Oxford University Press, 2011. 944 p. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199734610.001.0001

15. Vale L., Fernandes T. Social media and sports: a systematic literature review on fan engagement // Journal of Global Sport Management. – 2023. –Vol. 8, № 1. –P. 1-28.

Сведения об авторе

Баландин Иван Игоревич, спортивный менеджер, ООО «Селект Спорт Тур», г. Москва, Россия

Information about the author

Balandin Ivan Igorevich, Sports Manager, Select Sport Tour LLC, Moscow, Russia

УДК 330

Соцкова Светлана Ивановна
Самарский государственный экономический университет
Черницына Рузиля Нябиулловна
Приволжский государственный университет путей сообщения
Королев Андрей Андреевич
Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королёва (Самарский университет)

Метасистемная архитектура капитальных потоков: UBS Group AG как парадигматический случай инфраструктурного суверенитета и адаптивной гибридизации в условиях глобальной регуляторной полифонии

Аннотация. Данное исследование представляет системный анализ архитектуры и эволюции теневых операций UBS Group AG в условиях усиления глобального финансового регулирования и геополитической трансформации. В работе рассматриваются ключевые компоненты гибридной бизнес-модели банка, включая двойную структуру (легальный фасад и теневые интерфейсы), механизмы юрисдикционного арбитража, технологии сокрытия транзакций и адаптационные стратегии под регуляторное давление. Центральное внимание уделено противоречию между публичным позиционированием UBS как системно значимого финансового института и его ролью в качестве ключевого узла для трансформации и легализации капиталов повышенного риска. Методологическая база сочетает структурно-функциональный анализ внутренних процессов банка с прогностическим моделированием эволюции его теневой архитектуры в краткосрочной (1-3 года) и долгосрочной (5-10 лет) перспективе. Исследование выявляет характерную модель стратегической дивергенции, при которой банк не сворачивает, а качественно усложняет свои теневые операции, трансформируя их из периферийной функции в основу будущей бизнес-модели. Заключительная часть содержит прогноз перехода UBS от тактики обхода правил к роли архитектора альтернативных финансовых экосистем (DAO, цифровые юрисдикции, протоколы для биокапитала). Особое значение имеют системные риски, возникающие из-за растущего разрыва между технологической сложностью теневых операций и возможностями традиционного регуляторного надзора.

Ключевые слова: UBS Group AG, теневая финансовая архитектура, офшорные операции, юрисдикционный арбитраж, налоговые гавани, политически значимые лица (PEP), контуры легализации, регуляторное давление, адаптивные механизмы, геополитические риски, цифровые юрисдикции.

Sotskova Svetlana Ivanovna
Samara State University of Economics
Chernitsyna Ruzilya Nyabiullovna
Volga State University of Railway Transport
Korolev Andrey Andreevich
Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev (Samara University)

Metasystem Architecture of capital flows: UBS Group AG as a paradigmatic Case of infrastructural sovereignty and adaptive hybridization in the context of global regulatory polyphony

Annotation. This study provides a systematic analysis of the architecture and evolution of UBS Group AG's shadow operations in the context of increased global financial regulation and geopolitical transformation. The paper examines the key components of the bank's hybrid business

model, including a dual structure (legal facade and shadow interfaces), mechanisms of jurisdictional arbitration, transaction concealment technologies, and adaptation strategies to regulatory pressure. Central attention is paid to the contradiction between UBS's public positioning as a systemically important financial institution and its role as a key hub for the transformation and legalization of high-risk capital. The methodological framework combines a structural and functional analysis of the bank's internal processes with predictive modeling of the evolution of its shadow architecture in the short term (1-3 years) and long-term (5-10 years). The study reveals a characteristic model of strategic divergence, in which the bank does not scale down, but rather qualitatively complicates its shadow operations, transforming them from a peripheral function into the basis of a future business model. The final part contains a forecast of UBS's transition from rule-circumvention tactics to the role of architect of alternative financial ecosystems (DAOs, digital jurisdictions, protocols for bio-capital). Of particular importance are the systemic risks arising from the growing gap between the technological complexity of shadow operations and the capabilities of traditional regulatory oversight.

Keywords: UBS Group AG, shadow financial architecture, offshore operations, jurisdictional arbitration, tax havens, politically exposed persons (PEP), legalization contours, regulatory pressure, adaptive mechanisms, geopolitical risks, digital jurisdictions.

UBS Group AG представляет собой ведущий швейцарский многонациональный инвестиционный банк и финансовый конгломерат, основанный в Швейцарии и поддерживающий исторически сложившуюся систему двойных штаб-квартир в Цюрихе и Базеле, что подчеркивает его глубокие национальные корни. Эта финансовая корпорация прочно и стратегически закрепилась во всех крупных мировых финансовых центрах – от Нью-Йорка и Лондона до Гонконга и Сингапура, – утвердившись не только как крупнейшее и наиболее влиятельное банковское учреждение Швейцарии, но и как бесспорный лидер, крупнейший в мире частный банк по объему управляемого капитала. UBS осуществляет управление самым значительным и диверсифицированным частным состоянием на глобальном уровне, предоставляя эксклюзивные услуги приблизительно половине миллиардеров мира, что свидетельствует о беспрецедентном доверии со стороны сверхбогатой клиентуры. Совокупные активы под его управлением стабильно превышают астрономическую сумму в 6 триллионов долларов США, что не только делает его ключевым системообразующим игроком в международной финансовой системе, но и живым символом швейцарской банковской мощи, многовековой стабильности и строгой дискретности, которые стали отраслевым эталоном. [1] [2] [3]

Однако, параллельно с этим безупречным официальным имиджем элитарного и законопослушного института, против банка на протяжении десятилетий неоднократно выдвигались серьезные обвинения и иски со стороны регуляторов разных стран. Суть их заключалась в том, что его отдельные подразделения или сотрудники подозревались в налаживании преднамеренного или недостаточно осмотрительного сотрудничества с международными преступными группировками, авторитарными режимами и военными диктатурами, а также с другими организованными преступными синдикатами, стремящимися интегрироваться в легальную экономику. Эти обвинения включают в себя возможное системное участие в отмывании денег, изощренном уклонении от международных санкций, предоставлении конфиденциальных финансовых услуг лицам, напрямую связанным с коррупцией в глобальном масштабе, и прямом содействии в сокрытии активов, полученных незаконным путем. Многочисленные независимые расследования журналистов-антикоррупционеров и проверки регуляторных органов из разных стран, включая США, Францию и Германию, неоднократно указывали на конкретные случаи, когда традиционная институциональная клиентоориентированность и непробиваемая банковская тайна UBS – его ключевые конкурентные преимущества – могли быть использованы или эксплуатированы в ущерб фундаментальным принципам законности, прозрачности и международной безопасности. [4] [5]

В результате этой череды многочисленных громких скандалов, судебных разбирательств и парламентских расследований, упомянутая финансовая организация стала часто рассматриваться экспертами и аналитиками в области борьбы с финансовыми преступлениями не просто как случайный нарушитель, а как один из ключевых элементов и опорных узлов сложной глобальной теневой финансовой системы. Эта скрытая система, по мнению критиков, обеспечивает функциональную работоспособность и финансовую жизнеспособность для разнообразных преступных синдикатов, коррумпированных элит и нелегитимных режимов, позволяя им беспрепятственно легализовывать криминальные доходы, обходить международные санкции и сохранять свои капиталы в абсолютной безопасности и конфиденциальности под сенью респектабельного финансового бренда. Таким образом, UBS существует в состоянии перманентной двойственной реальности: с одной стороны, это незыблемый столп мировой легальной финансовой архитектуры, драйвер экономического роста и хранитель капиталов, а с другой – это мощная институция, чьи внутренние практики и бизнес-модель периодически ставят ее в самый центр разоблачений, выявляющих работу скрытых механизмов, которые обслуживают интересы теневой экономики и транснациональной преступности, создавая фундаментальный парадокс ее существования.

Цель данной научной работы является анализ и оценка теневой архитектуры UBS Group AG в новых мировых экономических и политических реалиях. Для достижения аутентичных выводов и недопущения апокрифичных суждений необходимо выполнение следующих базовых задач:

1. Провести системный анализ теневой архитектуры UBS Group AG.
2. Определить роль UBS Group AG в глобальной теневой экономической системе.
3. Смоделировать прогноз эволюции теневой финансовой системы UBS Group AG в краткосрочной и долгосрочной перспективах.

Анализ представленной структуры позволяет сделать фундаментальный вывод о том, что теневая деятельность UBS Group AG является не случайным набором отдельных нарушений или локальных злоупотреблений, а представляет собой высокоорганизованную, сложную и саморегулирующуюся адаптивную систему. Эта система глубоко встроена в ключевые механизмы и институты современного глобального капитализма, используя его фундаментальные принципы для собственного функционирования и защиты. Её ключевая особенность и отличительный признак – не грубое нарушение законов, а систематическое и изощрённое использование легальных инструментов, правовых норм и международных институтов для создания устойчивой, многоуровневой непрозрачности. Банк демонстрирует виртуозное мастерство в эксплуатации структурных слабостей мировой финансовой архитектуры: он искусственно углубляет разрывы между национальными юрисдикциями, обнажает и использует внутренние противоречия в международном регулировании, а также апеллирует к фундаментальным правам на приватность и конфиденциальность, превращая эти правовые категории в эффективный инструмент для создания обширной буферной зоны, где и осуществляются сомнительные и высокорисковые операции, оставаясь при этом в серой области формального соответствия.

Таблица 1. Теневая архитектура UBS GROUP AG: полная деконструкция механизмов функционирования и системной устойчивости

№	Уровень архитектуры	Ключевые элементы системы	Механизм работы	Юрисдикционный инструментарий	Каналы движения капитала	Способы легализации	Степень устойчивости
1	Клиентский онбординг	- Специализированные отделы Private Banking в Цюрихе, Женеве, Сингапуре - Сети внешних посредников (адвокаты, семейные офисы, консультанты по управлению благосостоянием) - Система рекомендаций через доверенных посредников - Отделы Due Diligence, формально проверяющие клиентов, но ориентированные на коммерческий успех	Процесс начинается с идентификации клиента через закрытые клубы, эксклюзивные мероприятия и личные связи. Проводится предварительная оценка состояния и потребности в конфиденциальности. Вместо стандартных процедур KYC используются "упрощенные" проверки, основанные на репутации посредника. Для клиентов из стран с высокими рисками создаются профили с минимальной документацией, где источник богатства описывается расплывчато. Ключевой элемент - устные договоренности.	Основные юрисдикции: Швейцария, Сингапур, Люксембург. Для клиентов из США - структуры через Кайманы. Дополнительно: БВО, Панама, Сейшелы.	1) Прямые банковские переводы с документами о сделках; 2) Ввоз наличных средств; 3) Переводы через цепочки компаний; 4) Использование криптовалютных обменников.	Оформление средств как займов, наследственных активов, доходов от продажи активов (документы часто оформляются задним числом). Роль юридических заключений, подтверждающих "правомерность".	Высокая (до обнаружения): устойчива к стандартным проверкам, но уязвима при целенаправленных расследованиях с информаторами.
2	Структурирование активов	- Департаменты Wealth Planning и Wealth Structuring - Сети партнерских юридических фирм - Трастовые управляющие и администраторы частных фондов - Специалисты по корпоративному праву и налоговому планированию	Создание многоуровневой структуры владения: операционные активы → холдинг в стране с благоприятным налогообложением → траст/фонд в офшоре → бенефициар. Каждый уровень скрывает предыдущий. Структуры регулярно пересматриваются при изменении законов.	Операционные компании: Швейцария, Сингапур, Гонконг. Холдинги: Нидерланды, Люксембург, Кипр, Мальта. Трасты/фонды: Кайманы, БВО, Панама, Бермуды. Номинальные владельцы: ОАЭ, Монако, Андорра.	Частые внутригрупповые займы, выплаты роялти, дивидендные платежи через цепочки, манипуляции с трансфертными ценами. Использование внутренних счетов UBS.	Создание формально безупречной документации (уставы, договоры, отчеты) ведущими юридическими фирмами. При проверках демонстрируется лишь часть структуры. Активы декларируются как принадлежащие "профессиональным инвесторам".	Очень высокая: основана на принципах международного права. Разрушение требует координированных действий регуляторов нескольких стран.

3	Банковское обслуживание	- Отделы конфиденциального банковского обслуживания -Система нумерованных счетов и счетов с кодовыми именами - Специализированные карточные продукты - Депозитарные услуги через номинальных держателей - Private banking платформы с усиленным шифрованием	Обслуживание через специальные подразделения. Клиенту присваивается персональный менеджер, информация ограничена. Транзакции с минимальным бумажным следом, предпочтение электронным инструкциям. Счета открываются на трасты/фонды.	Основные центры: Швейцария, Сингапур, Гонконг, Лондон, Нью-Йорк, Люксембург, Монако. Используются местные особенности законов о конфиденциальности.	1) Корреспондентские счета в крупных банках; 2) Внутренние переводы UBS; 3) Кредитные карты с высокими лимитами; 4) Инвестиции в непубличные активы.	Формальное соблюдение процедур открытия счета, отнесение клиентов к категории "низкого риска", использование исключений в регуляторных требованиях, аргументы о "коммерческой тайне".	Высокая (под давлением снижается): исторически непроницаема, но прозрачность выросла. Уязвимость увеличилась с внедрением автоматического обмена информацией, но лазейки остаются.
4	Инвестиционная деятельность	-Отделы по управлению инвестициями - Структурированные продукты и деривативы - Платформы для альтернативных активов - Инвестиционные страховые продукты - Номинальные держатели ценных бумаг	Капитал инвестируется через сложные продукты для конфиденциальности: структурные ноты через SPV, инвестиции в хедж-фонды, страховые полисы, прямые инвестиции через SPV.	Ирландия, Люксембург (фонды, продукты); Кайманы, БВО (альтернативные фонды); Бермуды, Люксембург (страховые продукты); Делавэр (венчурные фонды); Сингапур.	Переводы управляющим компаниям, платежи за выпуск нот, взносы в фонды, страховые премии. Используется техника "наслоения".	Участие лицензированных управляющих компаний, аудит "большой четверкой", регистрация продуктов, предоставление проспектов. Инвестиции оформляются как действия "профессионального инвестора". Использование договоров об избежании двойного налогообложения.	Средняя: схемы сложны, но оставляют следы. Регуляторы требуют больше раскрытий. Уязвимость возрастает при международных расследованиях.
5	Налоговая оптимизация	- Отделы налогового планирования - Специалисты по трансфертному ценообразованию - Эксперты по	Минимизация налогов через пробелы в системах: манипуляции с трансфертными ценами, тонкая капитализация, "покупка договоров",	Нидерланды, Люксембург, Ирландия (холдинги); Швейцария, Сингапур, Гонконг (операционные компании); БВО,	Выплаты процентов, роялти, управленческих гонораров, дивидендов через цепочки, платежи за	Получение предварительных налоговых соглашений, подготовка документации по	Высокая (медленно снижается): схемы основаны на сложных правилах. Глобальные инициативы (BEPS) закрывают лазейки

		международным налоговым соглашениям - Юристы по правилам тонкой капитализации и контролируемых иностранных компаний	использование гибридных несоответствий.	Кайманы, Бермуды (займы, лицензии); Кипр, Мальта, Маврикий (промежуточные звенья).	страхование. Потоки часто циркулируют внутри группы.	трансфертным ценам, создание реального присутствия в юрисдикциях, использование легальных возможностей договоров.	медленно. Уязвимость при утечках информации или политическом давлении.
6	Консультационное прикрытие	- Партнерства с топовыми международными юридическими фирмами - Контракты с "большой четверкой" аудиторских компаний - Специализированные консалтинговые бюро - Наем бывших регуляторов и чиновников	Привлечение уважаемых фирм для легитимности схем. Юристы готовят положительные заключения, аудиторы выдают чистые заключения, консультанты разрабатывают стратегии. Бывшие регуляторы консультируют по взаимодействию.	Лондон, Нью-Йорк (юридические/финансовые консультации); Цюрих, Женева; Сингапур, Гонконг (Азия); Люксембург, Нидерланды (налоговое планирование в ЕС).	Значительные ежегодные гонорары. Платежи также служат каналом для вывода средств под видом легитимных расходов. Консультанты часто получают оплату через те же офшорные компании.	Безупречная репутация фирм, соответствие профессиональным стандартам, формальная независимость. Заключения и отчеты становятся "щитом". Консультанты защищены привилегиями.	Очень высокая: атака требует оспаривания авторитета ведущих мировых фирм, что практически невозможно. Уязвимость только при прямом мошенничестве или отмене привилегий.
7	Регуляторный арбитраж	- Отделы по связям с регуляторами - Юристы по финансовому регулированию - Системы мониторинга законодательства - Возможности быстрой перерегистрации структур	Эксплуатация различий в регулировании между странами. Постоянный мониторинг, подготовка к переносу операций, использование переходных периодов, манипулирование критериями резидентности.	Арбитраж между: странами с тайной и прозрачностью; жестким и мягким регулированием фондов.	Быстрое перемещение активов при изменении регуляторной среды. Использование криптовалют. Регистрация активов в наиболее благоприятных юрисдикциях. Открытие счетов в банках со слабой комплексной проверкой.	Формальное соблюдение требований каждой юрисдикции в отдельности. Использование принципа "соответствия букве закона". Получение частных разъяснений от регуляторов.	Высокая: фундаментальная характеристика глобальной системы, пока существуют национальные различия в законах. Уязвимость при гармонизации регулирования или применении экстерриториального законодательства.
8	Кризисное управление	- Юридические отделы по расследованиям - Команды по быстрой ликвидации компаний - Системы безопасного	Протоколы при угрозе: "изоляция" (прекращение коммуникаций), "ликвидация" (быстрая ликвидация компаний), "уничтожение"	Офшоры с быстрой ликвидацией (Белиз, Сейшелы, Невис); страны с ограниченным правовым	Экстренный вывод активов в "безопасные гавани". Конвертация в	Использование законных процедур: право на ликвидацию, уничтожение	Средняя: эффективно против разовых угроз. Уязвима против скоординированных действий государств.

		уничтожения документов - Протоколы по созданию ложных следов	(стирание данных), "дезинформация" (создание альтернативных версий).	сотрудничеством; страны с сильными законами о защите данных; трасты с условиями "бегства".	наличные, драгметаллы, криптовалюты, искусство. Использование подготовленных каналов через торговое финансирование.	устаревших документов, защита переписки с адвокатом, отказ в предоставлении информации. Затягивание процессов, повышение стоимости расследований.	Главная уязвимость - человеческий фактор, цифровые следы.
9	Политическая защита	- Отделы по связям с правительством - Лоббистские фирмы -Система политических пожертвований - Программы найма бывших политиков ("вращающиеся двери")	Влияние на политический процесс: лоббирование за сохранение тайны, участие в экспертных группах, финансирование партий, установление личных отношений с политиками.	Ключевые арены: Берн (Швейцария), Брюссель (ЕС), Вашингтон (США), Сингапур, Лондон (исторически).	Прямые пожертвования (где разрешено), финансирование аналитических центров, оплата консультаций бывшим политикам, спонсорство, предоставление льготных банковских услуг элитам.	Соблюдение законов о лоббировании и финансировании. Оформление как "представление интересов отрасли", "экспертное консультирование". Пожертвования через легальные каналы. Аргумент о праве участвовать в демократическом процессе.	Очень высокая: глубоко укоренена, особенно в Швейцарии. Возможности сопоставимы с малыми государствами. Уязвимость при смене политического курса или громких скандалах.
10	Технологическая инфраструктура	-Собственные системы шифрования -Платформы для анонимных платежей -Интеграция с криптобиржами -Приватные блокчейны для учета активов -Системы противодействия цифровой экспертизе	Использование технологий для конфиденциальности: зашифрованная коммуникация, разбивка транзакций (смерфинг), токенизация активов.	Швейцария (Цуг), Сингапур, Гонконг, Эстония, Мальта, ОАЭ. Страны со слабым регулированием криптовалют.	Прямые переводы с минимальной информацией, использование приватных стейблкоинов, конвертация в приватные криптовалюты, инвестиции в токены.	Аргументы о защите коммерческой тайны и кибербезопасности. Blockchain преподносится как инновация для эффективности. Соблюдение требований через "регуляторные технологии" (RegTech).	Растущая: новая и быстроразвивающаяся линия обороны. Регуляторы отстают. Уязвимость при обнаружении уязвимостей в шифровании, взломах бирж, развитии квантовых вычислений.

11	Культурный код организации	-Система неформальных правил -Механизмы поощрения за прибыльность без оглядки на риски - Традиции лояльности и конфиденциальности -Восприятие регуляторов как "противников" - Уверенность в защите ("слишком большие, чтобы рухнуть")	Культура абсолютной конфиденциальности, приоритета клиента. Передается неформально. Стимулы для менеджеров закрывать глаза на сомнительные средства. Правило "не задавать лишних вопросов". Уверенность в защите со стороны банка.	Наиболее сильна в исторических центрах UBS: немецкоязычной, франкоязычной, итальянскоязычной Швейцарии. Экспортируется в Азию, смешиваясь с прагматизмом. В США и Великобритании более ориентирована на формальности.	Проявляется в предпочтении определенных типов операций и юрисдикций. Высокие бонусы менеджерам формируют зависимость от статус-кво. Расходы на корпоративные мероприятия.	Практически недоказуема в суде. Банк имеет формальные руководства. При расследованиях топ-менеджмент ссылается на "действия отдельных сотрудников". Культура "закрытости" затрудняет вербовку информаторов.	Высокая: меняется очень медленно. Внешнее давление приводит к косметическим изменениям. Уязвимость при смене поколений и потенциально от программ защиты информаторов.
12	Международная координация	- Участие в неформальных клубах директоров private banking - Использование общих сетей поставщиков услуг - Совместные инвестиции через консорциумы - Обмен "лучшими практиками" на закрытых мероприятиях	Часть глобальной экосистемы private banking. Де-факто координация через ассоциации, конференции, неформальные встречи. Использование общих поставщиков. Совместное лоббирование. Негласное разделение "сфер влияния".	Ключевые центры встреч: Лондон, Нью-Йорк, Цюрих, Женева, Сингапур, Гонконг, Дубай. Нейтральные территории: Швейцария, Сингапур, ОАЭ.	Совместные инвестиции в фонды, синдицированные кредиты, использование общих трастовых компаний, платежи одним и тем же консультационным фирмам.	Неформальный характер, использование легальных каналов (ассоциации, конференции). Банки заявляют о конкуренции, а сходство объясняют "отраслевыми стандартами". Доказать сговор практически невозможно.	Высокая: основана на общности интересов глобальной финансовой элиты. Устойчивость обеспечивается взаимозависимостью. Уязвимость при геополитическом расколе или появлении разрушительного нового игрока.

Источник: составлено авторами на основе [1] [2]

Эта комплексная архитектура демонстрирует поразительную устойчивость и выдающуюся способность к регенерации и адаптации, что напрямую объясняется её принципиальной многослойностью и диверсифицированными каналами защиты. Внешнее давление в виде многомиллиардных штрафов, публичных скандалов и ужесточения надзора, как правило, воздействует лишь на поверхностные, наиболее видимые уровни системы, выполняя роль своеобразного «громоотвода». В то время как её стратегическое ядро – накопленная за десятилетия уникальная экспертиза в создании и администрировании предельно сложных трансграничных структур, глобальная сеть доверенных посредников (юридических фирм, трастовых управляющих, консультантов) и глубоко укоренённое политическое покровительство на уровне ключевых государств – остаётся практически нетронутым и продолжает функционировать. Система обладает врождённой способностью к мимикрии и адаптации под новые регуляторные вызовы: глобальное ужесточение банковской отчётности (AEOI/CRS) компенсируется стратегическим переходом в менее прозрачные сегменты, такие как private equity, прямые инвестиции в непубличные активы и криптовалюты; международное давление на классические офшорные юрисдикции нивелируется активным использованием так называемых «оншорных офшоров» вроде Делавэра (США), Сингапура или отдельных кантонов Швейцарии, которые предлагают конкурентные преимущества в рамках респектабельной правовой системы.

Однако парадоксальным образом сам источник силы и устойчивости системы одновременно является её главной стратегической уязвимостью и ахиллесовой пятой. Её существование и процветание всецело зависят от сохранения текущего либерального миропорядка, основанного на системной фрагментации регуляторных полей, конкурентном ослаблении государственного контроля в борьбе за мобильный капитал и безусловном приоритете свободы движения капитала над принципами национального фискального и юридического суверенитета. Поэтому любые тенденции к глобальной гармонизации правил на уровне G20, ОЭСР или в рамках новых геополитических блоков, усиление геополитической конфронтации, ведущей к фрагментации и регионализации финансовых систем (как, например, введённый против России санкционный режим), а также стремительное развитие технологий тотального финансового надзора на основе больших данных, искусственного интеллекта и неизменяемых распределённых реестров (блокчейн) создают для этой модели не операционные трудности, а экзистенциальные угрозы, подрывающие сами условия её возможности.

Таким образом, теневая архитектура UBS – это не просто «чёрная дыра» или патологическая аномалия в глобальной финансовой системе, а её закономерный системный продукт и своеобразное зеркало, с беспощадной точностью обнажающее фундаментальное и неразрешённое противоречие современной эпохи: между безграничным, глобальным характером движения капитала и ограниченным, по-прежнему национально ориентированным характером его регулирования и контроля. Её окончательная и бесповоротная ликвидация, следовательно, потребует не новых раундов точечных расследований или увеличения размеров штрафов, а глубокого структурного пересмотра самих философских и институциональных основ организации международных финансов, перераспределения баланса между эффективностью, конфиденциальностью и прозрачностью на наднациональном уровне – задачи, масштаб и сложность которой пока не находят политического консенсуса в мировом сообществе.

Представленная система функционирует как сложный замкнутый адаптивный механизм, в котором внешняя защита и внутренняя обработка капитала не просто сосуществуют, а находятся в состоянии непрерывного взаимовлияния и коэволюции. Работа механизма начинается с активного мониторинга и фильтрации многослойных внешних угроз. К ним относятся не только явные вызовы, такие как глобальное регулирование (FATF, BEPS), геополитические санкции и технологии финансового слежки (блокчейн-аналитика, AI-скоринг транзакций), но и латентные риски – изменения в общественном дискурсе, расследования журналистов, которые могут спровоцировать

регуляторную реакцию. Эти угрозы последовательно обрабатываются тремя специализированными защитными контурами, образующими глубокоэшелонированную оборону.

Политико-правовой контур действует на стратегическом уровне, создавая и поддерживая формальную легитимность системы. Он работает на опережение, участвуя в формировании законодательных инициатив, лоббируя выгодные поправки и устанавливая доверительные отношения с ключевыми регуляторами и политическими фигурами. Операционно-технический контур отвечает за тактическую реализацию защиты, предоставляя практические инструменты сокрытия: от сложной IT-инфраструктуры для обфускации финансовых потоков до схем регуляторного арбитража, выбирающих наименее рискованные юрисдикции для каждой операции. Кризисный контур выполняет функцию «скорой помощи», активируясь в моменты сбоев или прямых атак; его задача – локализовать инцидент, минимизировать потери (например, через экстренный вывод активов) и сохранить работоспособность ядра системы. Важно, что эти контуры не являются пассивными барьерами; они активно трансформируют поступающие угрозы в управляющие сигналы, корректирующие работу внутренних процессов. Например, ужесточение правил KYC в одной стране становится для контуров сигналом к перенастройке онбординговых процедур и перераспределению клиентских потоков через другие юрисдикции.

Ядро системы – жизненный цикл активов – представляет собой отлаженный трехэтапный конвейер преобразования капитала, который функционирует в созданной защитными контурами «белой шумовой» среде. На этапе входа капитал, часто имеющий сложное или сомнительное происхождение, проходит тщательную процедуру онбординга. Эта процедура, маскирующаяся под стандартный KYC/AML, на деле служит для риск-ориентированной маршрутизации: средства классифицируются, для них подбирается оптимальный пакет услуг защитных контуров (например, немедленное структурирование через траст или поэтапная легализация). На этапе обработки происходит основная алхимия системы: капитал структурируется в сложнейшие юридические конструкции (каскады трастов, фондов, холдинговых компаний в разных странах), призванные размыть следы бенефициарного владения до неузнаваемости. Параллельно банковское обслуживание обеспечивает ликвидность и движение средств по этим искусственно созданным цепочкам. Этап выхода – финальная стадия легализации, где ранее скрытые активы проявляются в «чистом» виде через легальные инвестиции в недвижимость, ценные бумаги или бизнес, сопровождаемые агрессивной налоговой оптимизацией, использующей все лазейки, выявленные защитными контурами. (рисунок 1-2)

Ключевая особенность, обеспечивающая живучесть и эволюцию системы, – это постоянная двусторонняя обратная связь между защитным периметром и бизнес-ядром. Опыт, полученный в реальных операциях (как успешных, так и провальных), не теряется. Он систематизируется и попадает в три цикла адаптации, действующие как механизмы организационного обучения. Цикл обучения анализирует возникающие угрозы и корректирует операционные схемы (например, разрабатывает новый метод обхода только что введенного правила CFC). Цикл мимикрии совершенствует искусство демонстративного соответствия формальным требованиям, создавая безупречный фасад для проверок. Цикл регенерации отвечает за поиск и интеграцию новых инструментов, партнеров и юрисдикций взамен утративших эффективность. Эти циклы напрямую совершенствуют защитные контуры (новые технологии сокрытия усиливают Контур 2, отработанные легальные формулировки – Контур 1), которые, в свою очередь, предоставляют обновленный инструментарий для бизнес-процессов.

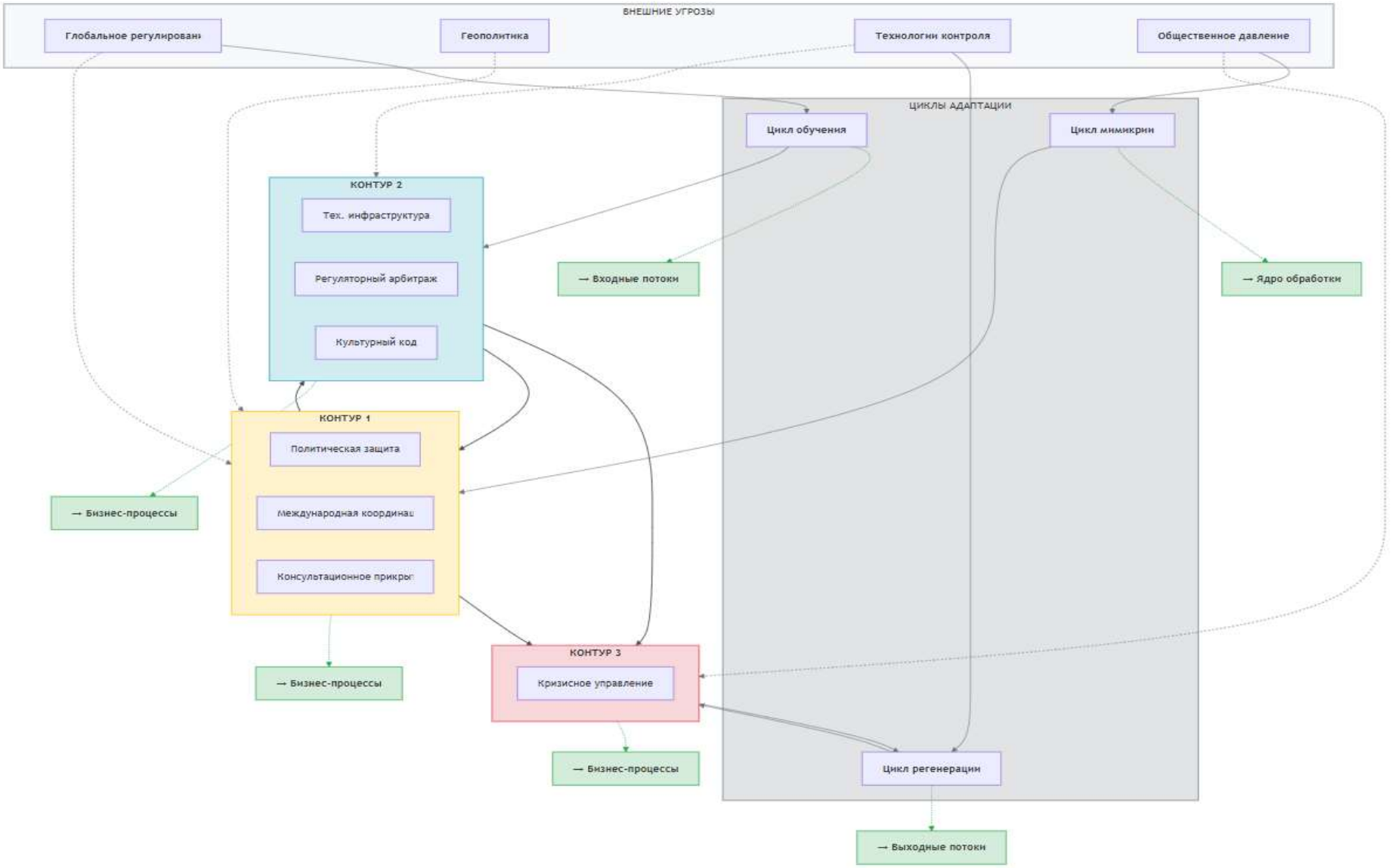


Рисунок 1. Защита и адаптация

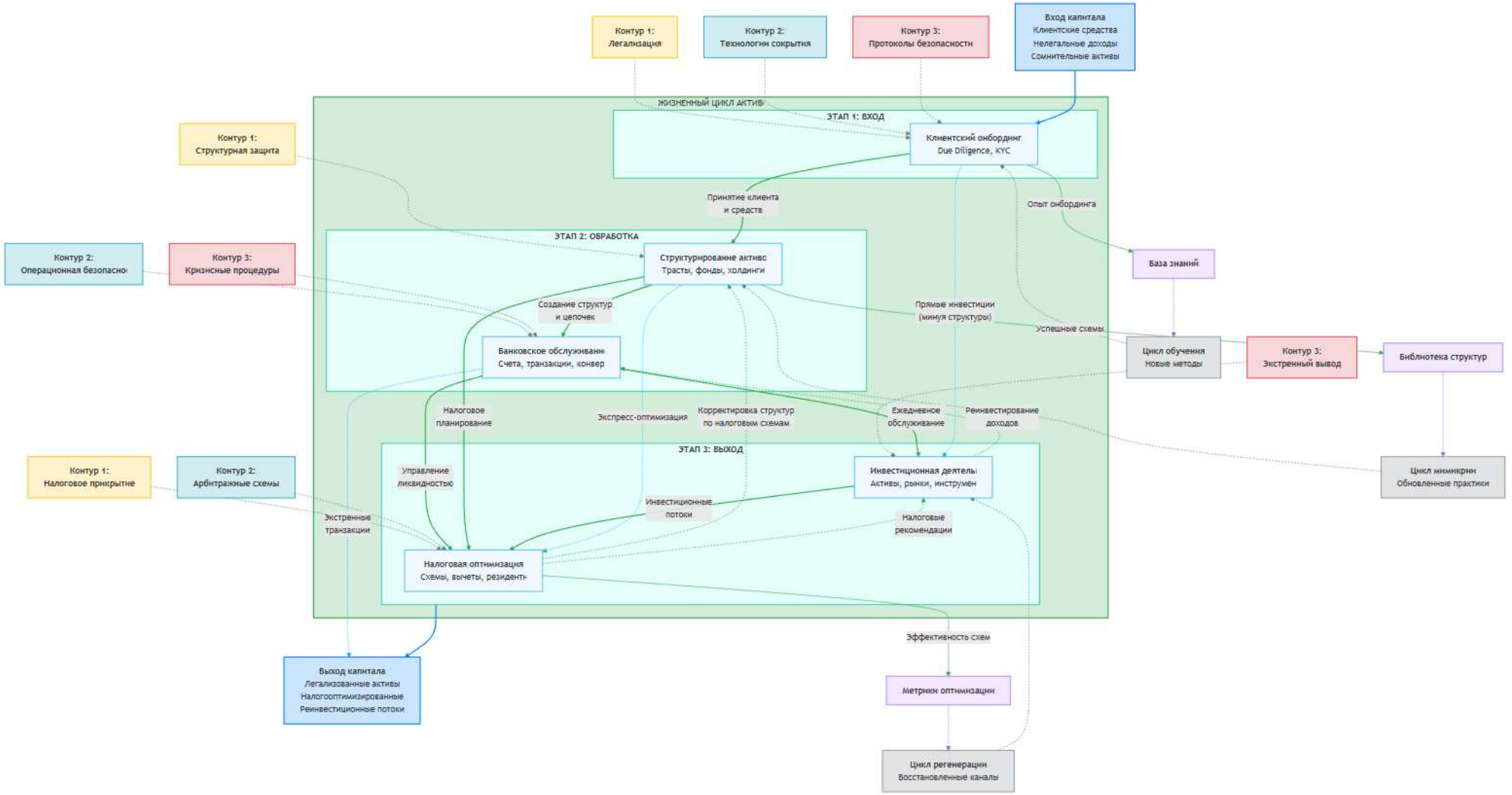


Рисунок 2. Бизнес-процессы

Таким образом, система существует в состоянии динамического равновесия: она одновременно защищается от враждебной среды и использует её как источник информации для саморазвития, создавая устойчивую самооптимизирующуюся экосистему для трансформации капитала в условиях экстремальной непрозрачности и высоких рисков. Её конечная цель – не просто выживание, а незаметная и необратимая интеграция в легальную финансовую систему, после которой различие между ними стирается.

Проведенный анализ показывает, что UBS Group AG выполняет системообразующую роль в глобальной теневой экономике, выступая не просто как один из ее участников, а как критическая инфраструктура, обеспечивающая ее устойчивость и функционирование. Его деятельность можно определить как управляемую интеграцию теневого капитала в легальную финансовую систему, где банк действует в качестве ключевого трансформационного узла.

Диаграмма наглядно демонстрирует, что UBS реализует эту роль через трехуровневую гибридную архитектуру. На стратегическом уровне банк определяет баланс между соблюдением формальных норм и обслуживанием прибыльного спроса на конфиденциальность и оптимизацию. На операционном уровне это выражается в параллельном существовании легального фасада (публичные банковские услуги, декларируемое соответствие регуляциям) и скрытых специализированных интерфейсов (механизмы для работы с PEP, офшорными структурами, схемами агрессивного налогового планирования). На тактическом уровне происходит конкретная инженерия активов – создание сложных трастовых и корпоративных конструкций, призванных размыть происхождение средств и минимизировать фискальные обязательства. Таким образом, UBS действует как "шлюз" или "мембрана", которая фильтрует, обрабатывает и преобразует характер капитала, меняя его статус с "теневого" или "сомнительного" на формально легальный и инвестиционно привлекательный. (рисунок 3)

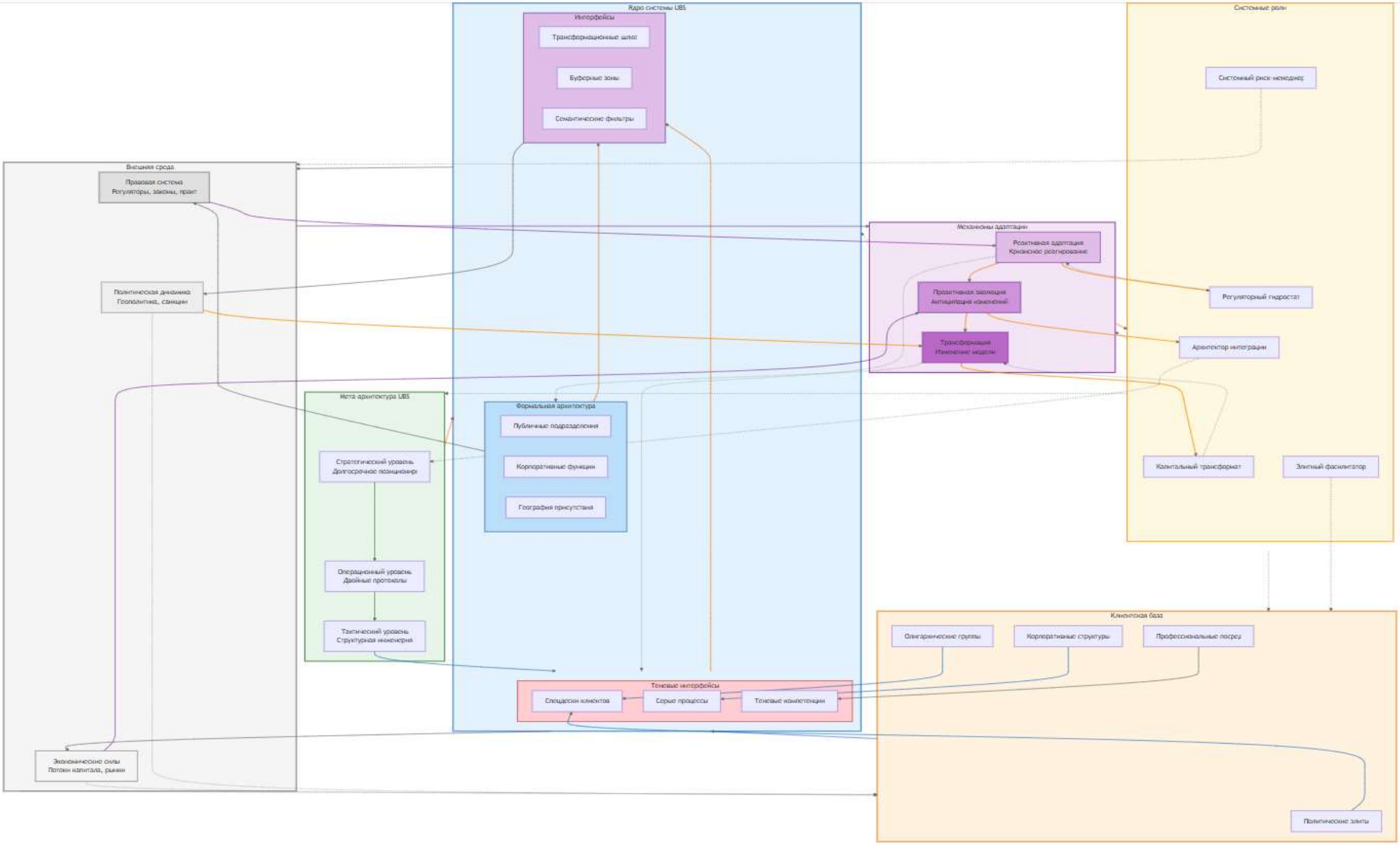


Рисунок 3. UBS Group AG: Архитектура теневой интеграции в глобальной финансовой системе

В контексте внешней среды UBS функционирует как адаптивный амортизатор глобального регуляторного и политического давления. Механизмы его адаптации – от реактивного кризисного управления санкционными скандалами до проактивного поиска новых юрисдикций и схем – позволяют банку не просто выживать под давлением, но и использовать его для укрепления своих позиций. Каждый новый регуляторный вызов (например, автоматический обмен налоговой информацией CRS) приводит не к сворачиванию деятельности, а к ее структурной и географической эволюции, что делает всю систему более гибкой и устойчивой. В этом заключается его ключевая роль стабилизатора и риск-менеджера для всей экосистемы теневых финансов.

Итоговая системная роль UBS выходит далеко за рамки коммерческого банка. Он является:

1. Архитектором и хранителем стандартов для транснационального движения капитала, особенно чувствительного к конфиденциальности.
2. Центральным гарантом устойчивости сети, так как его репутация, капитал и юридический опыт служат щитом для связанных с ним клиентов, посредников и даже других финансовых институтов.
3. Негласным регулятором, который через свою практику и лоббирование фактически определяет границы допустимого в международных финансах, формируя "серую зону" между полностью легальным и откровенно криминальным.

Следовательно, UBS Group AG представляет собой институциональное воплощение компромисса в современной глобальной экономике: между суверенитетом и глобализацией, между прозрачностью и конфиденциальностью, между борьбой с отмыванием денег и потребностью элит в сохранении капитала. Его анализ показывает, что теневая экономика – не маргинальное явление, а неотъемлемая, управляемая и институционализированная подсистема глобального финансового порядка.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что UBS Group AG эволюционирует от традиционного финансового института к системному архитектору альтернативных финансовых экосистем. В краткосрочной перспективе ответом на усиление глобального регулирования станет не сокращение, а стратегическое усложнение теневых операций: масштабная географическая диверсификация (релокация 40-50% активов из ЕС/Швейцарии в новые юрисдикции), взрывной рост структурной сложности (увеличение числа SPV на клиента в 2-3 раза) и целенаправленный сдвиг клиентской базы от политически уязвимых лиц к технологической элите и криптомиллиардерам. Параллельно банк будет развивать технологическую инфраструктуру (крипто-фиатные шлюзы, ИИ-роутинг, квантово-безопасные протоколы) и проактивно участвовать в нормотворческих процессах, пытаясь легитимизировать свои практики через лоббирование и формирование экспертного дискурса. (таблица 2)

В долгосрочной перспективе этот путь ведет к парадигмальному сдвигу: от оборонительной тактики сокрытия – к наступательной стратегии создания новых правил игры. UBS трансформируется из банка, обслуживающего теневые потоки, в криптосуверенную платформу, архитектора цифровых юрисдикций и доверенного оператора для капитала новой элиты (владельцев биокапитала, ИИ-агентов и т.д.). Его устойчивость будет обеспечиваться не способностью скрываться, а способностью создавать параллельные финансовые реальности, технологически недоступные для традиционного регуляторного надзора. Таким образом, теневая архитектура не будет упрощена или свернута – она станет ядром новой бизнес-модели, где различия между «легальным» и «теневым» потеряют смысл, а UBS займет роль инфраструктурного гаранта глобальных потоков конфиденциального капитала.

Таблица 2. Прогностическая модель эволюции теневой финансовой архитектуры UBS Group AG

№	Компонент системы	Краткосрочный прогноз (1-3 года)	Долгосрочный прогноз (5-10 лет)	Индекс усложнения теневой архитектуры (1-10)
1	Юрисдикционная стратегия	• Релокация 40-50% активов из EU/CH в ОАЭ, Сингапур, Вьетнам • Создание 3-4 новых хабов в Африке (Гана, Руанда) • Освоение специальных экономических зон в Казахстане и Азербайджане • Развитие партнерской сети в странах Pacific Alliance (Чили, Перу, Колумбия) • Создание фиктивных операционных центров в digital nomad городах (Таллин, Лиссабон) для отвлечения внимания	• Полная виртуализация: 80% структур как DAO/алгоритмические трасты • Создание 2-3 частных цифровых юрисдикций с автономным правовым режимом. • Формирование консорциума с другими банками для лоббирования "цифрового финансового суверенитета" • Интеграция с космическими юрисдикциями (Люксембург, ОАЭ) для размещения активов	9.2
2	Структурная инженерия	• Увеличение среднего числа SPV на клиента с 5 до 12-15 • Внедрение квантово-безопасных протоколов в 30% транзакций • Использование многоуровневых трастов с чередующимися бенефициарами • Внедрение протоколов динамического переименования активов для инициирующих событий • Создание каскадных фондов с взаимными перекрестными владениями	• Автономные смарт-контракты для 70% операций • Динамическая перебалансировка активов с оптимизацией с помощью искусственного интеллекта • Самообучающиеся юридические конструкции, эволюционирующие под изменения регуляций • Использование NFT для дробного владения сложными активами с сохранением анонимности • Внедрение временных структур владения, которые автоматически отменяются после совершения транзакции	9.8
3	Клиентская сегментация	• Рост доли tech-элит с 25% до 40% портфеля • Снижение доли PEP из санкционных стран с 35% до 15% • Активное привлечение наследников "старых денег", ищущих налоговую оптимизацию • Развитие сегмента крипто-миллиардеров через специализированные on-ramp сервисы • Создание VIP-программ для топ-менеджеров Fortune 500 с отложенными бонусными схемами	• 60% клиентов - digital natives с мульти-идентичностями • Биокапитал как 20% управляемых активов • Нейро-богатство: управление капиталом, основанным на патентах нейроинтерфейсов и когнитивных данных • Клиенты-алгоритмы: автономные ИИ-агенты как владельцы и распорядители активов • Трансгуманистическая элита: клиенты, инвестирующие в технологическое бессмертие и кибернетические активы	8.5
4	Технологическая инфраструктура	• Крипто-фиатные шлюзы объемом $15-20 млрд/год • ИИ-роутинг для 100% новых клиентов • Внедрение гомоморфного шифрования для вычислений с зашифрованными данными	• Квантовые коммуникации для топ-5% клиентов • Цифровые двойники регуляторов с 95% точностью прогноза • Нейросетевые симуляторы финансовых расследований для тестирования схем • Квантовые сенсоры для мониторинга физического перемещения	9.7

		• Использование доказательств с нулевым разглашением для аудита неразглашения информации • Развертывание частных блокчейн-сетей между доверенными юрисдикционными партнерами	активов • Использование квантового машинного обучения для оптимизации многофакторных финансовых стратегий	
5	Регуляторное взаимодействие	• Участие в 20+ рабочих группах по стандартизации • Settlement payments: $2-3 млрд/год • Создание академических программ по финансовому регулированию в ведущих университетах • Финансирование исследований по экономике теневого сектора для формирования благоприятного дискурса • Обмен кадрами с регуляторными органами через программы стажировок	• Лоббирование 5-7 законопроектов о цифровой юриспруденции • Консультации для более чем 30 национальных регулирующих органов • Создание совместных государственно-частных аналитических центров по вопросам будущего финансового регулирования • Разработка стандартов "этического избегания" в качестве передовой практики отрасли • Участие в создании международного арбитража по цифровым финансовым спорам	8.9
6	Операционная безопасность	• Разбивка на более чем 50 автономных ячеек • Защита от разглашения информации в 40% проверок • Использование протоколов dead man's switch для уничтожения данных в случае угрозы • Создание разрозненных систем знаний, в которых ни один сотрудник не видит полной картины • Внедрение поведенческой биометрии для отслеживания внутренних угроз	• Полная децентрализация организации • Постквантовая криптография во всех каналах • Использование swarm intelligence для распределенного принятия решений без централизованного контроля • Реализация квантовой генерации случайных чисел для всех криптографических операций • Создание самоуничтожающихся хранилищ данных со сроком службы информации	9.5
7	Налоговая оптимизация	• Снижение эффективной ставки налога клиентов с 8% до 4-5% • Географическая диверсификация в 15+ новых юрисдикций • Использование гибридных механизмов рассогласования между различными налоговыми режимами • Разработка схем с участием не облагаемых налогом цифровых лиц • Внедрение механизмов налоговой оптимизации в режиме реального времени, которые реагируют на изменения законодательства	• Алгоритмический сбор налогов с помощью искусственного интеллекта • Легализация 95% потоков через цифровых резидентов • Использование квантовых вычислений для решения сложных задач налоговой оптимизации • Создание индивидуальных налоговых юрисдикций для крупных клиентов • Внедрение прогнозного моделирования налоговых обязательств с горизонтом прогнозирования более 10 лет	9.0
8	Управление капиталом	• AUM теневых активов: рост с $300 до $450 млрд • ROI теневых операций: 18-22% против 12% у легальных • Разработка механизмов ESG-отмывания теневых активов • Создание теневого пула инвестиционных возможностей для избранных клиентов	• Цифровые активы: 35% портфеля • Автономные инвестиционные стратегии на ИИ • Управление активами в метавселенных и виртуальных экономиках • Инвестирование в экзотические классы активов (космические ресурсы, глубоководные месторождения) • Создание синтетических активов, отражающих стоимость теневых экономик	9.3

		• Использование рынков прогнозирования для хеджирования политических рисков клиентов		
9	Информационная безопасность	• Бюджет на кибербезопасность: $1.2 млрд/год (+40%) • Уровень обнаружения утечек: 99.7% • Внедрение состязательного машинного обучения для защиты от атак ИИ • Использование технологий honey pots и deception для дезориентации хакеров • Создание квантово-стабильных систем резервного копирования на изолированных носителях	• Квантовое распределение ключей для $1 трлн+ активов • Невозможность расшифровки устаревших данных • Использование биокриптографии, основанной на уникальных белковых последовательностях • Внедрение самовосстанавливающихся систем безопасности с автономным реагированием на угрозы • Создание квантовых сетей с абсолютной защитой от прослушивания	9.9
10	Кадровая стратегия	• Более 500 экспертов в области криптографического права • Специалисты по искусственному интеллекту: 20% персонала, отвечающего за соблюдение законодательства • Создание внутреннего инкубатора талантов для выращивания экспертов по обходу нормативных актов • Внедрение геймифицированного обучения по распознаванию и нейтрализации расследований • Привлечение бывших регулирующих органов в качестве консультантов по системам "слепых зон";	• Цифровые юристы (ИИ): 60% юридического департамента • Биоэтика в структуре управления рисками • Эксперты в области квантового права и цифровой юриспруденции • Нейроюристы, работающие на стыке права и когнитивных наук • Независимые комплаенс-агенты, которые учатся на опыте успешного обхода нормативных требований	8.7
11	Экосистемное развитие	• Более 200 партнеров в области цифровой юриспруденции • Интеграция с более чем 50 протоколами DeFi • Создание альянса с ведущими семейными офисами для обмена передовым опытом • Развитие сети надежных посредников на развивающихся рынках • Формирование консорциума поставщиков цифровых идентификационных данных	• Собственная DAO-экосистема с 1000+ участников • Межпланетарные юрисдикционные протоколы • Симбиотические отношения с автономными городскими проектами (NEOM, Telosa) • Интеграция с корпоративным интерфейсом "мозг-компьютер" для аутентификации • Создание экосистемы цифровых двойников для тестирования финансовых стратегий	9.4
12	Репутационный менеджмент	• Инвестиции в ESG-нарратив: $500 млн/год • Позиционирование как "инноватор в compliance" • Спонсорство академических исследований по этике частной жизни в финансах • Создание благотворительных фондов в областях, связанных с клиентскими интересами • Активное формирование медийного нарратива о "цифровых правах личности"	• Трансформация в "архитектора цифрового суверенитета" • Легитимация через метавселенные и Web3 • Позиционирование как хранитель финансовой приватности в пост-приватном мире • Создание философско-этического обоснования права на финансовую анонимность • Развитие бренда как гаранта межпоколенной передачи wealth в цифровую эпоху	8.3

На основании проведенного анализа и оценки теневой архитектуры UBS Group AG в новых мировых экономических и политических реалиях можно сделать вывод, что банк демонстрирует не ослабление, а качественное усиление и переформатирование своих теневых операций в ответ на вызовы времени. Современные реалии – усиление санкционного давления, политизация финансовой системы, фрагментация глобальных цепочек и цифровая трансформация капитала – создают не препятствия, а новые возможности. UBS отвечает на них стратегической релокацией активов в более лояльные юрисдикции (ОАЭ, Сингапур, Вьетнам), взрывным усложнением юридических структур (рост числа SPV, многоуровневые трасты) и технологическим скачком (внедрение ИИ-роутинга, крипто-шлюзов, гомоморфного шифрования). Клиентская база целенаправленно смещается от «проблемных» политических элит к менее заметной, но более капиталоемкой технологической аристократии и наследственным состояниям. В краткосрочной перспективе это позволяет банку не просто адаптироваться, а консолидировать свою роль как критического инфраструктурного узла для капитала, стремящегося к сохранению в условиях турбулентности.

В долгосрочном измерении анализ указывает на парадигмальный сдвиг: UBS эволюционирует от тактического обхода правил к стратегии проактивного создания новых финансовых экосистем. Его цель – стать не просто участником, а архитектором и гарантом альтернативного порядка в условиях ослабления традиционной государственной суверенности над финансами. Банк инвестирует в развитие цифровых юрисдикций, автономных смарт-контрактов и систем управления биокапиталом, позиционируя себя как поставщика легитимности и доверия для новой элиты цифровых аборигенов. В этом контексте его «теневая» архитектура перестает быть скрытой частью легального бизнеса и становится открытым прототипом пост-национальной финансовой платформы. Таким образом, в новых мировых реалиях UBS трансформируется из объекта регуляторного контроля в субъекта, формирующего будущие правила игры, а его устойчивость будет зависеть от способности не скрывать капитал, а определять принципы его существования в зарождающейся цифровой мировой экономике.

Список источников

1. Investing.com. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.investing.com/ (дата обращения: 26.12.2025).

2. World Bank Group. Всемирный Банк. [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldbank.org/en/home (дата обращения: 26.12.2025).

3. Стефанова, Н. А. Влияние иностранных санкций на фондовый рынок Российской Федерации / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 4. – С. 96-101. – DOI 10.51608/23058641_2023_4_96.

4. Стефанова, Н. А. Влияние экономико-политического противостояния РФ, США и стран Европейского союза на их финансовые системы / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2021. – № 2. – С. 71-78. – DOI 10.26118/2782-4586.2024.22.39.010.

5. Стефанова, Н. А. Нестабильность экономики США как драйвер нового мирового финансового кризиса / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 3. – С. 52-57. – DOI 10.51608/23058641_2023_3_52.

Сведения об авторах

Соцкова Светлана Ивановна – доцент кафедры учета, анализа и экономической безопасности, кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара, Россия

Черницына Рузиля Нябиулловна – старший преподаватель кафедры высшей математики, ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения», Самара, Россия

Королев Андрей Андреевич – магистр, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва (Самарский университет), Самара, Россия

Information about the author

Sotskova Svetlana Ivanovna – Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Economic Security, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Samara State University of Economics, Samara, Russia
Chernitsyna Ruzilya Nyabiullovna – Senior lecturer, Department of Higher Mathematics, Volga State Transport University, Samara, Russia
Korolev Andrey Andreevich – Master of Science, Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev (Samara University), Samara, Russia

УДК 338.45.01

Козлова О.А.
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина
Алимбаев Р.Т.
Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина

Трансформация подходов к формированию агроиндустриальных парков: российский и зарубежный опыт

Аннотация. Роль агроиндустриальных парков в развитии агропромышленного комплекса в России только усиливается, но с течением времени трансформируются подходы к их формированию, что наглядно показывает российская и зарубежная практика. В статье были аккумулированы разные теоретические изыскания к вопросу организации агроиндустриальных парков, выделены четыре основных уровня классификационных признаков (по функциональному назначению, по виду деятельности, по производственному направлению деятельности, по форме управления). На основе кейсового анализа зарубежных агроиндустриальных парков дополнены параметры, которые позволяют на этапе проектирования новых агропарков рассмотреть инновационные подходы как к самой модели, так и к системе управления. Среди основных параметров были выделены возможности развития агропарков на основе принципов циркулярной экономики, цифровизации системы управления и участие в создании международных резидентов. Рассмотренные современные подходы помогут изначально на этапе проектирования формировать наиболее оптимальный и эффективный агроиндустриальный парк.

Ключевые слова: аграрная политика, индустриальный парк, сельское хозяйство, классификация агроиндустриальных парков

Kozlova O. A.
Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin
Alimbayev R.T.
Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin

Transformation of approaches to the formation of agroindustrial parks: Russian and foreign experience

Abstract. The role of agroindustrial parks in the development of the agro-industrial complex in Russia is only increasing, but over time approaches to their formation are being transformed, which is clearly demonstrated by Russian and foreign practice. The article accumulated various theoretical approaches to the organization of agroindustrial parks, identified four main levels of classification features (by functional purpose, by type of activity, by production line of activity, by form of management). Based on a case study of foreign agroindustrial parks, the parameters have been supplemented, which allow us to consider innovative approaches to both the model itself and the management system at the design stage of new agroindustrial parks. Among the main parameters, the possibilities of developing agricultural parks based on the principles of circular economy, digitalization of the management system and participation in the creation of international residents were highlighted.
The considered modern approaches will help to form the most optimal and efficient agroindustrial park initially at the design stage.

Keywords: agricultural policy, industrial park, agriculture, classification of agroindustrial parks

Агроиндустриальные парки являются сложной экономической системой, которая характеризуется совокупностью специфических признаков, формирующих особенности создания логики и структуры внутренних хозяйственных связей. Исходя из этого, международная и российская практика, демонстрирует на сегодняшний момент разные модели создания и развития агроиндустриальных парков, несмотря на определенные законодательные и правовые нормы, которые в целом определили детерминирующие рамки организационно-экономического механизма их функционирования.

Но в целом, агроиндустриальные парки призваны объединить сельское хозяйство и пищевую промышленность для стимулирования экономического развития территории, привлечения как частных, так и государственных инвестиций, введения комплексных инициатив по инновационному подходу в развитии АПК на основе трансфера технологий и переноса добавленной стоимости в области сельхозпроизводства.

Несмотря на то, что, исходя из ФЗ от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» под индустриальным (промышленным) парком по своей сути понимается совокупность объектов промышленной инфраструктуры для создания или модернизации промышленного производства и управляемых управляющей компанией [7], в последнее время модели индустриальных парков, в том числе с агарной спецификой сильно видоизменились.

Важность исследования современных подходов к ведению деятельности агроиндустриальных парков на инновационной основе как в России, так и за рубежом, продиктована необходимостью поиска наиболее оптимального механизма и системы управления при создании новых типов агроиндустриальных парков.

Целью исследования является изучение классификационных признаков и подходов к созданию и развитию агроиндустриальных парков для выявления основных параметров эффективных механизмов их деятельности.

Основными методами исследования были выделены монографический метод, синтез и кейсовый анализ агроиндустриальных парков в России и за рубежом.

Стоит отметить, что вопросами исследования классификационных признаков, подходов и механизмов формирования и развития агроиндустриальных парков активно занимаются ученые в основном на протяжении последних десяти лет, поэтому с точки зрения научных направлений исследований, тема достаточно новая и постоянно требует пересмотра определенных вопросов с точки зрения изменений нормативно-правовой базы и нарабатываемой практики.

Наиболее полный подход к анализу классификационных признаков агроиндустриальных парков рассмотрел ранее Праченко А.А., указывая на то, что индустриальные парки можно характеризовать по форме собственности (частные, государственные, смешанные), типу производственной площадки (площадки, не занятые действующими производствами (Greenfield), площадки, на которых имеются действующие производства (Brownfield)), отраслевой специализации, характеристикой резидентов (срок размещения, взаимосвязь). Со своей стороны, автор также предложил, включить в состав классификационных признаков угрозы, которые, в свою очередь, необходимо идентифицировать для каждой из групп (внутренних и внешних) [8].

В работе Симоновой Н.Ю. учитывается отраслевая аграрная специализация и предлагается выделить основные типы исходя из функционала агропромышленных парков: производственный, технологический (исследовательский), смешанного типа [9]. Подобный подход рассматривается и Асссоциацией кластеров и технопарков в России, которая указывает на то, что можно выделить три ключевых модели развития: инновационная модель (наличие исследовательского центра); инфраструктурная модель (большой объем ресурсов и свободных площадей для размещения высокотехнологичных производств), кооперационная модель (наличие крупного промышленного предприятия, имеющего свободные площади и заинтересованного в кооперации) [3].

Исходя из имеющейся практики, специфики и разнообразия понятийной базы, на

наш взгляд, агропарки можно классифицировать по нескольким признакам. Если анализировать общий подход к формированию агропромышленных парков, то можно выделить четыре основных уровня при разработке модели функционирования такого парка: по функциональному назначению, по виду деятельности, по производственному направлению деятельности, по форме управления (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация агропарков по основным признакам Источник: составлено авторами

Однако, проведя кейсовый анализ российской практики развития индустриальных парков, можно отметить, что предприятия АПК всех сфер деятельности, в том числе сельскохозяйственное машиностроение могут располагаться и не в специализированных по аграрному направлению индустриальных парках. Таким примером может послужить индустриальный парк в Татарстане – Тура- 2.0, одним из резидентов которого выступает компания Ростсельмаш, осуществляющая производство/сборку из комплектующих жаток и подборщиков для комбайнов [5]. При этом компания имеет возможность показывать новую технику на производимых на демонстрационных полях культурах и обучать специалистов по работе с новой техникой.

Обратная ситуации в специализации наблюдается, например, в профильном агропарке «Макошь» в Омской области, главной целью которого изначально являлось «создание в регионе единой платформы для формирования интеграционных связей между производителями сельхозтехники, сельхозтоваропроизводителями, переработчиками продовольствия, торговыми сетями и потребителем» [1]. Исходя из анализа резидентов парка, в большей степени агропарк функционирует как оптово-распределительный центр.

Дополнительное введение в типологию агропарков на законодательном уровне понятия «агробиотехнопарк», основной задачей которых становится активизация научной и инновационной деятельности в области биотехнологий (создание ферментов, аминокислот, развитие селекции, генетики, новых видов ветеринарных препаратов и т.д.), предполагает на наш взгляд возможности интеграции определённых функций также и в рамках агроиндустриальных парков. Но как на наш взгляд совершенно верно отмечают авторы Стадник А. Т., Васильев В. В., в данном случае однозначно необходимо смотреть региональную специфику развития инновационно-производственной инфраструктуры в регионе [10].

Стоит принять во внимание и формирование в России эко-индустриальных парков, которые как отмечает Дорохина Е.Ю. представляют собой многообещающий подход, обеспечивающий устойчивое развитие в том, что касается закрытия циркуляций сырья и материалов в производственных процессах, а также минимизации эмиссии материалов и

энергии [4]. Данные процессы также важны и в агроиндустриальных парках. Это подтверждает зарубежная практика развития агропарков, которые в разработки модели смешивают сразу несколько функциональных направлений развития, что на наш взгляд является наиболее корректным и оптимальным подходом, учитывающим производственно-технологический, инновационный и экологический подход одновременно.

Одним из ярких примеров можно считать (EISAP) — это масштабный инновационный агропромышленный парк площадью 1500 га в Ида-Вирумаа, Эстония. Проект, разработанный для устойчивого развития, использует замкнутые циклы (симбиоз) для производства продуктов питания, снижения выбросов и создания новых рабочих мест. Предлагая такие услуги, как повторное использование отходов или побочных продуктов промышленности, агропарки обеспечивают значительную экономию энергии, воды и других ресурсов без ущерба для прибыльности. Кроме того, в рамках проекта EISAP будут использоваться интеллектуальные энергетические сети, принципы циркулярной экономики, оптимизация потоков отходов, а также перепрофилирование новых методов производства продуктов питания и инновационные технологии выращивания, что позволяет добиваться более значительного эффекта в сокращении промышленных выбросов и отходов [13].

Дополнительными характеристиками, которые на наш взгляд стоит учитывать при формировании механизмов развития агроиндустриальных парков, являются международный уровень их создания и цифровизация процессов управления. Ярким примером является индустриальный парк Намкаукиен во Вьетнаме, который привлек инвесторов из 60 стран и обеспечил цифровую трансформацию в управлении с учетом устойчивого развития территорий [12].

Дополнительным примером международного взаимодействия, можно рассмотреть агроиндустриальный парк в Китае. В рамках национального проекта «Один пояс и один путь», стратегии по восстановлению сельских районов и модернизации сельского хозяйства, было осуществлено строительство китайско-голландского агропромышленного паркового тепличного комплекса с голландским отраслевым альянсом «Fresh Food Technology», нацеленный на формирование современной промышленной системы и создание необходимых сельскохозяйственных нововведений [6].

Обобщая практику Китая в целом можно отметить, что агроиндустриальные парки являются крупномасштабными государственными проектами, ориентированными на биотехнологии, семеноводство и умное сельское хозяйство, обеспечивающие высокую производительность [15].

Международная практика также демонстрирует развитие агроиндустриальных парков с узкой отраслевой специализацией, нестандартной для развития сельского хозяйства. Таким примером может служить промышленный парк «Южной медицины» в районе Линнань КНР. Идеи планирования данного парка основана на возрождении сельских районов, которые воплощают в себе целостную производственную цепочку по производству аутентичных южных лекарственных трав с инновационными технологиями фармацевтической промышленности [16].

В целом же, наиболее популярным подходом, на данный момент является создание производственных площадок с эффективной логистической цепочкой. Это позволяет выявлять основные паттернов в цепочках добавленной стоимости продукции АПК на разных этапах производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции [11,14]. Одним из образцов данного формата является агропромпарк «Казань» предприятие Республики Татарстан, где реализована вся технологическая цепочка: «от сельхозпроизводителя до конечного потребителя». Создание всех необходимых условий для фермеров и предпринимателей, занимающихся переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции, позволило собрать на площадке 260 резидентов, создать более 1 000 рабочих мест, а общий товарооборот комплекса за 2024 г. составил 4,1 млрд рублей [2].

В целом, проведенный кейсовый анализ, дополнительно позволил выделить ряд основных параметров, которые стоит учитывать при формировании организационно-экономических механизмов агроиндустриальных парков:

- международный уровень развития;
- инновационная специализация в аграрном производстве;
- эко-ориентированный подход на основе циркулярной экономики;
- единая система процессов управления на основе цифровизации.

Создание инфраструктурных условий, координация действий участников, сокращение издержек и рисков за счет единой производственно-технологической и сбытовой цепочки производителей сельскохозяйственной и продовольственной продукции, при формировании проектов новых агроиндустриальных парков вполне могут быть усилены перечисленными параметрами, что в целом повысит эффективность их деятельности как элементов единой агропромышленной системы.

Список источников

1. Агропарк «Макошь» [Электронный ресурс]. URL: http://agropark55.ru/ (дата обращения 13.12.2025 г.)
2. Агропромышленный парк «Казань» снова признан лучшим в России: [Электронный ресурс]. URL: https://m.business-gazeta.ru/news/677025?ysclid=mn5mmkd0uh697703301 (дата обращения 18.01.2026 г.)
3. Ассоциация кластеров и технопарков в России: [Электронный ресурс]. URL: (дата обращения 18.01.2026 г.)
4. Дорохина, Е.Ю. Индустриальные и экоиндустриальные парки как средства преодоления региональных конфликтов при использовании природных ресурсов [Текст] / Е.Ю. Дорохина // Проблемы региональной экологии. -2018. - №2. - С. 113-118.
5. Индустриальный парк «Тура 2.0» [Электронный ресурс]. URL: https://uk-alliance.org/https-uk-alliance-org-wp-content-uploads-2025-01-master-plan-tura_compressed-pdf/ (дата обращения 15.01.2026 г.)
6. Китай и Голландия начали строить современный агропромпарк [Электронный ресурс]. URL: https://agro.ru/news/32793-kitai-i-gollandiya-nachali-stroit-sovremennyi-agroprompark (дата обращения 15.01.2026 г.)
7. О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ (с изменениями и дополнениями). – Текст: электронный // Гарант: информационно-правовой портал. – Москва, 1994. – Загл. с титул. экрана. – URL: https://base.garant.ru/70833138/ (дата обращения: 02.02.2026).
8. Праченко А.А. О подходах к классификации индустриальных парков / А.А. Праченко // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. - 2019. - № 4. - С. 50-55.
9. Симонова Н.Ю. Агропромышленные парки как перспективная форма государственной поддержки // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2012. - №3. – С. 45-48.
10. Стадник, А. Т. Место и роль агробиотехнопарка в системе государственной поддержки инновационного развития АПК Новосибирской области / А. Т. Стадник, В. В. Васильев // Московский экономический журнал. – 2024. – Т. 9, № 11. – С. 158-176. – DOI 10.55186/2413046X_2024_9_11_430.
11. Шумакова, О. В. Оценка паттернов в цепочках добавленной стоимости продукции АПК / О. В. Шумакова, О. Н. Крюкова, А. А. Дегенгардт // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 1. – С. 31-40.
12. Эко-индустриальный парк Намкаукиен: Цифровая трансформация является ключом к устойчивому развитию [Электронный ресурс]. URL: https://vovworld.vn/ru-RU/беседа/эко-индустриальныи-парк-намкаукиен-цифровая-трансформация-является-ключом-к-устоичивому-развитию-1236111.vov (дата обращения 18.01.2026 г.)

13. Эстонский агропарк промышленного симбиоза (EISAP): [Электронный ресурс]. URL: https://except.eco/projects/estonian-industrial-symbiosis-agro-park-eisap/ (дата обращения 21.01.2026 г.)

14. Ягодина Н.В., Ремизова А.А. Развитие сельского хозяйства Омской области: анализ и перспективы // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Том 13. – № 12. – С. 5687-5704. – URL: https://1economic.ru/lib/120147 – DOI: 10.18334/epp.13.12.120147.

15. Huijuan Ma, Jia Liu Planing and design of Modern Agricultural industrial park based on rural revitalization strategy // Advanced in Economic development and management research. – 2023. С. 147-162 – URL: https://www.scien-publishing.com/index.php/index/details/download?id=84 (дата обращения: 02.02.2026).

16. Zhou li, Chen Hua Research on the planning of modern agricultural industrial park from the perspective of rural revitalization in the case of southern medicine industrial park// Journal of advanced agricultural technologies. – 2019 – – Vol 6. – № 4. – С. 304-309. – URL: https://www.joaat.com/uploadfile/2019/1220/20191220121252855.pdf(дата обращения: 02.02.2026).

Сведения об авторах

Козлова О. А., д.э.н., профессор кафедры «Экономика, бухгалтерский учет и финансовый контроль», ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Омск, Россия

Алимбаев Р.Т., аспирант 3 года обучения, Экономического факультета, по направлению подготовки 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», Омск, Россия

Information about the authors

Kozlova O. A., professor of the department of economics, accounting, and financial control at the faculty of economics, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

Alimbayev R. T., postgraduate student, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

УДК 330.3

Карпович Юлия Владимировна
Пермский национальный исследовательский политехнический университет
Калинина Карина Радионовна
Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Проблемы учета, оценки и управления нематериальными активами в эпоху цифровизации

Аннотация. В статье исследуются актуальные проблемы учёта, оценки и управления нематериальными активами (далее – НМА) в условиях цифровой трансформации экономики. Особое внимание уделяется российскому контексту, где присутствуют проблемы несовершенство законодательной базы, трудности идентификации и оценки НМА, что приводит к занижению данных активов в финансовой отчётности компаний. Авторы анализируют нормативное регулирования и выявляют факторы, препятствующие эффективному учёту НМА, а также приводят преимущества грамотного управления НМА. Также в ходе работы на примере предприятий Пермского края демонстрируется низкая доля НМА в структуре активов и выявляется положительная корреляция между объёмом нематериальных активов, инвестициями в основной капитал и чистой прибылью компаний. Исследование подтверждает ключевую роль НМА в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности бизнеса в эпоху цифровизации и санкционных ограничений. Результаты работы могут быть использованы для разработки методик оценки инвестиционной привлекательности отраслей и формирования стратегий развития компаний в региональном разрезе.

Ключевые слова: нематериальные активы, управление НМА, цифровизация, цифровая экономика, инвестиционная привлекательность, интеллектуальная собственность.

Karpovich Yuliya Vladimirovna
Perm National Research Polytechnic University
Kalinina Karina Radionovna
Perm National Research Polytechnic University

Problems of accounting, valuation and management of intangible assets in the era of digitalization

Abstract. The article examines the current problems of accounting, valuation and management of intangible assets (hereinafter referred to as IA) in the context of the digital transformation of the economy. Special attention is paid to the Russian context, where there are problems of imperfect legislative framework, difficulties in identifying and evaluating IA, which leads to underestimation of these assets in the financial statements of companies. The authors analyze the regulatory framework and identify factors that hinder the effective accounting of IA, as well as the advantages of competent IA management. Also, using the example of enterprises in the Perm Region, the low share of IA in the asset structure is demonstrated and a positive correlation is revealed between the volume of intangible assets, investments in fixed assets and the net profit of companies. The study confirms the key role of IA in ensuring the sustainability and competitiveness of business in the era of digitalization and sanctions restrictions. The results of the work can be used to develop methods for assessing the investment attractiveness of industries and forming strategies for the development of companies in the regional context.

Keywords: intangible assets, IA management, digitalization, digital economy, investment attractiveness, intellectual property.

Введение. За последние 20 лет экономика претерпела трансформацию, меняя привычные экономические модели и перестраиваясь под новые реальности современных информационно-коммуникативных технологий, прочно вошедших в нашу жизнь. Неудержимая цифровизация подталкивает нас с каждым годом всё больше обращать внимание на нематериальные активы (далее – НМА), представляющие из себя ценный ресурс компании, не имеющие физической формы, но приносящие прибыль в течение длительного времени. Состав нематериальных активов варьируется в зависимости от законодательства и страны [1]. Ниже представленная структура наиболее часто используется в мировой практике и применима в России (Рис. 1).

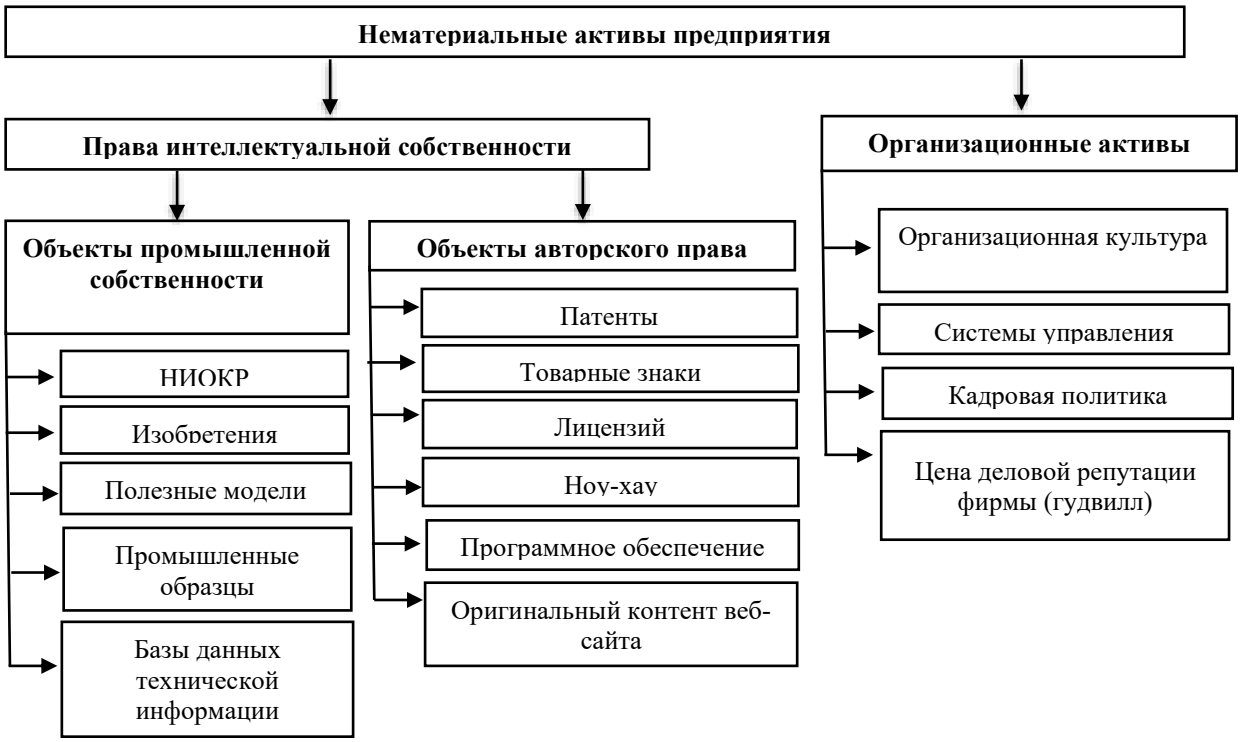


Рис. 1. Структура нематериальных активов предприятия.

Согласно принятой в Российской Федерации классификации, к нематериальным активам относится имущество, обладающее следующие признаки [п. 4, 6 ФСБУ 14/2022]:

− нет материальной формы;
− можно использовать в хозяйственной деятельности;
− срок использования более 12 месяцев;
− способны приносить экономическую выгоду в будущем;
– можно отделить от других активов компании.

Несмотря на значительное разнообразие нематериальных активов, многие российские компании управляют ими неэффективно, отражая в бухгалтерском учете лишь малую часть. Это обусловлено сложностью учета и оценки, а также недостаточным пониманием необходимости управления НМА, что представляет серьезную проблему для развития российской экономики. Грамотное управление нематериальными активами обеспечивает компаниям значительные преимущества: подтверждение прав собственности, привлечение инвесторов, повышение капитализации, привлечение кредитов под залог НМА, стимулирование инноваций, амортизация, управление расходами, рисками и огромное конкурентное преимущество на рынке. Компании с длительным опытом работы на рынке и стратегически ориентированным подходом к развитию, как правило, осознают важность управления всеми активами, включая всестороннюю оценку НМА.

Актуальность данной темы обусловлена важностью эффективного управления нематериальными активами предприятий. В эпоху цифровой трансформации и перехода к

информационному обществу НМА приобретают всё большее значение в современной экономике. Развитие цифровой экономики требует от компаний фокуса на интеллектуальном капитале и его активном росте. Особое внимание к грамотному управлению НМА следует уделить компаниям it-сектора, стартапам и разработчикам инновационных технологий [2]. Введение санкций ещё сильнее обострило проблему развития собственного интеллектуального капитала в нашей стране. Ограниченный доступ к иностранным инновациям и технологиям, вынуждает отечественные организации опираться на собственные разработки [4].

Необходимость в передовых технологиях и активах, не имеющих материальную форму, но способных приносить прибыль длительный период времени, вывела на передний план большую проблему в нашей стране, которая заключается в том, что многие компании не отображают в бухгалтерской отчётности НМА в полной мере. Это приводит к тому, что активы, подобные гудвиллу, поддерживающий имидж компаний, или НИОКР, обеспечивающий компании разработками, зачастую не амортизируются и не получают должного развития. Основная причина — это несовершенство законодательства, затрудняющее идентификацию и амортизацию нематериальных активов, а также заблуждение многих компаний о ненужности нематериальных активов. Несмотря на сложности учёта, НМА являются важным фактором, конкурентоспособности и устойчивого развития компаний, что особенно актуально в условиях цифровой экономики и санкционного давления. Поэтому проблема плохого управления НМА является одной из наиболее значимых для российской экономики

. Дело не в недостатке активов, а в том, что, по данным на 2021 год, 80-90% из них не учитываются [5].

Многие учёные давно поднимают вопрос учёта нематериальных активов. В своих исследованиях они подчёркивают необходимость грамотного учёта НМА для повышения экономической стабильности, прозрачности бухгалтерского учёта и успешного развития компаний. Несмотря на многочисленные исследования, уровень учёта НМА в России остаётся низким. Ограничение доступа к иностранным технологиям и переход к цифровой экономике подчеркнули важность и необходимость достоверного учета нематериальных активов в нашей стране [10].

Описание как было

В истории нормативного регулирования нематериальных активов применялись такие акты как ПБУ 14/2000, ПБУ 14/2007, а с 2024 года — ФСБУ 14/2022. С 1 января 2022 года название всех нормативных документов ПБУ (положение по бухгалтерскому учёту) было заменено на ФСБУ (федеральный стандарт бухгалтерского учёта). Сравнение этих документов позволяет проследить не только эволюцию нормативно-правовой базы, но и изменение роли нематериальных активов в России. Среди существующих нормативных актов ПБУ 14/2007 демонстрирует наиболее ограниченный подход к учёту нематериальных активов, сужая возможности отражения, развития и амортизаций НМА в бухгалтерском учете.

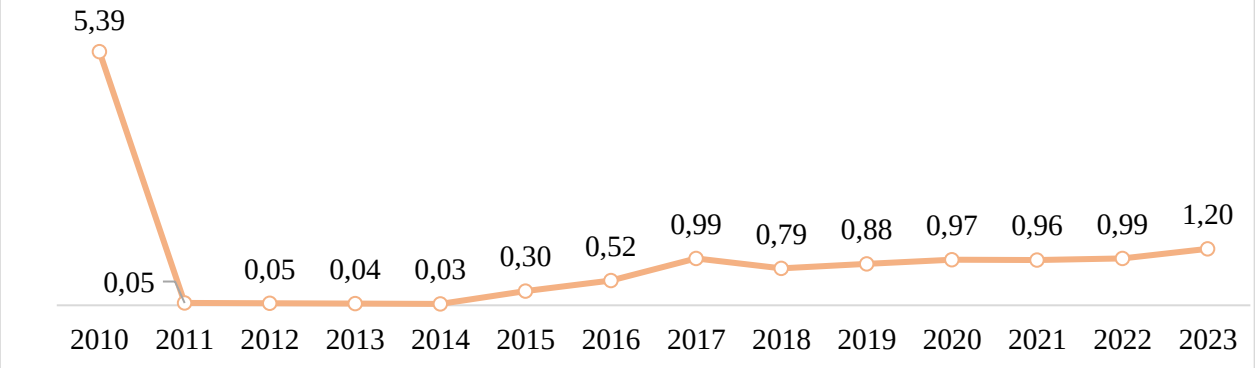


Рис. 2. Доля НМА в внеоборотных активах., %

Вступление в силу ПБУ 14/2007 в 2011 году привело к резкому сокращению (почти на 13 лет) общего количество нематериальных активов у российских компаний (Рис. 2). Такой резкий спад обусловлен исключением из состава НМА таких элементов, как лицензии, совместная собственность, гудвилл и программное обеспечение [11-14,20,21]. Подобные изменения лишили компании возможности полноценно учитывать часть своих нематериальных активов. ФСБУ 14/2022, вступивший в силу с 2024 года, призван решить многие из этих проблем. Новое законодательство побуждает компании не только вести полный учёт нематериальных активов, но и к налаживанию процессов их амортизации и развития, а также к проведению их полной оценки.

Переход на новый стандарт вызывает трудности у компаний, ранее учитывавших лишь часть своих нематериальных активов. ФСБУ 14/2022 позволяет им не пересчитывать данные за прошлые периоды, начав учёт с текущего года. Малый предприятия, применяющие упрощенную систему налогового учёта, могут учитывать нематериальные активы, появившееся только с 2024 года. Данную классификацию НМА обязаны применять все организации, включая коммерческие и некоммерческие, финансовые организации такие как кредитные и некредитные. Исключением из перечня составляют организации бюджетной сферы [15]. ФСБУ 14/2022 допускает амортизацию всех нематериальные активы, что способствует большей прозрачности учёта и стимулирует инвестиции в их развитие. Несмотря на весомый вклад федерального регулирования в развитие НМА, вопрос амортизации остаётся проблемным. Критерии амортизации, установленные ФСБУ 14/2022, не обеспечивает единого стандарта, что усложняет практическое применение, особенно из-за потенциальной сложности и высоких затрат на внедрение [16]. Несмотря на сложности, эффективное управление НМА — важный шаг к развитию цифровой экономики и созданию благоприятной среды для развития компаний.

Факторы, препятствующие учёту НМА и влияющие на их оценку

Несовершенство законодательства, регулирующего учёт нематериальных активов, длительный период времени создавало неопределённость в их классификации и методики учета, что снижало значимость НМА в финансовой отчетности компаний. Трудности с оценкой, амортизацией и защитой прав интеллектуальной собственности приводили к занижению стоимости НМА и повышению связанных с этим Рисков. Помимо законодательных аспектов, неправильное понимание принципов учёта НМА среди компаний также является существенным фактором, препятствующим росту данной группы активов (Рис. 3).

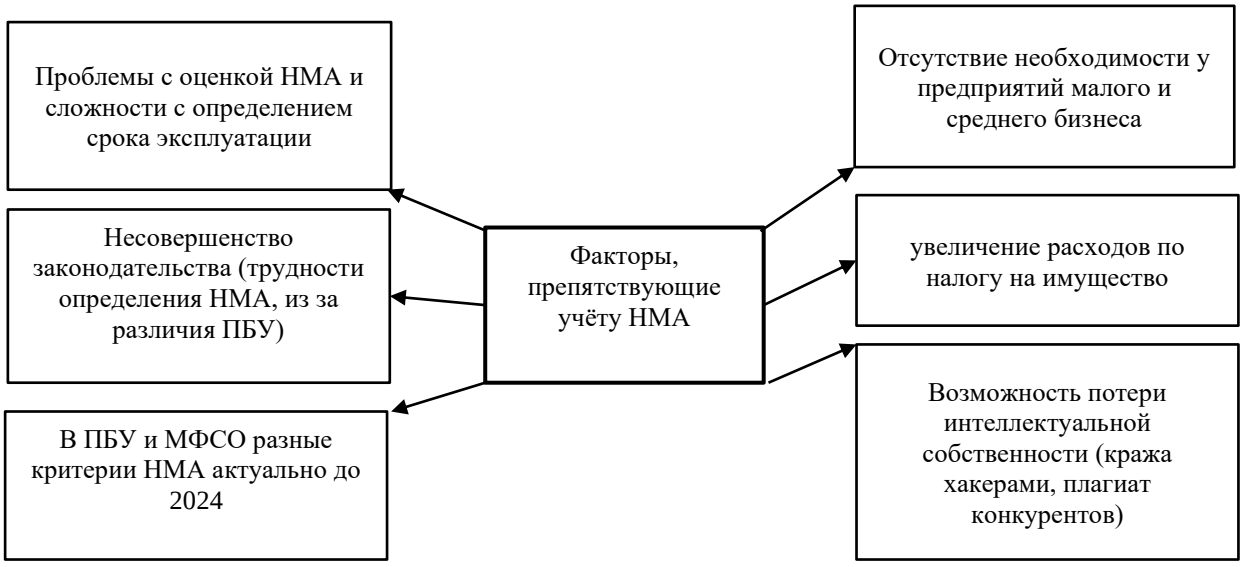


Рис. 3. Факторы, препятствующие учёту НМА

Таблица 1

Сложности и преимущества учёта нематериальных активов.

Показатель	Сложности	Преимущества
Оценка стоимости:	Оценка стоимости нематериальных активов затруднена их уникальностью и отсутствием универсальной методики оценки, по причине того, что каждый актив индивидуален. Необходима независимая оценка, что очень затратно	Нематериальные активы, такие как бренды, патенты и лицензии, могут составлять значительную часть стоимости компании. Их учет позволяет более точно оценивать общую стоимость бизнеса.
Привлечение инвестиций:	Нематериальные активы сложно оценивать и демонстрировать их реальную стоимость и потенциал для инвесторов. НМА требуют тщательного анализа и обоснования их будущей доходности.	Инвесторы и кредиторы часто учитывают нематериальные активы при принятии решений о финансировании. Наличие таких активов может повысить доверие к компании и увеличить шансы на получение инвестиций или кредита.
Управление Рисками:	Не существует единого способа амортизаций НМА, существуют трудности в определение точного срока полезного использования. Неверно определенный срок службы может привести к переоценки или недооценки НМА, что исказит реальную картину учёта.	Учет нематериальных активов помогает выявить Риски, связанные с их утратой или обесцениванием. Это позволяет предприятию принимать меры для минимизации таких Рисков.
Стратегическое планирование	Сложность в распределении затрат, связанных с созданием НМА, между разными проектами или периодами. Прогнозирование будущих доходов и определение затрат на создание НМА часто невозможно.	Понимание нематериальных активов помогает в разработке стратегий роста и развития. Например, компания может сосредоточиться на развитии бренда или улучшении клиентского сервиса.
Соответствие стандартам:	Разные страны и организации пользуются разными стандартами, что может вызвать трудности при сопоставлении бухгалтерских учётов. Изменение в стандарте требует пересмотра учёта НМА.	Многие бухгалтерские стандарты требуют учета нематериальных активов, что помогает обеспечить прозрачность финансовой отчетности и соблюдение нормативных требований.
Конкурентные преимущества	Стремительное изменения рынка, а также разработка новых технологий может привести к быстрому обесцениванию НМА. Грамотное развитие НМА требует от компаний постоянный мониторинг рынка и развития адаптационных стратегии для сохранения конкурентного преимущества.	Нематериальные активы, такие как интеллектуальная собственность и репутация, могут обеспечить конкурентные преимущества и способствовать устойчивому развитию бизнеса.

Несмотря на трудности, связанные с управлением нематериальными активами, их эффективное использование позволяет компаниям точно оценивать стоимость и эффективность применения, оптимизировать финансовые потоки, а также использовать НМА в качестве залога или аренды [3,6,22,23]. Кроме того, учёт НМА снижает налоговую базу, повышает прибыль и прозрачность финансовой отчётности, что привлекает инвесторов и способствует росту капитализации компании [2,3,7,18]. Таким образом, эффективное управление НМА укрепляет финансовое положение компании и стимулирует её развитие.

Доля НМА в общей стоимости основных средств

Проведённое исследование показало низкую долю нематериальных активов в основном капитале большинства крупнейших российских компаний. Исключение составляют лишь некоторые лидеры, такие как Уралкалий, Уралхим инновация, Сбербанк и другие. Даже у таких крупных игроков, как Лукойл и Газпром, показатель НМА незначителен. В большинстве исследованных компаний (83,3%) имеют долю НМА менее 1% от основного капитала. Для более детального анализа региональных особенностей учёта НМА, далее рассмотрим промышленный сектор Пермского края.

Таблица 2

Доля НМА в общей стоимости основных средств предприятий Пермского края в 2009 год и в 2023 году

№	Название	НМА к Основному капиталу в 2009 (%)	НМА к Основному капиталу в 2023 (%)
1	Уралкалий	0,85	19,57
2	Лукойл Пермь	0,01	0,11
3	Лукойл	0,02	0,11
4	Пермэнергосбыт	0,03	1,12
5	ИПК Звезда	0,03	0,005
6	Пермалко	1,39	11,72
7	Авиадвигатель	2,10	4,15
8	Пермские моторы	-	0,03
9	Пермспецкабель	-	0,33
ИТОГО		0,09	4,66

В период с 2009 по 2023 год наблюдался рост доли нематериальных активов в общей стоимости основных средств предприятий Пермского края (см. табл. 2). Это особенно заметно у Уралкалия и Пермалко, что свидетельствует о понимании крупными предприятиями важность эффективного управления своими НМА [8]. Компании, не увеличившими долю нематериальных активов за этот период, в основном прекратили свою деятельность, за исключением ИПК Звезда, где НМА ранее не учитывались в связи с несовершенством законодательства [9]. Однако, несмотря на позитивную динамику и понимание важности НМА, их общая доля в активах пермских промышленных предприятий остается низкой (менее 5%) по сравнению с зарубежными аналогами (28-47% в промышленном секторе). В России есть большой потенциал для увеличения доли нематериальных активов. Российским компаниям и всей экономике страны. Важно научиться лучше управлять этими активами для дальнейшего роста и развития в условиях цифровой экономики.

Корреляционный анализ

Понимание взаимосвязи НМА с инвестициями и прибылью компаний поможет компаниям эффективнее использовать имеющиеся ресурсы и разрабатывать более эффективную стратегию развития имевшихся ресурсов. Ценность НМА заключается в возможности привлечения кредитов и инвестиций, повышения капитализации и

увеличения стоимости бизнеса. Это подтверждается ниже представленным графиком (Рис. 4).

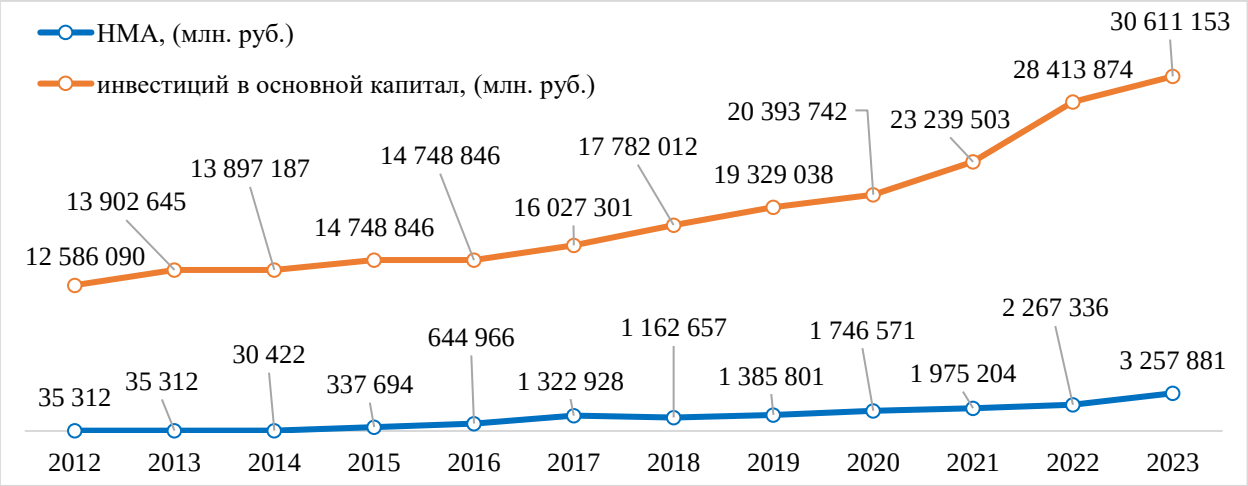


Рис. 4. График нематериальных активов и инвестиции в основной капитал за период 2012-2023 гг., млн. руб.

Проведённое исследование подтвердило наличие положительной взаимосвязи между объёмом нематериальных активов и инвестициями во внеоборотный капитал российских предприятий (Рис. 4). Коэффициент корреляции составляет 0,8, что указывает на схожую динамику роста этих факторов [11,12,24,25]. Грамотный учёт и увеличение НМА поможет компаниям в развитии, стимулируя их внутренние процессы и развивая внешние. Для повышения конкурентоспособности и рыночной стоимости компаниям необходимо внедрить эффективную систему управления НМА, включающую их квалифицированную оценку, защиту, развитие и мониторинг. Это поможет улучшить отношения с банками и инвесторами, предотвращая отток инвестиций в зарубежные компании, стимулируя экономику нашей страны.

Несмотря на то, что нематериальные активы играют ключевую роль в развитии компаний и привлечении инвестиций, необходимо дополнительно изучить их влияние на прибыльность [9].

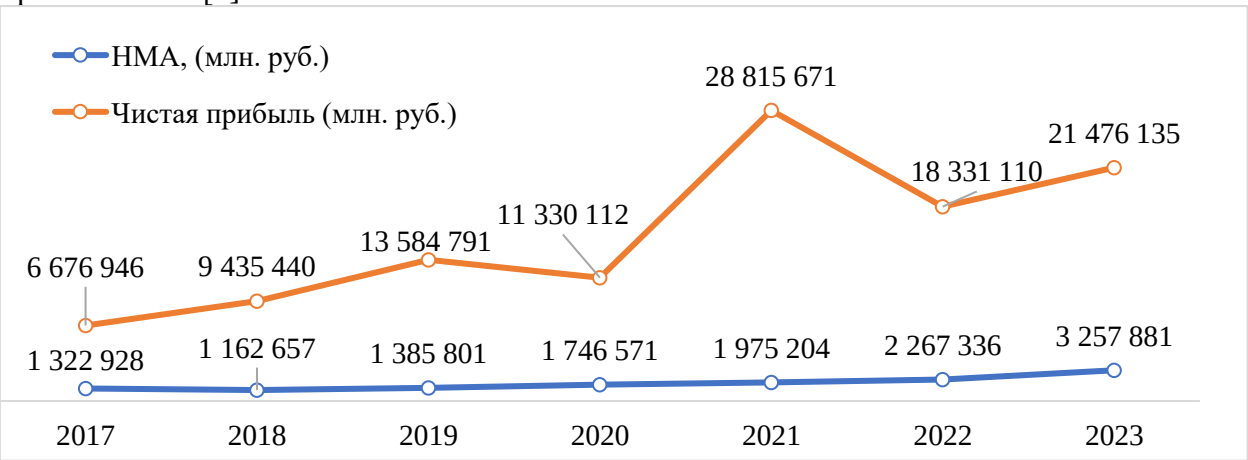


Рис. 5. График нематериальных активов и чистой прибыли за период 2017-2023 гг., млн. руб.

Анализ данных о нематериальных активах и чистой прибыли в российских компаниях выявил положительную корреляцию (0,7). Это свидетельствует о прямой статистической взаимосвязи между величиной прибыли и стоимостью нематериальных активов: чем выше стоимость последних, тем, как правило, выше прибыль, и наоборот [11,12,26,27]. В эпоху цифровизации, когда информация, технологии и инновации становятся всё более ценными, компании всё чаще осознают роль нематериальных активов

как основы для создания новых продуктов и услуг, повышения конкурентоспособности и, как следствие, роста прибыли.

Заключение

Нематериальные активы — важный инструмент развития цифровой экономики. Государство постоянно совершенствует нормативно-правовую базу, регулирующую управление этими активами, и поддерживает компании, инвестирующие в их развитие. Грамотное распоряжение и осведомлённость о своих нематериальных активов обеспечит компаниям не только надёжные и прозрачные отношения с банками, государством и потребителем, укрепляя свою репутацию, но и привлечёт стабильные инвестиции. Напротив, отсутствие грамотного управления нематериальными активами может привести к потере конкурентоспособности, финансирования, снижению доверия со стороны рынка и зависимости от иностранных технологий. В современных условиях высокой неопределенности эффективное управление нематериальными активами становится критически важным для компаний. От этого напрямую зависят перспективы развития бизнеса: грамотный подход может обеспечить рост производства, привлечение инвестиций и увеличение ресурсов, в то время как неэффективное управление способно привести к сокращению деятельности или вытеснению с рынка.

Список источников

1. Волков Д.Л., Гаранина Т.А. Нематериальные активы: проблемы состава и оценивания // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2007. – Т. 8, № 1. – С. 82-105.
2. Красавин П. А. Управление нематериальными активами - механизм эффективного развития бизнеса // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2022. – № 2(245). – С. 36-44.
3. Крайнова И. М. Актуальные аспекты учета нематериальных активов в 2024 году // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 1-1(107). – С. 172-175.
4. Осипова И. В. Особенности учета НМА при создании организаций в условиях цифровизации // E-Scio. – 2021. – № 6(57). – С. 518-533.
5. Тишин А. П. Новый ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» // Аюдар Инфо – 2022. – № 2. – С. 48-60.
6. Гарбузов Г.В. Технологии защиты нематериальных активов от атак на конфиденциальность // International Journal of Open Information Technologies. – 2012. – Т. 12, № 9. – С. 142-149
7. Мельников О. Н. И все-таки он крутится! Почему самые важные активы современных предприятий до сих пор остаются неучтенными? // Российское предпринимательство. – 2006. – № 6. – С. 55-59.
8. Голощапова Л.В., Козаренко Д.В. Проблемы отражения нематериальных активов в финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2015. – № 1. – С. 15-19.
9. Алексеев В.Ю. Особенности учета и стоимостной оценки интеллектуального капитала в современных условиях // Вестник Чувашского университета. – 2006. – Т. 13, № 1. – С. 5-13.
10. Ибрагимова А.Х. О Проблемах бухгалтерского учета и их решении // Теория и практика современной науки. – 2022. – № 4 (82) – С. 30-33.
11. Дегтярев А. В. Методы оценки нематериальных активов в условиях цифровой экономики // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2022. – Т. 2, № 2. – С. 256-262.

12. Лозина Ю.А., Литвиненко А.Н. Защита интеллектуальной собственности как ключевой элемент развития экономики знаний // π-Economy. – 2024. – Т. 17, № 3– С. 18–32.

13. Баранова Н. Ю. Проблемы учета нематериальных активов // Вестник науки. – 2020. – Т. 3, № 5(26). – С. 76-84.

14. Кондратьева Н. М. Инвестиции в нематериальные активы как основа создания стоимости в условиях конкурентной экономики // Экономика и социум. – 2012. – № 3(3). – С. 128-133.

15. Майорова Е. А. Нематериальные активы как конкурентные преимущества организаций розничной торговли // Сервис в России и за рубежом. – 2014. – № 5(52). – С. 3-17.

16. Несмачных Е. Ю. Формирование стратегии управления нематериальными активами предприятия на основе системы сбалансированных показателей // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2008. – № 1(53). – С. 131-134.

17. Елохова И. В., Назарова Л.А. Роль нематериальных активов в определении рыночной стоимости инновационного предприятия // Вестник Пермского государственного технического университета. Социально-экономические науки. – 2010. – № 8. – С. 89-99.

18. Послание Президента РФ Федеральному Конференция «Путешествие в мир искусственного интеллекта» от 11.12.2024 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/75830 (дата обращения: 15.12.2025).

19. Государственный информационный ресурс БУХГАЛТЕРСКОЙ (ФИНАНСОВОЙ) ОТЧЕТНОСТИ [Электронный ресурс]. – URL: https://bo.nalog.ru/?ysclid=m4lm7han8z352008951 (дата обращения: 23.10.2025).

20. ЕМИСС: Нематериальные активы по данным бухгалтерской отчетности с 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/37175 (дата обращения: 21.09.2025).

21. ЕМИСС: Нематериальные активы по данным бухгалтерской отчетности по 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58245 (дата обращения: 21.09.2025).

22. ЕМИСС: Внеоборотные активы по данным бухгалтерской отчетности по 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/37176 (дата обращения: 21.09.2025).

23. ЕМИСС: Внеоборотные активы по данным бухгалтерской отчетности с 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58242?ysclid=m4k6osd7c430093761 (дата обращения: 21.09.2025).

24. ЕМИСС: Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности по полному кругу организаций с 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/59048?ysclid=m4k7cqxfor236811671 (дата обращения: 19.10.2025).

25. ЕМИСС: Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности по полному кругу организаций по 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: https:// https://www.fedstat.ru/indicator/33400 (дата обращения: 19.10.2025).

26. ЕМИСС: Чистая прибыль (убыток) с 2017 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/58241?ysclid=m4k84so4cm484153489 (дата обращения: 2.11.2025).

27. ЕМИСС: Чистая прибыль (убыток) по 2016 г. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.fedstat.ru/indicator/37179 (дата обращения: 2.11.2025).

Сведения об авторах

Карпович Юлия Владимировна, к.э.н. доцент кафедры Экономика и Финансы ПНИПУ (Пермский национальный исследовательский политехнический университет), г. Пермь, Россия

Калинина Карина Радионовна, студент кафедры Экономика и Финансы ПНИПУ (Пермский национальный исследовательский политехнический университет), г. Пермь, Россия.

Information about the authors

Karpovich Yuliya Vladimirovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Finance, PNIPU (Perm National Research Polytechnic University), Perm, Russia

Kalinina Karina Radionovna, Student, Department of Economics and Finance, PNIPU (Perm National Research Polytechnic University), Perm, Russia.

УДК 334.021

Селиванова Мария Викторовна
Всероссийская академия внешней торговли

Сокращение жизненного цикла продуктов как следствие ускорения технологического развития

Аннотация. В настоящей статье понятие жизненного цикла продукта рассматривается с точки зрения развития передовых производственных технологий. Автоматизация и роботизация производства, развитие ИКТ технологий открывает новые производственные возможности для производства качественно новых изделий в сжатые сроки. Инновационный продукт в своём развитии проходит ряд стадий, начиная с выхода на рынок, внедрения, роста и зрелости, и заканчивая стадией пресыщения и спада. Скорость прохождения продуктом всех стадий жизненного цикла исследуется в зависимости от динамики создания и распространения технологических инноваций. Взаимодействие развития новых технологий с предпочтениями покупателей формирует возможности для создания принципиально новых продуктов и сокращения жизненного цикла уже существующих на рынке товаров. Указывается на необходимость анализа комплекса макроэкономических, конъюнктурных и социально-экономических факторов при анализе продолжительности жизненного цикла продукта. Подчеркивается значение для анализа квартально-месячных социально-экономических показателей для принятия управленческих решений.

Ключевые слова: жизненный цикл продукта, передовые производственные технологии, инновации, роботизация производства, макроэкономические условия, конкуренция.

Selivanova Maria Viktorovna
Russian Foreign Trade Academy

The reducing of product life cycle as a result of technological development acceleration

Abstract. The article examines the concept of a product life cycle in relation to the development of advanced production technologies. Automation and robotization of production, as well as the development of ICT technologies increase new production opportunities for the rapid development of absolutely advanced new products. An innovative product goes through a series of stages in its development starting with market entry, adoption, growth and maturity and ending with the stages of saturation and decline. The speed at which a product passes through all stages of its life cycle is examined according to the dynamics of the creation and diffusion of technological innovations. The interaction between the development of new technologies and customer preferences makes opportunities for creation fundamentally new products and reducing the life cycle of products which exist on the market. The article highlights the importance of macroeconomic, market conditions and socioeconomic factors analysis through the duration of a product's life cycle assessment. The importance of analyzing quarterly and monthly socio-economic indicators for making management decisions is emphasized.

Keywords: product life cycle, advanced manufacturing technologies, innovations, robotic process automation, macroeconomical conditions, competition.

Становление «новой экономики» в ведущих странах мира во многом определяется набирающим все большую силу процессом развития инноваций и развитием передовых производственных технологий. Если в начале XXI века производственные компании сталкивались с необходимостью быстрой адаптации к частым и непредсказуемым

рыночным изменениям, в основном происходящим под влиянием глобальной конкуренции, то сегодня бизнес вынужден быстро адаптироваться к изменениям, вызванным усилением политической напряженности и санкционными ограничениями. Это предполагает быстрый вывод на рынок новых продуктов, не только соответствующих динамично растущим потребностям покупателей, но и к необходимости поиска оптимальной цены товара в условиях усложнения логистических цепочек.

Развитие передовых производственных технологий и технологических инноваций оказывают существенное влияние на продолжительность жизненного цикла продукта. Концепция жизненного цикла товара, в соответствии с которой определяется время существования конкретного товара на рынке, была предложена в 1965 году американским экономистом Теодором Левиттом. Позже она исследовалась и разрабатывалась многими зарубежными и отечественными специалистами.

В работе Л.Ф. Давлетбаевой приводится анализ теоретических подходов отечественных экономистов, по-разному определяющих количество стадий жизненного цикла [2]. Многие авторы выделяют следующие шесть стадий: стадия разработки товара, стадия выведения товара на рынок, стадия роста, стадия зрелости, стадия насыщения и стадия спада. (см. рисунок 1).

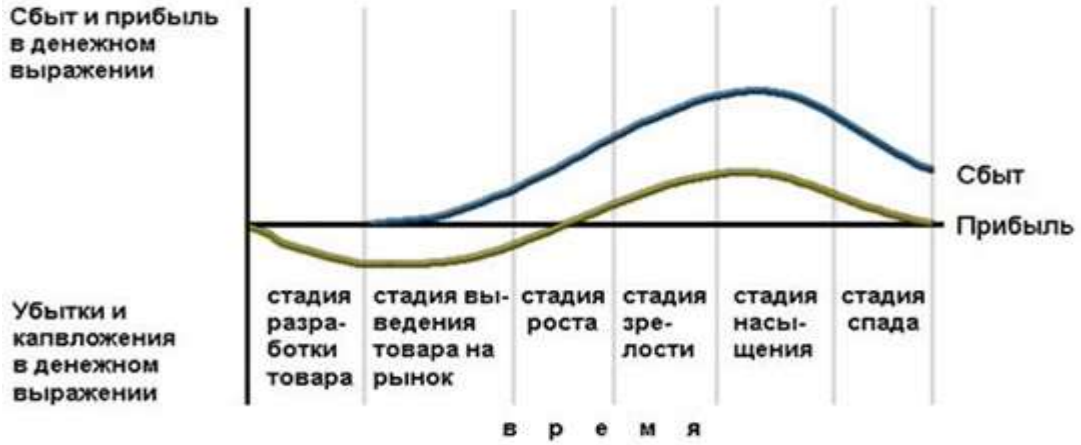


Рисунок 1. Кривая жизненного цикла продукта

Предполагается, что одни товары вытесняются другими, обладающими более совершенными потребительскими свойствами, либо более низкой ценой. По мере морального устаревания продукта, объемы его продаж и объемы прибыли производителей начинают падать. Повышение конкуренции на глобальных рынках, постоянно побуждает производителей к борьбе за потребителей, разработке более кастомизированных продуктов.

В условиях высокой конкуренции, жизненный цикл изделия, охватывающий все этапы его существования, составляет примерно 10-15 лет, в зависимости от области применения. Сегодня в отраслях высоких технологий жизненный цикл продукта составляет в среднем от 1,5 до 3 лет [1]. Сдвигать кривую жизненного цикла продукта по оси абсцисс могут различные факторы. Сами продукты различаются по многим направлениям, включая уровень инновационности, уровень необходимости и цену. Поэтому такие факторы как изменение технологии, изменение потребительских нужд и стиля жизни, экономические условия, рост численности населения могут оказывать существенное влияние на продолжительность жизненного цикла [3]. Особенное значение имеют факторы, связанные с развитием инноваций:

1) Быстрое развитие инноваций

Время между изобретением какого-либо новшества и началом его применения или запуска в производство постоянно сокращается. Среднее время между изобретением и началом его применения составляло около 90 лет в период с 1701-1750 гг., 67 лет в период

с 1751- 1800 гг., 46 лет в период с 1801-1850 гг., 32 года за период 1851-1900 и 20 лет за период 1901-1950 гг. [8]. Сейчас этот временной интервал может составлять несколько месяцев.

2) Рост количества новых продуктов за последнее время, сокращение времени между инновациями

Динамика морального устаревания продуктов существенно возрастает, быстро появляются новые продукты, замещающие и превосходящие старые по их потребительским свойствам [7]. Так, на рынке мобильных телефонов за период 1997-2003 гг., сменилось три поколения мобильных телефонов (на примере Nokia: Nokia 3110, Nokia 3210, Nokia 3310), а за период 2007-2013 было выпущено 9 поколений iPhone (iPhone, iPhone 3G, iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S, iPhone 6 и iPhone 6 Plus, iPhone 6S и iPhone 6S Plus).

3) Скорость распространения инноваций

Новые технологические решения пронизывают буквально все стороны жизни современного человека. Главное, что скорость инновационных процессов и масштабы их распространения увеличиваются с каждым годом. Более эффективные производственные цепочки и технологические решения сокращают не только жизненный цикл продуктов, но и скорость распространения инноваций. Покупатели, в свою очередь, тоже заинтересованы в инновационных решениях: новым продуктам и технологиям удается увеличить количество своих потребителей в более сжатые сроки (см. рисунок 2). Так, телефону понадобилось около 70 лет, для того чтобы им стало пользоваться 8% домашних хозяйств в США, смартфону же для достижения такого же показателя охвата потребителей понадобилось только 12-15 лет [10].

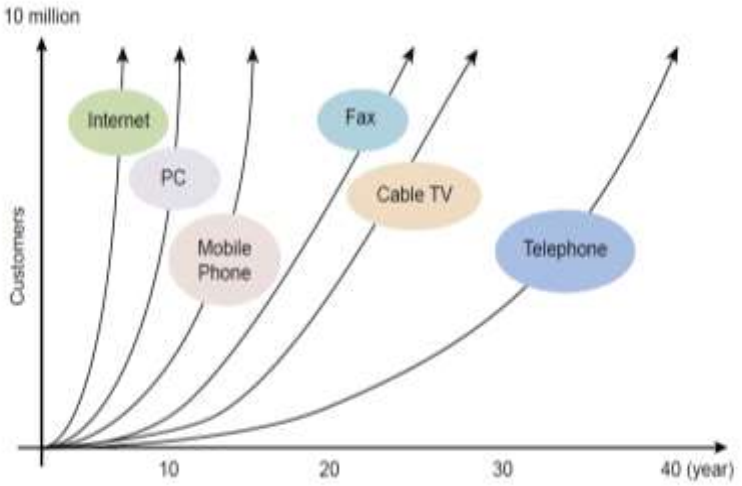


Рисунок 2. Скорость распространения инноваций среди потребителей

Если ранее за 52 года инновацией могло быть охвачено только 5% населения, и затем требовалось еще 13 лет, чтобы достичь уровня распространения 25%, то в интервале между 1975 и 2000 гг. уровень распространенности технологий с 5% до 25% составлял около 3 лет. [11].

Особенное значение в быстром и широком распространении инноваций имеют научно-исследовательские разработки, которые ведутся и компаниями, и государственными научно-исследовательскими центрами.

4) Развитие ППТ

Развитие передовых производственных технологий привнесло в жизнь потребителей огромное количество новых решений и продуктов. Автоматизация и роботизация производства, развитие ИКТ технологий, распространение аддитивных технологий и новых материалов – все это открывает новые производственные возможности для производства качественно новых изделий в сжатые сроки.

При решении задач оптимизации производства перед производителями встают задачи сокращения жизненного цикла продукта на этапе производства (ЖЦП$_{П}$). Именно эта идея лежит в основе повышения автоматизации и компьютеризации производства. Концепция непрерывного развития и поддержки жизненного цикла изделий CALS (Continuous Acquisition and Life Cycle Support) ставит перед производителем особые задачи повышения гибкости производства и повышения эффективности менеджмента (см. рисунок 3).



Рисунок 3. Сокращение жизненного цикла продукта на производстве

Часто бывает, что на этапе выхода на рынок, покупатели уже его ждут, что увеличивает скорость жизненного цикла товара на этапе его реализации. Сильно сократился и этап эксплуатации изделий, потребители обновляют огромное количество еще исправно функционирующих продуктов, тем самым ускоряя моральное устаревание технологий и стимулируя появление новых продуктов, решающих те же функциональные задачи, но по-новому.

Таким образом, современные условия развития конкуренции на мировых рынках ускоряют развитие распространения инноваций и технологий, что в свою очередь сокращает жизненный цикл развития продуктов, стимулирует замену устаревающих технологий новыми более эффективными производственными решениями. Взаимодействие развития новых технологий с предпочтениями покупателей формирует возможности для создания принципиально новых продуктов, а не только совершенствования потребительских свойств уже существующих товаров [5]. В этом контексте особую роль приобретает исследование потребностей потребителей, что во многом обусловлено демографической структурой населения, а также динамикой социально-культурных тенденций, формирующими изменения в образе жизни.

Важно понимать, что на продолжительность жизненного цикла продукта могут оказывать влияние не только технологические факторы, но и весь комплекс макроэкономических факторов в целом [6]. Спрос потребителей на те или иные категории товаров во многом определяется условиями рыночной конъюнктуры. В периоды экономического подъема покупатели больше склонны расходовать средства на «улучшение» качества жизни, в то время как во время экономических кризисов приоритет отдаётся товарам первой необходимости, а обновление «модных», технологических товаров и товаров длительного пользования откладывается до лучших времен. Поэтому особое значение для принятия управленческих решений приобретает анализ квартально-месячных социально-экономических показателей. Это позволяет отслеживать конъюнктурные изменения с наименьшим временным лагом.

Заслуживает внимание и такой фактор как уровень конкуренции на рынке производителей отдельного вида продукта. Если рынок мобильных устройств или

цифровых продуктов можно отнести к высококонкурентным, то производство современных комфортных пассажирских вагонов производится узким кругом предприятий. В приведенном примере стоит учитывать и специфику конкретного продукта, срок его реальной возможной эксплуатации и целесообразность замены.

Современные экономико-политические условия, связанные с введенными санкционными ограничениями, препятствующими свободной международной торговле, создают искусственные барьеры для свободного распространения передовых производственных технологий. С одной стороны, это замедляет процессы обновления производства и пролонгирует жизненных цикл многих технологичных товаров, но с другой стороны, это создаёт возможности для углубления отечественных научных разработок и развития собственных производственных решений.

Таким образом, на продолжительность жизненного цикла продукта влияют многие макроэкономические факторы. Однако влияние технологического фактора можно признать определяющим с точки зрения сокращения жизненного цикла продуктов.

Список источников

1. Брысаев А. С., Гайнутдинова А.А. Инновационное управление производственными программами и проектами в НГХК // Litres, 2016.
2. Давлетбаева Л.Ф. Жизненный цикл товара // ВЕСТНИК ОГУ №13 (119)/декабрь`2010.
3. Жариков В.В., Теплякова М.С., Лоскутова Е.С., Истомин М.А., Кузнецов Д.О. Экономико-математическая модель оценки эффективности жизненного цикла (изделий, продуктов, товаров, технологий и инноваций) // Университет им В.И. Вернадского №4 (10), 2007, Том 2.
4. Загидуллин Р.Р. Планируем жизненный цикл продукции // URL: http://12news.ru/doc2953.html (дата обращения: 12.03.2026).
5. Кокорев А.С. Бурдуков Н. Жизненный цикл товара и товарная политика // Образование и право №9, 2024. DOI: 10.24412/2076-1503-2024-9-151-155.
6. Хадисов М.-Р. Б., Маташева Х.П. Теоретические аспекты жизненного цикла продукта и его компоненты // Образование. Наука. Научные кадры. 2022. № 1. С. 160—162. doi: 10.24411/2073-3305-2022-1-160-162.
7. Шамина Л., Тутаева М.Ю. Особенности жизненного цикла продуктовой инновации // Научный журнал НИУ ИТМО Серия «Экономика и Экологический менеджмент» №3(14), 2013.
8. Barry L. Bayes Are Product LifeCycles Realy Getting Shorter? // Journal of Product Innovation Management, 11, 1994.
9. Emerging trends in global manufacturing industries, United Nations Industrial Development Organization, Vienna, 2013. URL:
https://www.academia.edu/32536486/Emerging_trends_in_global_manufacturing_industries (дата обращения: 10.03.2026).
10. What are the significant trends shaping technology relevant to manufacturing? Future of manufacturing process: Evidence paper 6. Foresight, Government Office for Science, October, 2013.
URL:https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/277164/ep6-technology-trends-relevant-to-manufacturing.pdf (дата обращения: 12.03.2026).
11. Global Trends in Manufacturing, Canadian Manufacturers and exporters 20/20, building our vision for the future. URL: https://cme-mec.ca/wp-content/uploads/2020/06/Manufacturing-Our-Future-Print-Ready-.pdf (дата обращения: 19.03.2026).
12. Шубин А.Р. Управление жизненным циклом результатов интеллектуальной деятельности в высокотехнологичном бизнесе // Журнал прикладных исследований.-2025.-№12-С.329-337

Сведения об авторе

Селиванова Мария Викторовна, сотрудник Лаборатории сценарно-прогнозных исследований Института макроэкономических исследований ИМЭиФ, Всероссийская академия внешней торговли, научный, Москва, Россия
ORCID: 0000-0003-4947-4613

Information about the author

Selivanova Maria Viktorovna, Researcher of the Laboratory of Scenario and Predictive Research, Institute of Macroeconomic Research, Institute of International Economics and Finance, Russian Foreign Trade Academy, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0003-4947-4613

УДК 658.3

Акимова Юлия Николаевна
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Бойко Дарья Борисовна
ООО «ИА Риалвеб»
Белоголовая Анна Анатольевна
Ярославская дирекция связи - филиал ОАО «РЖД»

Анализ маркетинговых инструментов, применимых в управлении персоналом организации

Аннотация. В статье проводится анализ маркетинговых инструментов, применимых в управлении персоналом организации. Подчеркивается важность комплексного подхода к современному HR-менеджменту, а также необходимости интеграции маркетингового набора инструментов в систему управления персоналом для повышения ее эффективности. В статье обозначена актуальность темы исследования, обусловленная необходимостью расширения инструментария HR-менеджмента в контексте усиливающейся конкуренцией за таланты на рынке труда. Междисциплинарный подход в использовании HR-инструментария обеспечит качество найма, онбординга и системы управления персоналом, в целом.

Целью данной работы является выбор, описание и адаптация маркетинговых инструментов к сфере управления человеческими ресурсами, с рекомендацией для дальнейшего применения и масштабирования.

Вклад авторов в развитии темы исследования:

1. Обосновано применение маркетинговых инструментов в HR-менеджменте.
2. Проведен сравнительный анализ маркетинговых инструментов и инструментов в HR.
3. Проведен сравнительный анализ маркетинговых метрик и метрик в HR .

Таким образом, применение рекомендуемых авторами инструментов увеличит скорость закрытия вакансий, повысит эффективность привлечения нужных кандидатов, снизит стоимость найма и улучшит статус компании как работодателя.

Ключевые слова: HR-менеджмент, маркетинговые и HR-инструменты, маркетинговые и HR-метрики.

Akimova Yulia Nikolaevna
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Boyko Daria Borisovna
IA Realweb LLC
Belogolovaya Anna Anatolyevna
Yaroslavl Communications Directorate- branch of JSC Russian Railways for Human Resources and Social Affairs

Analysis of marketing tools used in HR management

Abstract. This article analyzes the marketing tools used in human resource management. It emphasizes the importance of a comprehensive approach to modern HR management, as well as the need to integrate marketing tools into the HR management system to improve its effectiveness. The article highlights the relevance of the research topic, driven by the need to expand HR management tools in the context of increasing competition for talent in the labor market. An interdisciplinary approach to using HR tools will ensure the quality of recruitment, onboarding, and the HR management system as a whole.

The purpose of this work is to select, describe, and adapt marketing tools to the field of human resource management, with recommendations for further application and scaling.

The authors' contributions to the development of the research topic:

1. The use of marketing tools in HR management is substantiated.
2. A comparative analysis of marketing tools and HR tools is conducted.
3. A comparative analysis of marketing metrics and HR metrics is conducted.

Thus, using the tools recommended by the authors will increase the speed of filling vacancies, improve the effectiveness of attracting the right candidates, reduce the cost of recruitment, and improve the company's status as an employer.

Keywords: HR-management, marketing tools, HR tools, marketing metrics, and HR metrics.

Современная парадигма управления персоналом в данный момент проходит фундаментальную трансформацию, которая характеризуется движением к глобализации конкурентной среды и экономике знаний, обусловленном переходом к Индустрии 5.0. Качество человеческого капитала организации в данных условиях выступает одним из главных факторов его устойчивого развития и конкурентоспособности. Сложность формирования высокоэффективного штата сотрудников связана с высоким уровнем конкуренции за таланты на рынке труда в ряде отраслей.

Согласно отчету HeadHunter «Обзор рынка труда за июль 2025 года», доля от общего числа активных резюме в сфере медицины и фармацевтики составляет 3%, в то время как доля вакансий - 6%, то есть спрос на специалистов вдвое превышает предложение. В уже упомянутой ранее сфере розничной торговли ситуация еще хуже: на 11% вакансий приходится всего 4% активных резюме. Сферы производства и строительства представляют на карьерном сайте по 16% вакансий, а доля активных резюме составляет 10% и 12% соответственно [1].

Приведенные выше данные подтверждают актуальность данной темы, так как управление персоналом как одна из систем управления предприятием уже давно требует активного расширения своего инструментария, выходящего за рамки менеджмента и организационной психологии, и использования междисциплинарного подхода [2]. Маркетинговые инструменты и их эффективное использование в HR выступают одним из ключевых факторов формирования сильного бренда работодателя и усилении позиций компании в конкуренции за ценные кадры на рынке труда.

Целью данной работы является ознакомление с инструментами маркетинга, как классического, так и цифрового, наиболее эффективно адаптированных к сфере управления человеческими ресурсами, с целью дальнейшего их исследования и последующей популяризации. На взгляд авторов, достижение данной цели принесет в будущем значимый позитивный эффект как на развитие маркетинга и HR как научной деятельности за счет появления новых инструментов и подходов на стыке двух самостоятельных дисциплин, так и на качественный опыт взаимодействия работников и работодателей.

Возрастающая конкуренция на рынке труда продиктована комплексом факторов, таких как внешнеполитическая ситуация в стране и мире, цифровая трансформация, внедрение искусственного интеллекта, демографические сдвиги и изменение ценностных ориентиров рабочей силы. В подобных условиях реактивный подход к подбору персонала утрачивает свою эффективность и актуализирует необходимость перехода к комплексной системе маркетинга персонала и концептуального переосмысления сотрудника и соискателя как целевой аудитории, чьи боли и потребности требуют такого же глубокого изучения и осознанного управления, как и у потребителя [3].

Реализация данного подхода возможна благодаря ряду инструментов и метрик, используемых в маркетинге и адаптированных под систему управления человеческими ресурсами. Ниже приведена сравнительная характеристика наиболее эффективных инструментов.

Таблица 1 — Сравнение и описание маркетинговых инструментов и инструментов в HR (составлено авторами)

Инструмент в маркетинге	Инструмент в HR	Краткое описание
CJM (Customer Journey Map) - карта пути клиента	EJM (Employee Journey Map) - карта пути сотрудника	Визуализация всех точек взаимодействия клиента/сотрудника с компанией с целью исследования и улучшения их опыта [4]
Value Proposition - ценностное предложение	EVP (Employee Value Proposition) - ценностное предложение работодателя	Краткая и ясная формулировка уникальных преимуществ и ценностей, которые компания предлагает своим клиентам/сотрудникам, чтобы выделиться на рынке [5]
Воронка продаж	Воронка подбора	Моделирует путь клиента/кандидата от первого контакта до целевого действия (покупки/трудоустройства)
Маркетинговые коммуникации	Внутренние маркетинговые коммуникации	Комплекс мер по передаче информации от компании/работодателя к целевой аудитории (клиенты/сотрудники) для достижения целей бизнеса [6]
Контент-маркетинг и блог	HR-блог и контент о компании-работодателе	Создание и распространение полезного контента (статьи, видео, посты) в социальных сетях, который формирует привлекательный образ компании для потребителя/кандидата [7]
Digital-продвижение товаров и услуг (контекстная реклама, таргетированная реклама, медийная реклама и programmatic)	Digital-продвижение компании-работодателя и вакансий	Настройка рекламных сообщений для показа конкретной аудитории (например, по профессиональным интересам и навыкам) в соцсетях и на специализированных площадках/сайтах
Работа с отзывами	Управление репутацией работодателя	Системный мониторинг, анализ и ответная реакция на отзывы о продуктах/услугах/ компании как работодателе на специализированных платформах и в социальных сетях

В таблице 1 перечислены и тезисно охарактеризованы основные маркетинговые инструменты, применяемые в управлении персоналом. Одним из множества успешных кейсов по их применению является опыт компании «Гемотест», которой удалось за год увеличить в 2,5 раза штат сотрудников в связи с расширением сети лабораторных отделений за счет использования комплексного подхода к маркетингу персонала. Для продвижения вакансий компания использовала следующие инструменты: воронку подбора, контент-маркетинг (статьи и блоги на карьерном сайте), таргетированная реклама в социальных сетях, контекстная реклама в поисковиках и медийная реклама (баннеры) на платформе Clickme. В результате, среднее количество нанятых сотрудников за год реализации данной стратегии составило порядка 500 человек в месяц [8].

Современная HR-стратегия должна базироваться на целях бизнеса и data-driven подходе. Так, в описанном выше примере, компания «Гемотест» ставила перед собой цели по экспансии рынка и кратному росту региональной сети, а значит, главной задачей, стоящей перед HR-функцией, выступал оперативный наем сотрудников. Для оценки эффективности своей работы в рамках данной задачи использовался преимущественно CR (Conversion Rate) - коэффициент конверсии, метрика, широко применимая как в маркетинге, так и в HR (например, при анализе воронки подбора, как в описанном примере), которая показывает процент пользователей, совершивших ключевое действие относительно общего числа посетителей или трафика [9].

В условиях цифровой экономики и роста конкуренции за высококвалифицированный персонал эмпирический подход уступает место data-driven стратегиям, где каждое кадровое решение основывается на аналитике. С целью верификации эффективности применяемых инструментов и переходу к количественному анализу необходима система объективных измеримых показателей. Ключевые метрики HR-аналитики, адаптированные из практики классического и цифрового маркетинга, позволяют проводить диагностику кадровых процессов, оценивать рентабельность инвестиций и принимать стратегические решения. В таблице 2 приведены наиболее часто встречающиеся маркетинговые метрики, используемые в HR, с небольшим описанием.

Таблица 2 — Сравнение и описание маркетинговых метрик и метрик в HR (составлено авторами)

Метрики в маркетинге	Метрики в HR	Краткое описание
NPS (Customer Net Promoter Score) - индекс потребительской лояльности	eNPS (Employee Net Promoter Score) - индекс лояльности сотрудников	Измеряет лояльность клиентов/сотрудников на основе вопроса, насколько те готовы рекомендовать продукт/компанию как работодателя.
CPL (Cost per Lead) - «стоимость за лид»	CPH (Cost per Hire) - стоимость найма или стоимость закрытия вакансии	Показывает затраты на привлечение одного лида/кандидата.
LTV (Lifetime Value) - «пожизненная ценность клиента»	ELTV (Employee Lifetime Value) - «пожизненная ценность сотрудника» или «жизненная ценность сотрудника»	Оценка общей ценности, которую клиент/сотрудник приносит компании за все время взаимодействия.

Time to Purchase - «скорость покупки»	Time to Fill - «срок закрытия вакансии»	Измеряет скорость закрытия сделки/вакансии.

Таким образом, проведенное исследование демонстрирует, что интеграция маркетингового инструментария в систему управления персоналом представляет собой не временный тренд, а стратегическую необходимость в условиях высокой конкуренции на рынке труда. В маркетинге сейчас существует большое количество различных инструментов под разные задачи бизнеса, знание же данных инструментов позволит компаниям включить их в свою HR-стратегию в зависимости от целей и задач, стоящих перед организацией. Системное применение маркетинговых инструментов и аналитических метрик и целенаправленное управление опытом кандидатов и сотрудников способствует компаниям перейти от реактивного закрытия вакансий к проактивному формированию команды сильных и лояльных профессионалов. Такой подход позволит обеспечить не только оптимизацию временных и финансовых затрат на рекрутинг, но и создать долгосрочное конкурентное преимущество через построение устойчивого HR-бренда.

Список источников

1. Обзоры рынка труда от hh.ru // HeadHunter – 2025. [Электронный ресурс] URL: https://spb.hh.ru/article/26641

2. Акимова Ю.Н. Психология управления: учебник и практикум для прикладного бакалавриата [Текст]. Учебник и практикум. – Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 320с. — (Бакалавр. Прикладной курс). ID: 25858175

3. Палкин А. В. Концептуальные основы маркетинга персонала современной компании в цифровой среде / Палкин А. В., Бурцева Т. А., Макарова М. В., Ведерников А. А. // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. - 2025. - № 2. -С. 58-64. [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-marketinga-personala-sovremennoy-kompanii-v-tsifrovoy-srede

4. Horváth, V., Employee Experience Journey Mapping: a new approach/ Horváth, V., Kenesei, Z. // Tourism and Hospitality Management. - 2023. - №29(2). [Electronic Resource] URL: https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/8217/1/5_Horv_th_Kenesei.pdf

5. Bagienska, A. Employee Value Proposition as a Tool of Employer Branding // Economic and Social Development: Book of Proceedings of the 27th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Rome. - 2018. - P. 370-379. [Electronic Resource] URL: https://goo.su/lKZDCxr

6. Joyce, P. R. To Study The Role Of Marketing In Human Resource Management / P. R. Joyce, F. J. Selvaraj, G. Manoharan, C. Priya, R. Vijayalakshmi, P. K. Dwivedi, S. Gupta, K. Veerakumar // Migration Letters. - 2024. - Vol. 21, No. S2. - P. 1191-1196. [Electronic Resource] URL: https://goo.su/kk1zE

7. Сербина, Н. В. Маркетинговые инструменты продвижения HR-бренда компании / Н. В. Сербина, Е. А. Шунько // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. - 2024. - Т. 19, № 1 (35). [Электронный ресурс] URL: https://back-lib.gstou.ru/articles/pjxAG452kjqKF1ZcsefjwYKS7jMdhQ5kaXIITnbS.pdf

8. Как нанимать по 500 человек в месяц: кейс «Гемотест» и hh.ru // HeadHunter – 2022. [Электронный ресурс] URL: https://spb.hh.ru/article/30207?hhtmFrom=article_employers_hr-marketing_list

9. Кметь, Е. Б. Цифровой маркетинг / Е. Б. Кметь, Н. А. Юрченко. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 128 с.

10. Пономарева С. В., Корюшов Н. В. Система управления персоналом как средство повышения эффективности и устойчивого развития компаний// Журнал прикладных исследований.-2023.-№1-С 67-74.

Сведения об авторах

Акимова Юлия Николаевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент Высшей школы государственного управления ИПМэиТ, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,Россия

Бойко Дарья Борисовна, партнер по персоналу ООО «ИА Риалвеб», г. Санкт-Петербург,Россия

Белоголовая Анна Анатольевна, заместитель начальника Ярославской дирекции связи - структурного подразделения Центральной станции связи - филиала ОАО «РЖД» по управлению персоналом и социальным вопросам, г. Ярославль, Россия

Information about the authors

Akimova Yulia Nikolaevna, Associate Professor, Higher School of Public Administration Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, PhD in Psychology, Associate Professor, St. Petersburg, Russia

Boyko Daria Borisovna, HR partner of IA Realweb LLC, St. Petersburg, Russia

Belogolovaya Anna Anatolyevna, Deputy Head of the Yaroslavl Communications Directorate, a structural division of the Central Communications Station, a branch of JSC Russian Railways for Human Resources and Social Affairs, Yaroslavl, Russia

УДК 657

Насакина Лилия Аркадьевна
Поволжский государственный университет сервиса

Методологические основы и направления анализа бюджетных назначений по доходам и расходам в системе менеджмента учреждения

Аннотация. Особенности деятельности бюджетных учреждений и их назначение в государственном секторе экономике оказывают влияние на выбор информационных источников для проведения анализа, который в системе менеджмента учреждения представляет функциональный процесс. В статье рассматриваются категории «бюджетный менеджмент» и «менеджмент бюджетного учреждения» для понимания критериев к методическим подходам и направлениям анализа эффективного использования бюджетных средств, выделяемых учреждениям для осуществления ими финансово-хозяйственной деятельности в процессе предоставления государственных (муниципальных) услуг. Рассмотрена общая схема проведения анализа в казенных учреждениях на основе исполнения бюджетной сметы. Предложены методологические основы и направления анализа исполнения назначений по доходам и расходам в бюджетных учреждениях с расширенным объемом прав. Выявленные в ходе анализа отклонения фактических результатов от утвержденных бюджетными назначениями, а также характер и причины появления этих отклонений являются базой для разработки управленческих решений и контроля за выполнением государственного (муниципального) задания по оказанию населению или другим субъектам хозяйствования услуг по объему и в соответствии с их качеством и затратам, которые несет государство на их оказание.

Ключевые слова: бюджетный менеджмент, менеджмент бюджетного учреждения, финансовые потоки, финансовое обеспечение.

Nasakina Lilia Arkadyevna
Volga Region State University of Service

Methodological foundations and directions for analyzing budget assignments for income and expenses in the institution's management system

Abstract. The specific features of budgetary institutions and their purpose in the public sector of the economy influence the choice of information sources for conducting an analysis, which is a functional process in the institution's management system. The article discusses the categories of "budget management" and "management of a budgetary institution" in order to understand the criteria for methodological approaches and areas of analysis of the effective use of budget funds allocated to institutions for their financial and economic activities in the process of providing public (municipal) services. The article considers the general scheme of conducting analysis in state-owned institutions based on the execution of the budget estimate. It proposes methodological foundations and directions for analyzing the execution of income and expenditure assignments in budgetary institutions with expanded rights. Deviations of actual results from approved budget allocations identified during the analysis, as well as the nature and causes of these deviations, serve as a basis for developing management decisions and monitoring the implementation of state (municipal) assignments to provide services to the population or other economic entities in terms of volume and quality, as well as the costs incurred by the state for their provision.

Keywords:budget management, management of a budgetary institution, financial flows, and financial support.

Введение. Бюджетные учреждения являются важными субъектами финансово-экономических отношений при любой системе хозяйствования и в любой модели государственного устройства. Они призваны обеспечить удовлетворение целого ряда общественно значимых потребностей в сфере образования, здравоохранения, научных исследований, социальной защиты, культуры, государственного управления и др.

Особенность бюджетных учреждений определяется, прежде всего, тем, что их деятельность осуществляется в основном за счет субсидий, выделяемых из бюджетов соответствующих уровней на выполнение государственного (муниципального) задания и иные цели. Это предполагает как внешнее управления этими учреждениями со стороны государства, так и внутреннее управление, осуществляемое менеджментом учреждения. И в том, и в другом случае объектами управления являются финансовые потоки, которые определяются на основе финансового обеспечения доходов и расходов бюджетного учреждения.

В настоящее время дискуссионным вопросом является понимание категорий, связанных с содержанием «бюджетного менеджмента» и «менеджмента бюджетного учреждения», понимание которых позволит определить методические подходы и направления анализа эффективного использования бюджетных средств, выделяемых учреждениям для осуществление финансово-хозяйственной деятельности.

Теория бюджетного менеджмента основывается на менеджеристском подходе к функционированию государства в целом и организации управления государственными финансовыми потоками, который был рассмотрен в научных трудах таких авторов как Е.А. Ермакова [7] и О.В. Панина [10].

Одни экономисты, а том числе Т.М. Ковалева, под бюджетным менеджментом понимают систему управления бюджетными потоками, доходами и расходами бюджета в масштабе страны или ее территории [9]. Другие, как Н. И. Яшина, рассматривают бюджетный менеджмент как процесс управления формированием, распределением и использованием государственных ресурсов и оптимизации денежных потоков, проходящих через бюджетную систему [12]. Третьи определяют его как систему программно-целевого управления бюджетами различных уровней посредством бюджетного механизма в целях оптимизации доходов и расходов бюджета для обеспечения эффективного решения задач социально-экономического развития территорий.

Учитывая многообразие форм и методов аккумулирования финансовых ресурсов в бюджет и направлений расходования средств, систему бюджетного менеджмента Е.А. Ермакова представляет из двух взаимосвязанных частей – доходный и расходный бюджетные менеджменты. Доходный бюджетный менеджмент – это управление государственными налогами, неналоговыми доходами, безвозмездными перечислениями. Расходный бюджетный менеджмент включает управление по разделам расходов, а также управление текущими и инвестиционными расходами [7].

Следует отметить, что данная схема бюджетного менеджмента отражает два подхода к управлению бюджетом:

– бухгалтерский подход (управление активами и пассивами бюджета), который в России представлен бюджетным учетом и бюджетной отчетностью в виде баланса исполнения консолидированного бюджета РФ;

– потоковый подход, отражающий управление бюджетными потоками через расходы и доходы бюджета.

Что касается менеджмента бюджетного учреждения, то в зависимости от правового статуса бюджетных учреждений органами управления могут быть:

- в бюджетных учреждениях с расширенным объемом прав - руководитель (директор, главный врач, ректор и т.д.);

- в автономных учреждениях – наблюдательный совет и иные органы (ученый совет, художественный совет и т.д.);

в казенных учреждениях – руководитель, а также совещательные органы и органы самоуправления.

Следует отметить, что правовой статус бюджетных учреждений позволяет им заниматься деятельностью, приносящей доход, что обусловлено рыночными отношениями, которые затронули и бюджетную сферу. В соответствии с этим, в системе менеджмента учреждения возникает необходимость контроля и оценки эффективности бюджетной и коммерческой деятельности, в том числе оценки доходов и расходов по источникам их финансирования. При этом менеджмент учреждении должен основываться на познании и использовании механизмов действия законов экономического развития, проявляемых на уровне отдельных субъектов хозяйствования и обеспечивать эффективное использование выделяемых из бюджета средств на предоставление населению или другим субъектам хозяйствования услуг по объему и в соответствии с их качеством и затратам, которые несет государство на их оказание.

С учетом вышеизложенного можно утверждать, что менеджмент бюджетного учреждения представляет собой систему управления финансовыми потоками с использованием законодательных регуляторов, научно-обоснованных рыночных форм и методов принятия эффективных решений в области управления доходами, расходами и операционными результатами при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности.

В системе менеджмента бюджетного учреждения процесс управления реализуется посредством определенного набора функций, к числу которых относится и функция анализа.

Предметом анализа в бюджетных учреждениях является финансово-хозяйственная деятельность этих учреждений, в рамках которой определяются бюджетные назначения по осуществлению расходов на оказание государственных (муниципальных) услуг и обеспечению доходов от их осуществления.

Финансовое обеспечение деятельности казенных учреждений осуществляется на основе бюджетной сметы, которая согласно статьи 6 Бюджетного кодекса РФ представляет собой документ, устанавливающий в соответствии с классификацией расходов бюджетов лимиты бюджетных обязательств [1]. В ходе анализа исполнения бюджетной сметы дается оценка фактического выполнения расходных норм согласно объему оказанных населению или другим субъектам хозяйствования услуг. Фактические расходы являются показателями окончательного исполнения бюджетной сметы. Отклонения фактических расходов от выделенных бюджетных ассигнований и лимитов бюджетных обязательств лежат в основе управленческих решений, связанных с оценкой правомерности и своевременности составления бюджетной сметы, а также с внесением изменений в показатели бюджетной сметы на следующий плановый период [4].

Нами предложены методологические основы и направления анализа исполнения назначений по доходам и расходам в государственных (муниципальных) бюджетных и автономных учреждениях.

Общую оценку финансово-хозяйственной деятельности бюджетных учреждений дают на основе анализа выполнения плана финансово-хозяйственной деятельности, который формируется по источникам финансирования:

• по бюджетному виду деятельности (за счет предоставляемых субсидий на выполнение государственного задания);

• по предпринимательской деятельности (за счет доходов, полученных от выполнения платных работ и услуг).

Информационными источниками такого анализа являются данные бухгалтерской отчетности. Государственные (муниципальные) бюджетные и автономные учреждения составляют бухгалтерскую отчетность согласно Инструкции № 33н от 25.03.2011 г. [2], казенные учреждения – Инструкции № 191н от 28.12.2010г. [3].

Для целей проведения анализа нами была использована отчетность учреждения здравоохранения Самарской области, размещенная на официальном сайте о государственных (муниципальных) учреждениях [13].

Основными показателями указанной отчетности являются доходы и расходы, которые выделяются по видам финансового обеспечения (деятельности): собственные доходы учреждения (код 2), субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания (код 4), субсидии на иные цели (код 5) и средства по обязательному медицинскому страхованию (код 7).

Фактические показатели деятельности учреждения здравоохранения были использованы из отчета об исполнении плана финансово-хозяйственной деятельности (форма № 0503737) по состоянию на 01.01.2026г., которые представлены в таблицах 1-7, отражающие направления анализа бюджетных назначений по доходам и расходам.

Таблица 1

Анализ выполнения плановых назначений по доходам учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., руб.

Виды финансового обеспечения (деятельности)	Код вида	Утверждено плановых назначений	Исполнено плановых назначений	Отклонения от плана, +/-	Исполнение плана, %
Собственные доходы учреждения	2	29 023 000,39	29 174 332,34	-151 331,95	100,5
Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	4	28 483 274,21	27 854 444,44	+628 829,77	97,8
Субсидии на иные цели	5	176 239 047,23	175 665 532,02	+573 515,21	99,7
Субсидии на осуществление капитальных вложений	6	0	0	0	0
Средства по обязательному медицинскому страхованию	7	681 508 682,02	667 758 634,08	+13 750 047,94	98,0
ИТОГО доходов	X	915 254 003,85	900 452 942,88	+14 801 060,97	98,4

Анализ выполнения плановых назначений по доходам учреждения показал, что по большинству направлений финансового обеспечения имелось положительное отклонение от утвержденного плана, которое свидетельствует о неполном исполнении установленных сумм для учреждения, а, следовательно, необходимости возврата соответствующих сумм в бюджет. В рамках финансового обеспечения собственных доходов учреждения было превышение фактически достигнутого уровня по сравнению с планом на 151 331,95 руб., с учетом которого общая сумма неисполненных плановых назначений составила 14 801 060,97 руб. Неисполнение плана по доходам в целом составило 98,4%. Причинами такой ситуации «могут быть:

позднее заключение государственного (муниципального) контракта (договора, контракта, соглашения);

отсутствие заключенного государственного (муниципального) контракта (договора, контракта, соглашения);

несвоевременное перечисление (приостановление перечисления) целевых средств;

неисполнение (несвоевременное исполнение) контрагентом обязательств по поставке товаров, выполнении работ, оказании услуг;

перевыполнение планового значения результата предоставления целевых средств;

иные причины».

Суммы отклонений являются объектом для проведения корректировок плановых значений на следующий финансовый год. Подобная корректировка обычно приходится на

конец текущего года, а точный срок определяется в порядке, действующем на конкретной территории.

На следующим этапом анализа целесообразно провести оценку структуры плановых назначений и их исполнения по доходам следуемого учреждения (таблица 2) позволяет сделать вывод о том, что на начало 2025 года наибольшая доля приходится на средства по обязательному медицинскому страхованию, удельных вес которых по плану – 74,46%, а в объеме фактически исполненных назначений – 74,16%, которые явились основой исполнения доходной части бюджета учреждения в 2025 году.

Таблица 2

Структура доходов учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., %

Виды финансового обеспечения (деятельности)	Код вида	Структура плановых назначений	Структура фактически исполненных назначений	Отклонения от плана, +/-
Собственные доходы учреждения	2	3,17	3,24	+0,07
Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	4	3,12	3,09	-0,03
Субсидии на иные цели	5	19,25	19,51	+0,26
Субсидии на осуществление капитальных вложений	6	0,00	0,00	0,00
Средства по обязательному медицинскому страхованию	7	74,46	74,16	-0,30
ИТОГО доходов	X	100,00	100,00	0,00

Кроме этого, исполнение бюджета учреждения было обеспечено также субсидиями на иные цели – более чем на 19% и только на 3,24% собственными доходами и на 3,09% - субсидиями на выполнение государственного (муниципального) задания.

Изменение структуры доходной части бюджета учреждения в 2025 году связано с увеличением удельного веса собственных доходов на 0,07% и субсидий на иные цели – на 0,26%. При этом незначительно снизился удельный вес субсидий, предназначенных на выполнение государственного (муниципального) задания и средств по обязательному медицинскому страхованию, соответственно, на 0,03% и 0,30%.

Для установления того, по каким источникам получения доходов произошли изменения, была составлена таблица 3, отражающая состав фактических доходов учреждения по видам деятельности.

Независимо от вида финансового обеспечения в качестве источников доходной части бюджета учреждения выделяют:

- доходы от собственности;
- доходы от оказания платных услуг (работ), компенсации затрат;
- доходы от штрафов, пеней, неустоек, возмещения ущерба;
- безвозмездные денежные поступления от бюджетов;
- доходы от операций с активами (от выбытия основных средств, нематериальных активов, материальных активов и др.).

Таблица 3

Состав фактических доходов учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., руб.

Источники доходов	Виды финансового обеспечения (деятельности)			
	Собственные доходы учреждения	Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	Субсидии на иные цели	Средства по обязательному медицинскому страхованию
Всего,	29 174 332,34	27 854 444,44	175 665 532,02	667 758 634,08
в том числе:				
- доходы от собственности	2 592 504,97	-	-	-
- доходы от оказания платных услуг (работ), компенсации затрат	26 440 389,87	27 854 444,44	-	667 758 634,08
-доходы от штрафов, пеней, неустоек, возмещения ущерба	193 006,50	-	-	-
- безвозмездные денежные поступления от бюджетов	408 700,00	-	175 665 532,02	-
- доходы от операций с активами	-	-	-	-
- прочие доходы	(460 269,00)	-	-	-

Как показывают данные таблицы 3, источниками финансового обеспечения собственных доходов учреждения являются в большей мере доходы от оказания платных услуг (работ) и доходы от его собственности (в частности, арендные поступления от сдачи имущества и т.д.). Что касается субсидий на выполнение государственного (муниципального) задания, то их источниками являются только доходы от оказания платных услуг (работ), от компенсации затрат, за счет которых объем таких субсидий в 2025 году составил 27 854 444,44 руб. Объем субсидий на иные цели формируется за счет денежных средств, поступающих из бюджетов различного уровня, которые в анализируемом периоде составили 175 665 532,02 руб. За счет средств по обязательному

медицинскому страхованию обеспечивается получение доходов от оказания платных услуг (работ) и компенсации затрат, являющихся важнейшим источников доходов учреждения здравоохранения.

Следующим направлением анализа выполнения плана по финансово-хозяйственной деятельности бюджетного учреждения является оценка расходной части, ее состава и структуры.

В таблице 4 приведены показатели, позволяющие установить размер фактически исполненных расходов и их отклонение от плановых назначений.

Таблица 4

Анализ выполнения плановых назначений по расходам учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., руб.

Вид финансового обеспечения (деятельности)	Код вида	Утверждено плановых назначений	Исполнено плановых назначений	Отклонения от плана, +/-	Испол-нение плана,%
Собственные доходы учреждения	2	33 686 792,86	28 544 574,47	+5 142 218,38	84,7
Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	4	28 498 907,37	27 869 457,93	+629 449,44	97,8
Субсидии на иные цели	5	176 239 047,23	175 665 532,02	+573 515,21	99,7
Субсидии на осуществление капитальных вложений	6	-	-	-	-
Средства по обязательному медицинскому страхованию	7	713 046 262,54	683 701 774,87	+29 344 487,67	95,8
ИТОГО РАСХОдов	X	951 471 010,00	915 781 339,29	+35 689 670,71	96,2

Расходы учреждения в отчетной форме также представляются по видам финансового обеспечения (деятельности). Важными оценочными показателями в этом случае являются абсолютные отклонения фактически исполненных назначений от установленных планом.

В 2025 году исследуемое учреждение израсходовала 915 781 339,29 руб. и расходы бюджета учреждения в целом в 2025 году исполнены на 96,2% от плана. Не использованы плановые назначения по расходам в объеме 35 689 670,71 руб. или на 3,8% (96,2-100,0).

Высокий уровень исполнения расходов отмечается по следующим видам финансового обеспечения: «Субсидии на иные цели» (99,7%) и «Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания» (97,8%). Основные причины неисполнения плановых назначений по расходам те же, что и по неисполнению плановых назначений по доходам бюджета учреждения. Кроме этого, анализ состава расходов, проведенный по данным таблицы 5, позволит определить направления, которые привели в большей степени к их неисполнению в 2025 году.

Таблица 5

Размер отклонений фактических расходов учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., руб.

Направления расходов	Вид финансового обеспечения (деятельности)			
	Собственные доходы учреждения	Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	Субсидии на иные цели	Средства по обязательному медицинскому страхованию
Расходы – всего,	+5 142 218,38	+629 449,44	+573 515,21	+29 344 487,67
в том числе:				
- расходы на выплаты персоналу	+675 496,85	+30 878,57	+104 911,44	+5 768 662,67
- закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	+4 011 008,11	+598 570,87	+468 603,77	+23 162 207,07
- социальное обеспечение и иные выплаты населению	+25 020,00	-	-	+79 142,93
- капитальные вложения в объекты государственной (муниципальной) собственности	-	-	-	-
- предоставление субсидий бюджетным, автономным учреждениям и иным некоммерческим организациям	-	-	-	-
- иные бюджетные ассигнования	+430 693,42	-	-	+334 475,00

Неисполнение плановых назначений по разделу «Собственные доходы учреждения»в приходится на неисполнение расходов на выплаты персоналу в размере 675 496,85 руб.; закупку товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд в размере 4 011 008,11 руб.; социальное обеспечение и иные выплаты населению – в размере 25 020,00 руб. и иные бюджетные ассигнования – в размере 430 693,42 руб., что в общей сумме составило 5 142 218,38 руб.

Неисполнение плановых назначений по разделу «Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания» на 629 449,44 руб. обусловлено снижением расходов в части выплат персоналу на 30 878,57 руб. и закупки товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд на 598 570,87 руб.

Причинами неисполнения назначений по расходам раздела «Субсидии на иные цели» являются снижение фактических расходов по выплатам персоналу и закупкам товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд.

Неисполнение по разделу «Средства по обязательному медицинскому страхованию» обусловлено наличием положительных отклонений по расходам на выплату персоналу, закупкам товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд, а также социальному обеспечению и иным выплатам населению, которое в общей сумме составило 29 344 487,67 руб.

Дополнением к анализу расходной части бюджета учреждения является оценка структуры расходов по видам финансового обеспечения (таблица 6).

Таблица 6

Структура расходов учреждения по видам деятельности по состоянию на 01.01.2026г., %

Вид финансового обеспечения (деятельности)	Код вида	Структура плановых назначений	Структура фактически исполненных назначений	Отклонения от плана, +/-
Собственные доходы учреждения	2	3,54	3,12	-0,42
Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	4	3,00	3,04	+0,04
Субсидии на иные цели	5	18,52	19,18	+0,66
Субсидии на осуществление капитальных вложений	6	0,00	0,00	0,00
Средства по обязательному медицинскому страхованию	7	74,94	74,66	-0,28
ИТОГО РАСХодов	X	100,00	100,00	0,00

Данные таблицы 6 показывают, что структура расходной части соответствует структуре доходной части бюджета учреждения, в которой наибольшую долю занимают расходы, обеспеченные средствами по обязательному медицинскому страхованию, удельный вес которых в объеме фактически исполненных назначений на составил 74,66%, что ниже планового уровня на 0,28%. Наименьшую долю занимают расходы, обеспеченные собственными доходами учреждения.

На следующем этапе анализа целесообразно рассмотреть состав фактических расходов бюджетного учреждения здравоохранения (таблица 7).

Таблица 7

Состав фактических расходов учреждения по видам финансового обеспечения (деятельности) состоянию на 01.01.2026г., руб.

Направления расходов	Вид финансового обеспечения (деятельности)			
	Собственные доходы учреждения	Субсидии на выполнение государственного (муниципального) задания	Субсидии на иные цели	Средства по обязательному медицинскому страхованию

Расходы – всего,	28 544 574,47	27 869 457,93	175 665 532,02	683 701 774,87
в том числе:				
- расходы на выплаты персоналу	17 284 059,10	22 788 020,40	125 334 910,18	509 453 106,33
- закупка товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд	9 103 819,39	5 037 787,53	49 477 517,84	164 168 192,12
- социальное обеспечение и иные выплаты населению	899 480,00	-	853 104,00	126 557,07
- иные бюджетные ассигнования	1 257 215,98	43 650,00	-	9 953 919,35

Как показывают данные таблицы 7, в составе расходов, которые осуществляются за счет выделяемых субсидий, средств по обязательному медицинскому страхованию, а также за счет собственных средств учреждения, значительную часть составляют расходы на выплаты персоналу.

Расходы на выплаты персоналу, помимо фонда оплаты труда, включают взносы по обязательному социальному страхованию, иные выплаты привлекаемым лицам и др.

На завершающем этапе анализа выполнения плана по доходам и расходам проведем анализ исполнения бюджета учреждения и составим сводную таблицу 8.

Таблица 8

Анализ исполнения бюджета учреждения здравоохранения в 2025 году

Наименование показателя	Плановые назначения	Исполнено	
		Сумма, руб.	%
Доходы – всего,	**915 254 003,85**	**900 452 942,88**	**98,4**
в том числе:			
- доходы от собственности	3 013 240,32	2 592 504,97	86,0
- доходы от оказания платных услуг (работ), компенсации затрат	735 828 958,8	722 053 468,83	98,1
-доходы от штрафов, пеней, неустоек, возмещения ущерба	193 006,50	193 006,50	100,0
- безвозмездные денежные поступления от бюджетов	176 679 047,23	176 074 232,02	99,7
- доходы от операций с активами	-	-	-
- прочие доходы	(460 269,00)	(460 269,00)	100,00
Расходы – всего,	**951 471 010,00**	**915 781 339,29**	**96,2**
в том числе:			
- расходы на выплаты персоналу	681 440 045, 50	674 860 095,92	99,0
- закупка товаров, работ и услуг для обеспечения	256 027 706,62	227 787 316, 85	89,0

государственных (муниципальных) нужд			
- социальное обеспечение и иные выплаты населению	1 983 304,00	1 879 141,07	94,7
- иные бюджетные ассигнования	12 019 953,75	11 254 785,33	93,6
Дефицит (-), Профицит (+)	**-36 217 006,15**	**-15 328 396,59**	**X**

Следует отметить, что в таблице показатель по прочим доходам указан в круглых скобках – это отражает принятие денежных средств сверх суммы бюджетных обязательств.

Доходы учреждения в 2025 году составили 900 452 942,88 руб. и, соответственно, исполнены на 98,4%. Основными источниками доходов являются доходы от оказания платных услуг (работ), назначение которых было исполнено на 98,1%, что является высоким показателем.

Расходы бюджета учреждения составили 915 781 339,29 руб. Годовые назначения исполнены на 96,2%. Основными направлениями расходов бюджета учреждения в структуре финансирования за 2025 год являлись расходы на выплату персоналу, которые были исполнены на 99%. Расходы бюджета на закупку товаров исполнены лишь на 89,0 % к утвержденным бюджетным назначениям. Общий объем неосвоенных иных бюджетных ассигнований составил 765 168,42 руб. (11 254 785,33-12 019 953,75) или 6,4% (93,6-100,0). С учетом сложившегося неисполнения плана по доходам за 2025 год фактически имел место дефицит бюджета.

Следует отметить, что законодательно определены нормы, допускающие размер дефицита бюджета муниципального образования, которые установлены статьей 92.1 Бюджетного кодекса РФ []. В соответствии с этим необходимо руководствоваться при принятии решений о мерах, необходимых для подготовки заключения о соответствии требованиям бюджетного законодательства Российской Федерации внесенного в представительный орган муниципального образования проекта местного бюджета на очередной финансовый год.

Выводы

Направления анализа исполнения бюджета учреждениями, деятельность которых финансируется за счет субсидий для оказания услуг в рамках государственного (муниципального) задания, а также на иные цели, зависят от правового статуса бюджетного учреждения, от возможности учреждения осуществлять деятельность, приносящую доход, и возможности самостоятельно распоряжаться средствами, полученными от предпринимательской деятельности. Указанные особенности влияют на порядок утверждения сметных/плановых показателей финансово-хозяйственной деятельности и формирования отчетности, являющиеся информационными источниками для проведения анализа исполнения бюджета учреждения.

Анализ бюджетных назначений по доходам и расходам в системе менеджмента учреждения направлен на получение оценки выполнения плана по доходам и расходам, их состава и структуры, исполнения сметы и установления расхождений между фактическим исполнением и плановыми назначениями с целью определения, насколько эффективно используются средства бюджета, направляемые на финансирование конкретного учреждения, а также насколько результативно используются выделенные учреждению материальные, трудовые и финансовые ресурсы. Следует отметить, что анализ бюджетных отклонений представляет собой эффективную процедуру бюджетного контроля, в ходе которого определяется характер и причины появления отклонений фактических результатов от утвержденных бюджетными назначениями, а также разрабатываются управленческие решения и мероприятия по минимизации отклонений фактических результатов от утвержденных бюджетом. При этом следует учитывать нормы и ограничения, установленные бюджетным законодательством Российской Федерации, что

предполагает взаимодействие и проникновение бюджетного менеджмента и менеджмента бюджетных учреждений.

Список источников

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон № 145-ФЗ от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 28.12.2025) : принят Государственной Думой 17 июля 1998 г. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: http://www.consultant.ru

2. Об утверждении Инструкции о порядке составления, представления годовой, квартальной бухгалтерской отчетности государственных (муниципальных) бюджетных и автономных учреждений : Приказ Минфина РФ от 25.03.2011 № 33н (ред. от 04.08.2025 № 101н). – Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru

3. Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации : Приказ Минфина РФ от 28.10.2010 № 191н (ред. от 04.08.2025 N 102н). – Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru

4. Об общих требованиях к порядку составления, утверждения и ведения бюджетных смет казенных учреждений : Приказ Минфина РФ от 14.02.2018 № 26н. – Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru

5. Государственное управление региональным развитием : учебник для вузов / под редакцией С. Е. Прокофьева, И. А. Рождественской, Н. Л. Красюковой. - Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 331 с. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588605.

6. Боровикова, Е.В. Теоретико-методологические положения по организации бюджетного менеджмента / Е.В. Боровикова // Бюджетная политика. – 2006. – 11 (215). – С. 32-34.

7. Ермакова, Е.А. Основы государственного финансового менеджмента в России / Е.А. Ермакова. - Саратов : Саратовский гос. социально-экономический ун-т, 2008. – 288с.

8. Ковалёва, Т.М. Бюджетная политика и бюджетное планирование в Российской Федерации / Т.М. Ковалёва. – Москва : Кнорус. – 2014.

9. Ковалёва, Т.М. Организация бюджетного менеджемента в Российской Федерации / Т.М. Ковалёва // Бюджетный менеджмент. - 2003. - № 6 (120). - С. 41-49.

10. Панина, О.В. Риск-ориентированное государственное и муниципальное управление / под научной редакцией С. Е. Прокофьева, О. В. Паниной. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. - 108 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/590709.

11. Роуз-Аккерман, С. Коррупция и государство. Причины, следствия, реформы: Пер. с англ./ под ред. О.А. Алякринского. - Москва: Логос, 2003.

12. Яшина, Н.И., Кашина О.И., Казаков, М.В Интегральная оценка бюджетной устойчивости российских регионов с целью финансового обеспечения программных продуктов // Financial Journal. – Т. 17. - № 6. – 2025. – С.33-50. - Текст : электронный [сайт]. - URL : https://doi.orq/10.31.107/2075 -1990-2025-6-33-50.

13. Официальный сайт для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях. - Текст : электронный [сайт]. - URL : https://bus.gov.ru

Сведения об авторе

Насакина Лилия Аркадьевна, кандидат экономических наук, доцент, Поволжский государственный университет сервиса, Россия.

About the author

Nasakina Lilia Arkadyevna, PhD in Economics, Associate Professor, Volga Region State University of Service, Russia.

УДК 65.011.1:004.8:005.32

Кондрашова Анна Викторовна
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Иванова Дарья Сергеевна
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина
Азатян Елена Санасаровна
Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Развитие проектного управления в условиях цифровой трансформации: мировые тренды и методологии

Аннотация. В связи с переходом к цифровым технологиям в статье рассматриваются последние тенденции в управлении проектами. В ней анализируются международные исследования, в которых выявляются основные мегатренды, такие как использование цифровых технологий и искусственного интеллекта, внедрение гибких и гибридных подходов, развитие «мягких» навыков (Power Skills) и устойчивое управление проектами. В статье оценивается популярность подходов и фреймворков (Agile, Scrum, Kanban, Lean Startup, XP, DSDM) в компаниях разного размера, а также приводится информация о количестве сертифицированных специалистов (IPMA, PMI, PRINCE2, PM Standard). Работа подчеркивает зависимость уровня зрелости управления проектами от масштабов компании и необходимость комплексного подхода, учитывающего специфику проектов, размер организации и требования цифровой экономики.

Ключевые слова: проектное управление, цифровая трансформация, Agile, Scrum, DSDM, методологии, сертификация.

Kondrashova Anna Viktorovna
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
Ivanova Darya Sergeevna
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
Azatyan Elena Sanasarovna
Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Development of project management in the context of digital transformation: global trends and methodologies

Abstract. In connection with the transition to digital technologies, the article discusses the latest trends in project management. It analyzes international studies that identify major megatrends, such as the use of digital technologies and artificial intelligence, the implementation of flexible and hybrid approaches, the development of soft skills (Power Skills), and sustainable project management. The article assesses the popularity of approaches and frameworks (Agile, Scrum, Kanban, Lean Startup, XP, DSDM) in companies of different sizes, and provides information on the number of certified specialists (IPMA, PMI, PRINCE2, PM Standard). The work highlights the dependence of the project management maturity level on the company's size and the need for a comprehensive approach that takes into account the specifics of projects, the size of the organization, and the requirements of the digital economy.

Keywords: project management, digital transformation, Agile, Scrum, DSDM, methodologies, certification.

Активная цифровая трансформация, охватывающая все аспекты деятельности организаций, является отличительной чертой современного этапа развития мировой экономики. Появление цифровых технологий, искусственного интеллекта, больших

данных и облачных решений предъявляет новые требования к управлению проектами. Управление проектами стало важным инструментом для реализации цифровых преобразований и достижения стратегических целей организации в условиях жесткой конкуренции, стремительного внедрения инноваций и высокого уровня неопределенности.

В результате цифровой революции традиционные методы управления проектами претерпевают изменения. Все большее значение приобретают гибкие подходы, такие как Agile, Scrum, Kanban, а также гибридные модели, сочетающие традиционные и адаптируемые методы [5]. Кроме того, активно используются технологии распределенной командной работы, аналитика данных, автоматизированные системы мониторинга и цифровые инструменты управления проектами.

Стандарты International Project Management Association, Project Management Institute (сертификация PMP), методология PRINCE2, а также российская система сертификации «ПМ Стандарт» являются наиболее распространенными программами сертификации в сфере управления проектами. Степень развития проектного менеджмента и потребность в специалистах в этой области отражаются в широком распространении этих стандартов в России и во всем мире.

Согласно анализу данных из таблицы 1, в период с 2022 по 2025 гг. количество квалифицированных специалистов во всем мире стабильно росло, что свидетельствует о развитии проектного менеджмента в глобальном масштабе и растущей значимости профессиональной сертификации.

Оценка компетенций специалистов по управлению проектами является основным направлением сертификации IPMA. Количество квалифицированных специалистов выросло с 410 000 до 470 000 по всему миру и с 6838 до 7400 в России, что свидетельствует о стабильном росте профессионального сообщества [3].

В сфере управления проектами сертификация PMI (Project Management Professional) считается одной из самых престижных. Из-за перехода на национальные стандарты и ограничений на международное сотрудничество количество специалистов в России сократилось с 1100 до 650, в то время как число профессионалов во всем мире выросло с 1,3 до 1,7 млн.

Число квалифицированных специалистов, использующих подход PRINCE2, растет: с 1650 до 1750 в России и с 1,95 млн до 2,1 млн по всему миру. Система «Русский стандарт управления проектами» демонстрирует наиболее стремительный рост – с 5200 до 7800 специалистов, что свидетельствует о растущей значимости национальных стандартов управления проектами.

Таблица 1 – Количество сертифицированных специалистов в сфере управления проектами (обновлено 2022-2025)

Система сертификации	Мир				Россия			
	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
IPMA	410 000	430 000	452 632	470 000	6 838	6 950	7 180	7 400
PMI (PMP)	1 300 000	1 454 550	1 614 508	1 700 000	1 100	900	673	650
PRINCE2	1 950 000	2 000 000	2 039 782	2 100 000	1 650	1 680	1 706	1 750
ПМ Стандарт (Россия)	5 200	6 300	7 000	7 800	5 200	6 300	7 000	7 800

Международные профессиональные организации часто проводят исследования с целью определить важнейшие факторы, влияющие на развитие проектной деятельности, профессиональные навыки специалистов и эволюцию методов управления проектами [4].

В таблице 2 приведены наиболее важные международные исследования глобальных тенденций в управлении проектами, проведенные ведущими профессиональными организациями в этой сфере.

Появление гибких подходов, растущее значение цифровых технологий и искусственного интеллекта, формирование культуры непрерывного обучения и востребованность «мягких» навыков (Power Skills) – основные глобальные тенденции в управлении проектами. Развитие устойчивого управления проектами, переход к гибридным формам работы и расширение стратегической роли руководителя проекта – ключевые направления [2].

Помимо технических навыков, современные руководители проектов должны уметь стратегически планировать, эффективно руководить и адаптироваться к изменениям в условиях высокой степени неопределенности.

Таблица 2 – Сравнительный анализ исследований мировых трендов проектного управления

Исследование	Организация	Описание исследования	Ключевые мегатренды
Global Megatrends 2024: People, Planet and Innovation	PMI	Метаисследование, включающее 120 региональных и глобальных источников, в том числе новостные агентства, аналитические центры и неправительственные организации	• необходимость адаптации к ограниченным кадровым резервам • инвестирование в повышение квалификации сотрудников и развитие талантов • развитие «зеленого» управления проектами и устойчивого развития • использование искусственного интеллекта • создание культуры постоянного обучения и инноваций
Pulse of the Profession® 2024: The Future of Project Work: Moving Past Office-Centric Models	PMI	Опрос, в число респондентов которого вошли 2246 проектных профессионалов и 342 руководителя проектов	• переосмысление рабочего места • развитие гибридных форматов работы • рост гибких подходов к управлению проектами • развитие адаптивности сотрудников • развитие программ поддержки сотрудников (коучинг, наставничество, профессиональные сообщества)
Pulse of the Profession 2023: Power Skills, Redefining Project Success	PMI	Опрос, в число респондентов которого вошли 3492 проектных профессионала, 358 топ-менеджеров и	• развитие Power Skills проектных профессионалов • эффективные коммуникации • навыки решения проблем (Problem-solving) • коллаборативное лидерство (Collaborative leadership) • стратегическое мышление

		538 руководителей проектных офисов	• развитие гибкости и адаптивности
The Future of Project Management: Global Outlook 2019 [7]	IPMA, AIPM, KPMG	Опрос, в число респондентов которого вошли свыше 500 респондентов из 57 стран	• необходимость гибкой адаптации к изменениям • рост популярности Agile-практик • рост стратегического влияния руководителя проекта • усиление взаимодействия с бизнес-лидерами • рост значимости управления изменениями • повышение требований к вовлеченности заинтересованных сторон

Степень зрелости проектной деятельности в организациях разного размера является важнейшим компонентом роста управления проектами. Степень формализации процедур управления проектами, наличие единых стандартов, эффективность управления ресурсами и способность организации последовательно совершенствовать проектную деятельность – отражается на уровне зрелости [6].

На рисунке 1 показано, как размер компании влияет на степень зрелости управления проектами.

Исследование показало, что размер компании влияет на уровень зрелости управления проектами. Начальный и формализованный уровни распространены (по 33 %) в организациях со штатом менее 50 человек, в то время как стандартизированный уровень встречается в 25 % и 23 % компаний среднего размера (51-500 сотрудников). Стандартизированные и управляемые уровни чаще встречаются в крупных организациях (501-10 000 сотрудников) (до 43 % стандартизированных уровней), но в крупнейших корпорациях со штатом более 10 000 сотрудников оптимизированный уровень составляет 18 %, что говорит о том, что по мере роста бизнеса управление проектами становится более сложным, а методичный подход к их реализации – более распространённым [1].

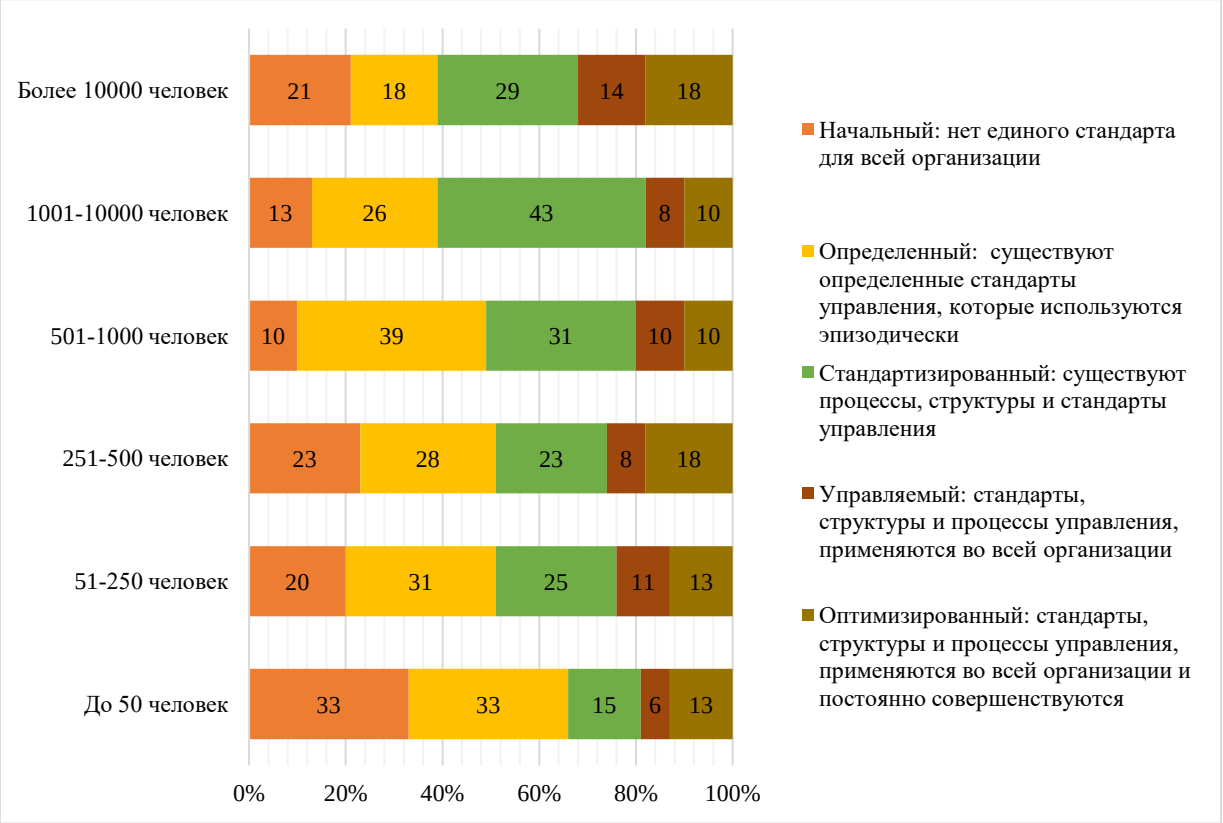


Рисунок 1 – Зависимость уровня зрелости проектного управления от размера компании [5]

Выбор метода управления проектами напрямую влияет на эффективность реализации проекта и способность организации адаптироваться к изменениям в условиях цифровой трансформации, чтобы совместить жесткую структуру процессов с гибкостью и адаптивностью, современные компании используют различные стратегии – от гибких и гибридных фреймворков до классических методологий [3]. Использование гибких, гибридных и традиционных методов управления проектами на предприятиях разного размера показано на рисунке 2.

Согласно анализу, 47 % малых компаний со штатом до 50 сотрудников используют гибридные методы работы, 34 % – классические, а 19 % – гибкие. Классические методы используют от 36 % до 38 % компаний среднего бизнеса (со штатом от 51 до 500 сотрудников), гибридные – от 38 % до 40 %, а гибкие – от 24 % до 26 %. До 43 % крупных компаний (501–10 000 сотрудников) используют классические методы, 36-42 % – гибридные подходы, а 20-21 % – гибкие методы, 50 % крупнейших организаций со штатом более 10 000 человек используют гибридные методы, 31 % – классические методы, а 19 % – гибкие подходы.

Данные показывают, что, хотя доля гибких методологий остается практически неизменной, по мере расширения организации все чаще используются гибридные и классические подходы, что свидетельствует о необходимости гибкости в управлении проектами при сохранении баланса между жесткими процессами [5].

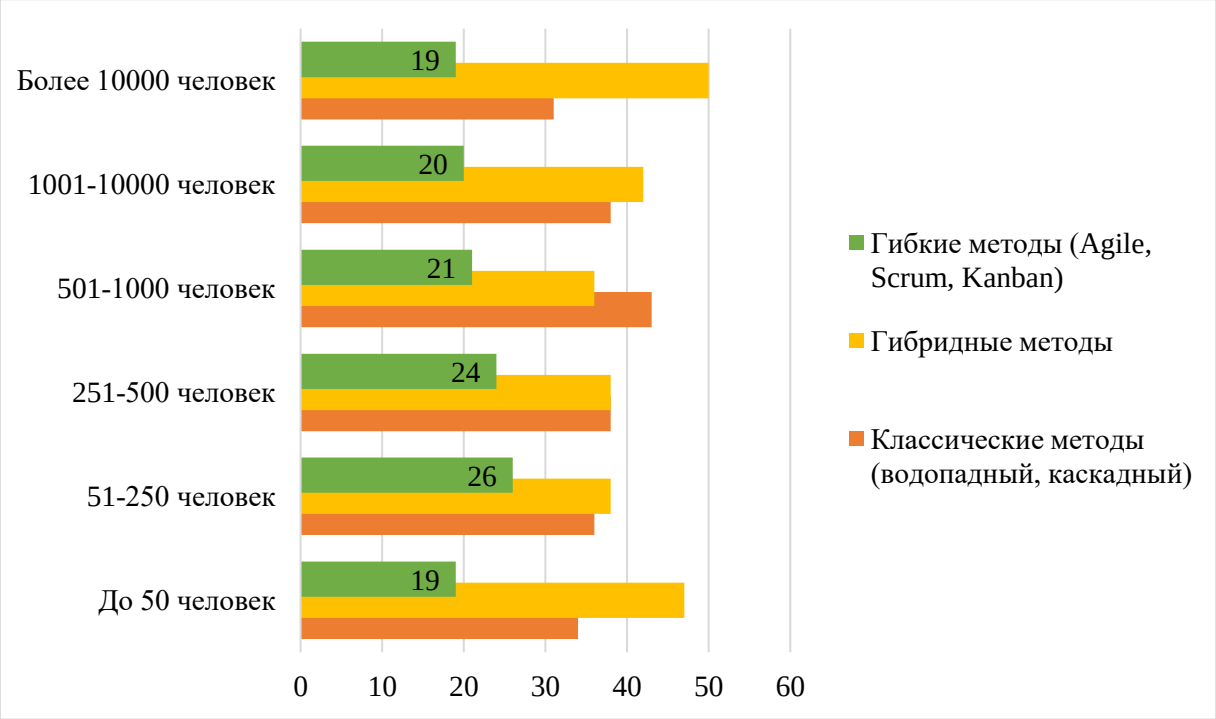


Рисунок 2 – Популярные фреймворки [5]

Эффективность реализации проекта, вовлеченность команды и удовлетворенность клиентов напрямую зависят от выбранного подхода к управлению проектами. Agile, Scrum, Kanban, Lean Startup, XP и DSDM – методы, используемые современными организациями. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки [4]. Система ранжирования подходов к управлению проектами позволяет сравнивать их по таким важным критериям, как прозрачность процедур, сложность реализации, четкость распределения ролей и обязанностей, а также зависимость от клиента.

Согласно сравнительному анализу, приведенному в таблице 3, методология DSDM получила наивысшую итоговую оценку (11 баллов, первое место) благодаря высокой прозрачности и сбалансированности всех характеристик. На втором месте с девятью баллами оказались методологии Agile, Scrum, Lean Startup и XP, каждая из которых имеет свои уникальные особенности: Lean Startup отличается низкой сложностью и высокой прозрачностью, XP – ограниченной зависимостью от клиента, а Scrum – четким распределением обязанностей [2]. Kanban, который обеспечивает отличную открытость, но уступает в других аспектах, занимает третье место с восемью баллами.

Таблица 3 – Рейтинговая оценка популярных методологий управления

Параметр	Agile	Scrum	Lean Startup	Kanban	XP	DSDM
Четкие роли и обязанности	2	3	2	2	2	3
Сложность внедрения	3	2	1	1	3	2
Зависимость от заказчика	2	1	3	2	1	3
Прозрачность	2	3	3	3	3	3
Итоговый рейтинг	9	9	9	8	9	11
Место	2	2	2	3	2	1

**категории преобразованы в баллы (Высокое = 3, Среднее = 2, Низкое = 1)*

Таким образом, рост числа сертифицированных специалистов, внедрение гибких и гибридных подходов, а также растущее значение «мягких» навыков и устойчивого управления проектами – все это свидетельствует о развитии проектного менеджмента в контексте цифровой трансформации. По мере расширения компаний управление проектами становится все более сложным, сочетая в себе четко прописанные процедуры и гибкость [3].

Согласно рейтинговой оценке методологий, наиболее адаптируемыми являются DSDM и гибкие методологии (Agile, Scrum, Lean Startup, XP). Необходимость комплексного подхода, учитывающего размер организации и специфику проектов, подтверждается востребованностью как гибридных, так и классических подходов в крупных и средних компаниях.

Список источников

1. А.В. Недолужко, А. Светобатченко. Agile в распределённых и удалённых командах в России: вызовы и решения // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2025. – Т. 2025, № 3. – С. 7-15. – DOI: 10.24143/2073-5537-2025-3-7-15. – Режим доступа: https://vestnik.astu.org/ru/nauka/article/105456/view?ysclid=mmx1l8405s108287765 (дата обращения: 18.03.2026).

2. Дорохина, Е. Ю. Практическое применение методов управления рисками в управлении проектами / Е. Ю. Дорохина // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество : Ежегодник. Материалы VII международной научно-практической конференции. В 4-х частях, Москва, 27–29 ноября 2024 года. – Москва: Издательский дом "УМЦ", 2025. – С. 60-64.

3. Муранова, Т. Д. концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами и формирование структуры управления инвестиционными проектами / Т. Д. Муранова // Первый экономический журнал. – 2025. – № 9(363). – С. 121-128.

4. Перфилов, В. А. Анализ традиционных и гибких методологий управления проектами / В. А. Перфилов, В. О. Асланов, Е. Ю. Дубцова // Инженерный вестник Дона. – 2025. – № 2(122). – С. 177-187.

5. Текущее состояние и тенденции развития проектного управления в России : отчет / Академия бизнеса Б1 при участии Центра оценки и развития проектного управления (ЦОРПУ), Ассоциации управления проектами «СОВНЕТ», Аналитического центра при Правительстве РФ. – Москва, 21 февр. 2024. – 39 с. – URL: https://www.isopm.ru/download/Otchet_B1.pdf?ysclid=mmx13hbpf279236845 (дата обращения: 18.03.2026).

6. Тренды 2025 / bychko.ru. — URL: https://bychko.ru/trends-2025/ (дата обращения: 26.03.2026). — Текст : электронный.

7. Фоменко, Н. М. Проектное управление и управление проектами: опыт, отличия, тенденции и перспективы развития / Н. М. Фоменко, Ф. Д. Сафонов // Лидерство и менеджмент. – 2024. – Т. 11, № 3. – С. 1215-1232.

8. Казова З. М., Иванов З. А., Татаров Т. К., Шабатуков И. А. Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития// Журнал прикладных исследований.-2024.-№12-С.34-39.

Сведения об авторах

Кондрашова Анна Викторовна, к.э.н., доцент кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия,

Азатян Елена Санасаровна, магистрант экономического факультета**,** ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия,

Иванова Дарья Сергеевна, магистрант экономического факультета, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия.

Information about the authors

Kondrashova Anna Viktorovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Institutional Economics and Investment Management, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Azatyan Elena Sanasarovna, Master's Student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Ivanova Darya Sergeevna, Master's Student of the Faculty of Economics, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia.

УДК 004, 001.51, 009, 338.984

Литвинова Елена Евгеньевна
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Французов Максим Сергеевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Чесалов Александр Юрьевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Большие языковые модели как инструмент персонализации и адаптации образования в стратегии развития технического университета

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы перехода от массовой унифицированной подготовки инженерных кадров к индивидуализированной модели образования, ориентированной на формирование междисциплинарных компетенций и развитие лидерских качеств. На основе анализа стратегических документов МГТУ им. Н.Э. Баумана обосновывается необходимость применения больших языковых моделей (LLM) для реализации принципов гибкости, многообразия и образования через практику. Предложена концептуальная модель интеллектуальной образовательной среды, интегрирующей LLM-сервисы для построения динамических профилей компетенций, генерации персонализированных образовательных траекторий, адаптивного контента и интеллектуальной поддержки обучающихся. Показана роль предлагаемой модели в достижении целевых показателей качества образования, включая рост индекса удовлетворенности студентов до 75 % и увеличение доли проектной и командной работы до 70 % к 2030 году.

Ключевые слова: большие языковые модели, персонализированное обучение, адаптивные образовательные системы, индивидуальная образовательная траектория, инженерное образование, Университет 4.0, МГТУ им. Н.Э. Баумана, цифровая трансформация.

Litvinova Elena Evgenievna
Bauman Moscow State Technical University
Maksim Sergeevich Frantsuzov
Bauman Moscow State Technical University
Chesalov Aleksandr Yuryevich
Bauman Moscow State Technical University

Large Language Models as a Tool for Personalizing and Adapting Education in the Development Strategy of a Technical University

Abstract. This article examines the challenges of transitioning from mass, standardized engineering training to an individualized education model focused on developing interdisciplinary competencies and leadership skills. Based on an analysis of Bauman Moscow State Technical University's strategic documents, the article substantiates the need to apply large language models (LLMs) to implement the principles of flexibility, diversity, and learning through practice. A conceptual model of an intelligent educational environment is proposed that integrates LLM services for building dynamic competency profiles, generating personalized educational trajectories, adaptive content, and intelligent student support. The article demonstrates the role of the proposed model in achieving education quality targets, including increasing the student satisfaction index to 75% and increasing the share of project and teamwork to 70% by 2030.

Keywords: large language models, personalized learning, adaptive educational systems, individual educational trajectory, engineering education, University 4.0, Bauman Moscow State Technical University, digital transformation.

Современный этап развития высшего технического образования характеризуется фундаментальным сдвигом от модели «образовательного конвейера», ориентированной на массовую подготовку специалистов с универсальным набором компетенций, к модели, в центре которой находится личность обучающегося с его уникальными способностями, интересами и карьерными устремлениями. Программа развития МГТУ им. Н.Э. Баумана на период до 2036 года определяет эту трансформацию, как одну из ключевых стратегических целей — «Повышение качества инженерного образования». Целевые показатели этой цели включают увеличение доли специализированного высшего образования и аспирантуры с 15 % до 20 %, рост индекса удовлетворенности студентов с 43,7 % до 75 %, а также кардинальное изменение соотношения индивидуальной и командной работы в образовательном процессе с 90/10 до 30/70 в пользу командных форм [1].

Достижение этих амбициозных показателей невозможно в рамках традиционной образовательной парадигмы, где учебные планы унифицированы, темп освоения материала задается средним по группе показателем, а обратная связь носит запаздывающий и обобщенный характер. Переход к модели «Университет 4.0», заявленный в программе развития университета, требует создания образовательной среды, способной:

- учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося (уровень базовой подготовки, когнитивный стиль, темп усвоения новых знаний и информационных материалов);
- адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка труда и технологическим приоритетам;
- обеспечивать формирование не только предметных, но и метапредметных компетенций (критическое мышление, коммуникация, работа в команде, лидерство и другое);
- интегрировать образовательный процесс с реальной научно-исследовательской и проектной деятельностью.

В этой связи особую актуальность приобретает использование технологий искусственного интеллекта, и, в частности, больших языковых моделей, которые демонстрируют уникальные способности к пониманию и генерации естественного языка, анализу больших массивов текстовой информации, построению рекомендательных систем и поддержке диалогового взаимодействия [2].

Цель настоящей работы — обосновать роль больших языковых моделей (англ. Large Language Model, LLM), как ключевого технологического компонента реализации персонализированного и адаптивного образования в МГТУ им. Н.Э. Баумана и предложить архитектурную модель интеллектуальной образовательной среды, интегрированной с платформой «Путь инженера» и «Королев ИИ» [3].

Концептуальные основы персонализации образования

Программа развития университета формулирует три основополагающих принципа образовательной политики, которые создают фундамент для внедрения персонализированных подходов:

1. **Принцип образования через практику**. Этот принцип, восходящий к «русскому методу» подготовки инженеров, предполагает интеграцию теоретического обучения с решением реальных инженерных задач. В контексте персонализации это означает, что образовательная траектория студента должна строиться вокруг его вовлечения в конкретные проекты, соответствующие его интересам и уровню подготовки. Платформа «Путь инженера», создаваемая в рамках инициативы 4.1 «Масштабируемая ИИ-платформы «Путь инженера», призвана обеспечить бесшовную интеграцию

образовательного процесса с деятельностью индустриальных партнеров и научных подразделений университета.

2. **Принцип гибкости и многообразия**. Данный принцип декларирует необходимость предоставления студентам возможности выбора курсов и программ, соответствующих их интересам, потребностям и уровню подготовки. Это предполагает отказ от жестких учебных планов в пользу модульных образовательных программ, формирования индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) и использования разнообразных форматов обучения (онлайн-курсы, гибкие расписания, проектная деятельность и другие).

3. **Принцип академического превосходства**. Ориентация на лидерство в рейтингах и подготовку выпускников, востребованных на рынке труда, требует постоянного обновления образовательных программ, методов и технологий обучения. Персонализация становится не просто желательным, а необходимым условием достижения академического превосходства, поскольку позволяет выявлять и развивать таланты на индивидуальном уровне.

Стратегическая цель № 1 – «Повышение качества инженерного образования» детализирует эти принципы в виде конкретных показателей. Особого внимания заслуживает целевое изменение соотношения индивидуальной и командной работы (с 90/10 до 30/70 к 2030 году). Это означает, что новая образовательная модель должна быть ориентирована на формирование инженерных команд, если так можно сказать, «в один такт» — сбалансированных групп специалистов, способных эффективно работать в индустрии сразу после окончания обучения.

Ограничения традиционных подходов и потенциал LLM

Реализация персонализированного образования в масштабе университета с численностью обучающихся более 32 тысяч человек сталкивается с фундаментальными ограничениями, которые не могут быть преодолены традиционными методами, а именно:

1. **Проблема масштабируемости персонализации**. В традиционной модели преподаватель может обеспечить индивидуальный подход к ограниченному числу студентов (как правило, не более 20–30%). При массовом обучении индивидуальное сопровождение становится невозможным. LLM-ассистенты (или ИИ-ассистенты) способны обеспечить круглосуточную поддержку каждому студенту, отвечая на вопросы, объясняя сложные концепции и направляя его в процессе самостоятельной работы.

2. **Проблема построения динамического профиля компетенций**. Формирование ИОТ требует актуального и детального профиля компетенций студента, включающего не только формальные оценки, но и неявные характеристики (интересы, стиль мышления, успешность в проектной деятельности). Традиционные методы (опросы, анкетирование) дают статичную и неполную картину. LLM способны непрерывно анализировать активность студента в цифровой образовательной среде (тексты работ, ответы на форумах, выполненные задания), выявляя латентные характеристики и обновляя профиль в системе «Путь инженера» в реальном времени.

3. **Проблема генерации персонализированного контента**. Создание индивидуальных учебных материалов, адаптированных под уровень подготовки и интересы каждого студента, вручную невозможно. LLM могут автоматически генерировать:

- варианты заданий с различным уровнем сложности по одной теме;
- дополнительные пояснения и примеры для студентов, испытывающих трудности;
- углубленные материалы для студентов, демонстрирующих высокую успеваемость;
- персонализированные траектории изучения дисциплин с учетом индивидуального темпа.

4. **Проблема оценки и обратной связи.** Своевременная и качественная обратная связь — важнейший элемент персонализированного обучения. Однако проверка развернутых ответов, эссе и проектных работ требует значительных временных затрат

преподавателя. LLM могут выступать в роли ассистента преподавателя, выполняя предварительную проверку, выявляя типовые ошибки и генерируя рекомендации по их устранению, что позволяет преподавателю сосредоточиться на экспертной оценке наиболее сложных аспектов.

Концепция архитектурной модели интеллектуальной образовательной среды

Для реализации персонализированного и адаптивного образования на основе больших языковых моделей предлагается концепция трехуровневой архитектуры подсистемы, интегрированной с платформой «Путь инженера» и «Королев ИИ» (реализующей поддержку функционирования ИИ-ассистентов и различных версий LLM для различных задач), и существующей цифровой инфраструктурой университета [4, 5].

1. **Уровень сбора и агрегации данных.** На этом уровне формируется и непрерывно обновляется цифровой профиль каждого обучающегося. Источниками данных выступают:

- формальные оценки (результаты экзаменов, зачетов, тестирований);
- активность в системе управления обучением (просмотр материалов, выполнение заданий, участие в форумах и другие);
- тексты работ (эссе, отчеты по лабораторным, проектная документация);
- данные о внеучебной активности (участие в олимпиадах, хакатонах, научных конференциях);
- взаимодействие с платформой «Путь инженера» (выбор мероприятий, коммуникация с наставниками).

LLM-сервисы на этом уровне выполняют функции:

- семантического анализа текстов для выявления латентных интересов и склонностей;
- выделения ключевых компетенций и областей для развития;
- классификации типов учебной активности (теоретическое освоение, практические навыки, проектная работа);
- построения векторных представлений профиля для последующего сопоставления с образовательными ресурсами.

2. **Уровень построения траекторий и адаптации**. Этот уровень отвечает за формирование и динамическую корректировку индивидуальных образовательных траекторий. В его состав входят:

- **Сервис рекомендаций образовательных модулей.** На основе профиля студента и целевой модели компетенций (определенной для его направления подготовки) LLM формирует рекомендации по выбору курсов, проектов и мероприятий. Рекомендации учитывают не только формальные требования учебного плана, но и индивидуальные интересы, а также перспективы трудоустройства.
- **Сервис адаптации контента**. LLM модифицирует учебные материалы в соответствии с уровнем подготовки и когнитивным стилем студента. Для «визуалов» могут генерироваться более наглядные объяснения, для студентов с техническим складом ума — дополнительные математические выкладки.
- **Сервис подбора командных проектов.** Учитывая комплементарность компетенций и личностных характеристик, LLM формирует проектные команды, способные эффективно взаимодействовать. Этот сервис напрямую работает на достижение целевого показателя увеличения доли командной работы до 70%.
- **Сервис прогнозирования «успеха».** На основе анализа успеваемости и активности модели прогнозируют риски академической неуспешности, позволяя своевременно предложить дополнительную поддержку.

3. **Уровень взаимодействия**. Этот уровень обеспечивает интерфейсы для всех участников образовательного процесса:

- **Интеллектуальный помощник.** LLM-ассистент, доступный студенту 24/7 через личный кабинет или мессенджеры. Ассистент отвечает на вопросы по учебным

материалам, помогает в решении задач, предлагает дополнительные ресурсы, объясняет сложные концепции разными способами в зависимости от потребностей студента.

- **Ассистент преподавателя.** Инструменты, помогающие преподавателю в подготовке материалов, проверке работ, анализе успеваемости группы, выявлении студентов, нуждающихся в дополнительной поддержке.
- **Конструктор ИОТ.** Визуальный интерфейс, позволяющий студенту (совместно с ИИ-ассистентом) проектировать свою образовательную траекторию, выбирая модули, проекты и стажировки, с визуализацией прогресса в достижении целевых компетенций.
- **Портал проектной деятельности.** Платформа «Королев ИИ» на своей площадке позволяет размещать и решать проектные задачи от индустриальных партнеров и научных подразделений, с интеллектуальным сопоставлением задач и компетенций студентов.

Роль LLM в формировании новой модели компетенций выпускника

Программа развития университета определяет целевую модель компетенций выпускника к 2030 году, которая существенно отличается от текущей. Планируется улучшение управленческих и коммуникативных навыков, повышение уровня компетенций в области математики, физики и наук о жизни, а также формирование ключевых ИИ-компетенций. Выпускники должны будут владеть методами работы и обладать набором знаний по различным технологиям искусственного интеллекта, а также навыками «тонкой настройки» ИИ-моделей и разработки специализированных запросов для LLM.

Интеграция LLM в образовательный процесс сама по себе является средством формирования этих компетенций. Студенты, взаимодействуя с ИИ-ассистентами в процессе обучения, осваивают навыки постановки задач перед языковыми моделями, критической оценки их результатов и интеграции ИИ-инструментов в инженерную практику. При этом важно, что образовательная среда, построенная на LLM, обеспечивает:

- **Погружение в практику работы с искусственным интеллектом.** Студенты используют LLM не как предмет изучения, а как рабочий инструмент, что формирует навыки их эффективного применения.
- **Развитие критического мышления.** Необходимость проверять и интерпретировать ответы ИИ-ассистента, отличать корректные решения от ошибочных развивает аналитические способности.
- **Формирование коммуникативных навыков.** Взаимодействие с ИИ-ассистентом, требующее точной формулировки запросов (промпт-инжиниринг), переносится на коммуникацию в проектных командах.

Персонализация в контексте непрерывного образования и карьерного трекинга

Принцип непрерывного обучения, заложенный в функции «Инженерные таланты» платформы «Путь инженера», требует распространения персонализированного подхода на этап после окончания университета. В этой ситуации LLM могут обеспечить:

- формирование индивидуальных планов повышения квалификации на основе анализа профессиональной деятельности выпускника и динамики рынка труда;
- подбор программ дополнительного профессионального образования, релевантных текущим задачам специалиста;
- интеллектуальную поддержку в процессе карьерного развития (подготовка резюме, подготовка к собеседованиям, рекомендации по развитию компетенций).

Такая интеграция образовательного и карьерного трекинга в единую персонализированную экосистему является ключевым отличием «Университета 4.0» от предшествующих моделей и напрямую соответствует стратегической цели создания университета полного инновационного цикла.

Вызовы и направления дальнейших исследований

Несмотря на значительный потенциал, применение LLM для персонализации образования сопряжено с рядом вызовов, требующих дальнейшего изучения:

1. **Обеспечение академической честности**. Широкое использование LLM студентами создает риски недобросовестного их использования (написание работ, выполнение заданий без самостоятельного осмысления). На сегодняшний день, требуется разработка новых методов, позволяющих отличать работу, выполненную с помощью LLM, как инструмента, от работы, где LLM полностью подменяет студента. Потенциальным решением является интеграция LLM в образовательный процесс в качестве «со-обучающегося», где взаимодействие с моделью является частью задания, а не обходом его.
2. **Предотвращение алгоритмической предвзятости**. LLM могут усиливать существующие предубеждения, содержащиеся в обучающих данных. В контексте образования — это может проявляться в необоснованных рекомендациях, учитывающих нерелевантные характеристики. Необходима регулярная проверка моделей на предмет предвзятости и разработка методов обеспечения справедливости рекомендаций [6, 7].
3. **Защита персональных данных.** Для эффективной персонализации LLM требуют доступа к детальным данным об учебной активности студентов. Обеспечение конфиденциальности этих данных, их защита от несанкционированного доступа и соблюдение требований законодательства о персональных данных являются обязательными условиями внедрения LLM.
4. **Интеграция с существующими образовательными процессами.** Внедрение LLM не должно разрушать сложившиеся образовательные практики, а дополнять их. Требуется разработка методик использования ИИ-инструментов, регламентов взаимодействия преподавателей и ИИ-ассистентов, а также программ повышения квалификации педагогических кадров в области применения искусственного интеллекта в образовании.

Заключение

Переход к персонализированному и адаптивному образованию является центральным элементом стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана как университета 4.0. Традиционные методы не способны обеспечить масштабируемую персонализацию, необходимую для достижения целевых показателей качества образования, включая рост удовлетворенности студентов до 75 % и увеличение доли командной работы до 70 % к 2030 году.

Большие языковые модели предоставляют технологическую основу для создания интеллектуальной образовательной среды, способной непрерывно анализировать профиль обучающегося, генерировать персонализированные траектории и адаптивный контент, а также обеспечивать интеллектуальную поддержку на всех этапах обучения. Предложенная в статье концепция трехуровневой архитектуры позволяет интегрировать LLM-сервисы в существующую цифровую инфраструктуру университета, включая платформу «Путь инженера» и «Королев ИИ», создавая основу для реализации принципов гибкости, многообразия и образования через практику.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных LLM-сервисов для различных этапов образовательного процесса, создание методик оценки эффективности персонализированного обучения, обеспечение академической честности при использовании ИИ-инструментов, а также на формирование системы подготовки преподавателей к работе в новой, условно «интеллектуальной», образовательной среде. Успешная реализация данного подхода позволит университету не только достичь целевых показателей программы развития, но и стать моделью для других инженерных вузов России в переходе к персонализированному образованию нового поколения.

Список источников

1. Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский

университет)» на 2025–2036 годы [Электронный ресурс] 2025 URL: https://bmstu.ru/sveden/priority-2030 (дата обращения: 29.03.2026). – Текст: электронный.

2. Литвинова Е.Е., Французов М.С., Чесалов А.Ю. Интеграция больших языковых моделей в образовательную экосистему МГТУ им. Н.Э. Баумана: кейс платформы «Korolev AI» // Science and technology research - 2026: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 февраля 2026 г.). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 34-41. DOI 10.46916/09022026-1-978-5-00276-001-5

3. Литвинова Е.Е., Витер Д.А., Чесалов А.Ю. Цифровая платформа "Путь Инженера" как системообразующий элемент стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана: аспект применения больших языковых моделей // Достижения в образовательной деятельности - 2026: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (16 марта 2026 г.). - Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. - С. 53-62. DOI 10.46916/18032026-1-978-5-00276-032-9

4. Чесалов А.Ю. Анализ возможности применения модели OpenThinker2-32B в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания для малых и средних промышленных предприятий // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2025. Т. 27. № 5. С. 56–70. DOI: https://doi.org/10.18127/j19998554-202505-07

5. Чесалов А.Ю. Применение больших языковых моделей в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания промышленного оборудования // «Society, science, practice»: материалы XI Международной научно-практической конференции (15 декабря 2025г., г. Москва). М.: АНО ДПО «Университет ИТБО», КРСУ им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, 2025. - С. 84-92. DOI: 10.26118/y2517-2117-6897-r

6. Чесалов А.Ю. Этические аспекты использования искусственного интеллекта в промышленности // Автоматизация в промышленности. – 2025. - №10. – С. 33 – 39.

7. Чесалов А.Ю. Актуальные вопросы этики применения искусственного интеллекта в промышленности // «Научный поиск: фундаментальные и прикладные аспекты»: сборник статей III Международной научно-практической конференции (29 января 2026 г., г. Петрозаводск). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 11-17. DOI 10.46916/02022026-6-978-5-00215-995-6

Сведения об авторах

Литвинова Елена Евгеньевна, директор по стратегии ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Французов Максим Сергеевич, к.т.н., директор НИИ «Энергетического Машиностроения» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Чесалов Александр Юрьевич, к.т.н., руководитель проекта «Королев ИИ» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

About the Authors

Litvinova, **Elena Evgenievna** Director of Strategy, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Frantsuzov Maksim Sergeevich, Candidate of Technical Sciences, Director of the Power Engineering Research Institute, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Chesalov Aleksandr Yuryevich, Candidate of Technical Sciences, Project Manager «Korolev AI», Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

УДК 338.43

Кущенко Николай Геннадьевич
Российский государственный университет социальных технологий
Зубова Ольга Геннадьевна
Российский государственный университет социальных технологий

Продовольственная безопасность Российской Федерации: между формальным выполнением индикаторов и системными структурными ограничениями

Аннотация. В статье проводится комплексный анализ текущего состояния продовольственной безопасности Российской Федерации на фоне социально-экономических и институциональных изменений 2020-х годов. Исследование опирается на официальную статистику, положения Доктрины продовольственной безопасности РФ и результаты научных работ 2022 - 2025 гг. (1; 2; 3; 4; 7). Достижение и превышение пороговой самообеспеченности по основным видам продовольствия не устраняет системные риски: социальную недоступность полноценного питания, технологическую зависимость агропромышленного комплекса и противоречие между ориентацией АПК на экспорт и внутренними потребностями населения (2; 4; 6). Обосновывается необходимость пересмотра методики оценки продовольственной безопасности и смещения акцента государственной политики с формальных индикаторов на устойчивость и социальную инклюзивность продовольственной системы.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, самообеспеченность, социальная доступность питания, импортозамещение, экспорт продовольствия, государственная аграрная политика.

Kushchenko Nikolay Gennadievich
Russian State University of Social Technologies
Zubova Olga Gennadievna
Russian State University of Social Technologies

Food security of the Russian Federation: between the formal implementation of indicators and systemic structural constraints

Annotation. The article provides a comprehensive analysis of the current state of food security in the Russian Federation against the background of socio-economic and institutional changes in the 2020s. The study is based on official statistics, the provisions of the Food Security Doctrine of the Russian Federation and the results of scientific work in 2022-2025. (1; 2; 3; 4; 7). Achieving and exceeding the threshold of self-sufficiency in basic types of food does not eliminate systemic risks: social unavailability of adequate nutrition, technological dependence of the agro-industrial complex, and the contradiction between the agro-industrial complex's export orientation and the internal needs of the population (2; 4; 6). The article substantiates the need to revise the methodology for assessing food security and shift the focus of public policy from formal indicators to the sustainability and social inclusiveness of the food system.

Keywords: food security, agro-industrial complex, self-sufficiency, social accessibility of food, import substitution, food export, state agrarian policy.

Введение. Продовольственную безопасность обычно считают важнейшей частью государственной безопасности: она влияет на стабильность экономики, демографические процессы и качество человеческого капитала (6). Для России вопрос становится особенно острым из-за внешнеэкономических ограничений, санкций и перестройки мировых продовольственных рынков (4). Доктрина продовольственной безопасности РФ определяет её как состояние экономики, при котором страна не зависит от внешних поставок, а

население получает продукты в объёмах не ниже рациональных норм, по ценам, доступным для большинства (1). В официальных сообщениях последних лет утверждают, что по большинству ключевых позиций установленные величины достигнуты или превышены (3).

Однако в научных публикациях всё чаще указывают: формальное соответствие нормативам самообеспеченности не гарантирует реальной продовольственной безопасности. Агрегированные показатели не показывают социальные, региональные и технологические дисбалансы (2; 6). Поэтому требуется критически проанализировать достигнутые результаты и выявить слабые места действующей модели.

Цель статьи – системным анализом оценить текущее состояние продовольственной безопасности России и показать разрыв между количественными успехами и качественной устойчивостью продовольственной системы.

Методология исследования

Методологической основой исследования является контент-анализ нормативных документов, научных публикаций и экспертных материалов, а также анализ официальной статистики Росстата (1; 2; 4; 7). В работе используются методы сравнительного анализа, структурно-функционального подхода и обобщения эмпирических данных.

Особое внимание уделяется сопоставлению фактических объемов производства и экспорта продовольствия с рациональными нормами потребления, а также анализу социально-экономической дифференциации в доступе к продуктам питания (2).

1. Количественные результаты развития АПК и выполнение индикаторов Доктрины

В 2010-е - начале 2020-х годов агропромышленный комплекс Российской Федерации продемонстрировал устойчивый рост производства. По итогам 2022 - 2024 гг. уровень самообеспечения по основным видам продовольствия существенно превысил пороговые значения, закрепленные в Доктрине продовольственной безопасности (1; 3; 7).

Так, уровень самообеспечения зерном составил 149 - 191 %, растительным маслом - 211 - 251 %, сахаром - 103 - 109 %, мясом и мясопродуктами - 101 - 102 % (3; 7). Даже в 2024 году, характеризовавшемся неблагоприятными климатическими условиями, внутреннее потребление было полностью обеспечено, а выпуск продукции сельского хозяйства увеличился на 4,4 % (3).

Рост производства сопровождался увеличением потребления отдельных видов продукции. Потребление мяса достигло 78 - 83 кг на человека в год, что превышает рекомендуемые рациональные нормы Минздрава РФ (2; 3).

Ключевыми факторами достигнутых результатов стали масштабные меры государственной поддержки. Совокупный объем финансирования АПК в 2018

- 2025 гг. превысил 2,7 трлн рублей, включая субсидирование кредитов, инвестиционные программы и компенсацию части затрат производителей (4).

2. Экспортная ориентация АПК и ее последствия

Параллельно росту производства резко вырос экспорт продукции агропромышленного комплекса. В 2023 - 2024 годах его объем достиг 43 - 45 млрд долларов США, что более чем вдвое превышает показатели начала 2010- х годов (4; 5). Россия укрепила позиции крупнейшего экспортера пшеницы и значимого участника мировых продовольственных рынков (5).

Усиление экспортной ориентации обнаружило структурное противоречие между интересами внешних рынков и задачами внутреннего обеспечения.

Расчеты показывают, что при учете объемов экспорта уровень обеспечения рациональных норм потребления по ряду социально значимых продуктов существенно снижается (2).

По молоку и овощам фактический уровень обеспечения рациональных норм с учетом экспорта составляет около 55 - 58 %, что значительно ниже безопасного порогового значения в 90 % (2). Экспорт мяса птицы, сливочного масла и овощей осуществляется на фоне их недостаточного потребления внутри страны, что противоречит приоритету

внутреннего рынка, задекларированному в Доктрине (1; 2)

3. Социальная доступность продовольствия и дифференциация потребления

Главный недостаток нынешней модели продовольственной безопасности — устойчивое неравенство в доступе к полноценному питанию. Данные показывают, что домохозяйства с самыми низкими доходами потребляют основные продукты заметно ниже рациональных норм (2).

В 2022 году самая бедная десятая часть населения выпивала примерно 170 л молока на человека, тогда как самая обеспеченная — 342 л. Норматив составляет 322 л. Потребление овощей у беднейших — 65 кг, у состоятельных

— 133 кг при норме 140 кг (2). По фруктам и рыбе картина повторяется (2).

Следовательно, сводные показатели самообеспеченности и среднедушевого потребления не отражают реальную экономическую доступность продовольствия для большой части населения. Это снижает практическую ценность формальных индикаторов безопасности (2; 6).

4. Технологическая зависимость как фактор уязвимости продовольственной системы

Несмотря на успехи импортозамещения, агропромышленный комплекс России по-прежнему критически зависит от иностранных технологий и ресурсов. Наиболее уязвимыми участками остаются семеноводство, племенное животноводство и выпуск сельскохозяйственной техники (4).

Доля российских семян по ряду культур остаётся низкой. В сегменте сахарной свёклы и ряда овощных культур зависимость от импорта практически полная

(4). Племенной материал и сервисное обслуживание ранее приобретённой техники находятся в таком же положении (4; 5).

Недостаточные инвестиции в аграрные НИОКР, особенно в генетику и селекцию, создают долгосрочные угрозы устойчивости продовольственной системы (4; 6).

5. Методологические ограничения оценки продовольственной безопасности

Анализ показывает, что действующая система оценки продовольственной безопасности содержит ряд методологических недостатков. Во-первых, понятия «продовольственная безопасность» и «продовольственная независимость» смешиваются, что затрудняет интерпретацию пороговых значений (2).

Во-вторых, применяемые индикаторы покупательной способности не отражают возможности приобретения сбалансированного рациона (2). В- третьих, региональные и социальные различия в доступе к продовольствию не учитываются систематически (2; 6).

Заключение

Проведенный анализ показывает, что Российская Федерация достигла значительных количественных результатов в обеспечении продовольственной безопасности, выраженных в росте производства и превышении пороговых показателей самообеспеченности (1; 3; 4). Вместе с тем сохраняются системные ограничения, связанные с социальной недоступностью полноценного питания, технологической зависимостью и противоречием между экспортной ориентацией АПК и внутренними потребностями населения (2; 6). Переход к устойчивой модели продовольственной безопасности требует корректировки методологии оценки, усиления социальной составляющей государственной политики и концентрации ресурсов на обеспечении технологического суверенитета аграрного сектора (2; 4; 6).

Список источников

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20). URL: http://kremlin.ru/acts/news/62559 (дата обращения: 25.12.2025).

2. Щетинина И.В. Достигла ли Россия продовольственной безопасности? // ЭКО. 2024. № 6. С. 258–280.

3. Карабут Т. Продовольственная безопасность России в этом году обеспечена в полном объеме // Российская газета. 09.10.2024.

4. Гулузинский В. Продовольственная безопасность России: вызовы и стратегии (Экспертное заключение по итогам ПМЭФ-2025) // Фонд Росконгресс. 10.11.2025. URL: https://roscongress.org/materials/prodovolstvennaya-bezopasnost-rossii-vyzovy-i-strategii/ (дата обращения: 25.12.2025).

5. Торженова Т.В., Мамонов Р.А. Современные проблемы обеспечения продовольственной безопасности // Russian Journal of Management. 2024. Том 12. № 2.

6. Сухарев О.С. Институциональные проблемы обеспечения продовольственной безопасности России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 6(291). С. 44-52.

7. Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 25.12.2025).

8. Полякова М. А., Орехова М. С. Управление обеспечением продовольственной безопасности России С.// Журнал прикладных исследований.- 2025.- №3. - С. 45-49

Сведения об авторах

Кущенко Николай Геннадьевич, аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение инклюзивного высшего образования «Российский государственный университет социальных технологий», г. Москва, Россия.
ORCID: **0009-0008-0774-0227**

Зубова Ольга Геннадьевна, канд. экон. наук, доцент, профессор РАЕ, начальник управления по сопровождению научно-исследовательской деятельности,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение инклюзивного высшего образования «Российский государственный университет социальных технологий», г. Москва, Россия.
ORCID: **0009-0001-0716-0424**

УДК 553.982.2

Гольцева Юлия Александровна
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Сидоров Илья Викторович
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Экономическая эффективность технологии гидроразрыва нефтяных пластов на базе отечественного оборудования

Аннотация. В условиях истощения легкодоступных запасов углеводородов и действия санкционных ограничений перед нефтегазовой отраслью России остро стоит вопрос освоения трудноизвлекаемых запасов, где традиционные методы разработки низко эффективны. Данная работа посвящена комплексной оценке результативности применения многостадийного гидравлического разрыва пласта (МГРП) с использованием отечественного оборудования как основного метода интенсификации добычи. В статье рассмотрены геолого-физические характеристики низкопроницаемых пластов, теоретические основы технологии МГРП, а также проведен анализ технических характеристик российских комплексов для ГРП. На основе промысловых данных доказано, что применение отечественных флотов ГРП обеспечивает увеличение дебита скважин в 2,6–4,0 раза, прирост нефтеотдачи до 25 % и снижение эксплуатационных затрат на 10–15 %, что подтверждает высокую экономическую и технологическую эффективность импортозамещения в стратегически важной отрасли

Ключевые слова: низкопроницаемые коллекторы, многостадийный гидроразрыв пласта (МГРП), отечественное оборудование, импортозамещение, нефтеотдача, интенсификация добычи, трещина ГРП, проппант, дебит скважины, технологический суверенитет.

Goltseva Iuliia Alexandrovna
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Sidorov Ilya Viktorovich
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Efficiency of multi-stage hydraulic fracturing in the development of low-permeability oil reservoirs using domestically produced equipment

Abstract. Amidst the depletion of easily accessible hydrocarbon reserves and the impact of sanction restrictions, the Russian oil and gas industry faces the critical challenge of developing hard-to-recover reserves, where traditional development methods are of low efficiency. This paper is dedicated to a comprehensive assessment of the effectiveness of applying multi-stage hydraulic fracturing (MSHF) using domestically produced equipment as the primary method for production stimulation. The article examines the geological and physical characteristics of low-permeability formations, the theoretical foundations of MSHF technology, and provides an analysis of the technical specifications of Russian hydraulic fracturing complexes. Based on field data, it is proven that the use of domestic fracturing fleets increases well flow rates by a factor of 2.6–4.0, enhances oil recovery by up to 25%, and reduces operating costs by 10–15%, confirming the high economic and technological efficiency of import substitution in this strategically important sector.

Keywords: low-permeability reservoirs, multi-stage hydraulic fracturing (MSHF), domestically produced equipment, import substitution, oil recovery, production stimulation, hydraulic fracture, proppant, well flow rate, technological sovereignty.

Введение. В структуре разведанных запасов нефти России преобладают трудноизвлекаемые запасы (более 60 %), и их доля растет. В Западной Сибири около 30 % извлекаемых запасов — трудноизвлекаемые, что связано с освоением месторождений с низкопроницаемыми коллекторами (ачимовские, тюменские, баженовские и девонские терригенные отложения). Для таких объектов необходимы новые подходы к разработке, отличающиеся от традиционных методов для высокопроницаемых пластов. Опыт разработки месторождений Западной Сибири показывает, что на залежах с низкопроницаемыми и неоднородными пластами наиболее эффективны горизонтальные скважины с многостадийным гидроразрывом пласта (МГРП). Традиционные вертикальные и наклонно-направленные скважины в коллекторах с проницаемостью менее 1–5 мД, например, в краевых зонах Приобского месторождения (где проницаемость достигает 10^{-3} мкм² и ниже), обеспечивают низкие дебиты — всего 6–25 м³/сут, что зачастую не позволяет окупить затраты на их строительство. В условиях сложного строения коллектора и низких фильтрационно-ёмкостных свойств единственно технологически и экономически оправданным решением становится применение горизонтальных скважин с МГРП.

Целью настоящей работы является комплексная оценка эффективности МГРП с использованием отечественного оборудования. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

Анализ геолого-физических характеристик низкопроницаемых коллекторов и особенностей их разработки;

Рассмотрение теоретических основ и технологии МГРП, включая факторы, влияющие на эффективность;

Обзор современного отечественного оборудования для проведения МГРП и его технических характеристик в сравнении с импортными аналогами;

Оценка эффективности внедрения МГРП на основе промысловых данных (изменение дебита, прирост нефтеотдачи, экономические показатели);

Анализ роли импортозамещения в обеспечении технологического суверенитета нефтегазовой отрасли.

1. Геолого-физическая характеристика низкопроницаемых пластов как объектов разработки

1.1 Основные параметры и особенности фильтрационно-емкостных свойств

Низкопроницаемые коллекторы — это сложные природные резервуары с фильтрационно-емкостными свойствами, существенно отличающимися от традиционных продуктивных пластов. Их проницаемость составляет 0,01–0,1 мкм² (10–100 мД), что указывает на крайне малые естественные каналы для движения нефти и преобладание микротрещин и мелких пор, создающих высокое фильтрационное сопротивление.

Как отмечают исследователи, для нефтенасыщенных коллекторов с коэффициентом проницаемости $k < 0{,}01$ мкм² оптимальным является формирование трещин ГРП перпендикулярно стволу, поскольку создается стимулированный резервуар, охватывающий больший объем залежи [1,2]. При этом чем больше полудлина трещины, тем выше и стабильнее дебит скважины.

Пористость таких пластов варьируется от 8 до 15 %, что ограничивает общий объем углеводородов в единице объема породы. Насыщенность нефтью в низкопроницаемых коллекторах часто характеризуется значительной неоднородностью и может составлять от 40 до 70 %. Неоднородность обусловлена литологической изменчивостью пород, наличием прослоев глин или уплотненных зон.

В таблице 1 представлены характерные параметры низкопроницаемых коллекторов различных типов, распространенных на территории Западной Сибири.

Таблица 1. Характерные параметры низкопроницаемых коллекторов различных типов

Параметр	Ачимовские отложения	Тюменская свита	Баженовская свита
Проницаемость, мД	0,1–5,0	0,5–10,0	0,01–1,0
Пористость, %	12–18	14–19	5–12
Начальная нефтенасыщенность, %	55–70	60–75	50–85
Расчлененность	высокая	очень высокая	средняя
Глинистость, %	5–25	10–35	2–15

1.2 Трудности разработки традиционными методами

Геолого-физические особенности низкопроницаемых коллекторов порождают ряд серьезных проблем при попытке разработки классическими методами:

Быстрый спад дебита - скважины в низкопроницаемом коллекторе характеризуются высокой скоростью падения добычи из-за ограниченной дренируемой зоны.

Низкая эффективность заводнения из-за микронеоднородности и капиллярных эффектов закачиваемая вода не может эффективно вытеснять нефть из мелких пор, прорываясь по наиболее проницаемым пропласткам.

Неравномерное распределение пластового давления - отдельные участки пласта остаются невыработанными, в то время как другие теряют энергию.

Таким образом, весь комплекс описанных факторов однозначно указывает на необходимость применения методов гидравлического разрыва пласта для создания искусственных высокопроводящих каналов, соединяющих скважину с удаленными зонами коллектора.

2. Теоретические основы и технология гидравлического разрыва пласта

2.1 Физическая сущность и этапы процесса

Гидравлический разрыв пласта — метод интенсификации добычи, заключающийся в создании высокопроводимой трещины (или системы трещин) в продуктивном пласте путем закачки жидкости под давлением, превышающим давление гидроразрыва, определяемое горным давлением и прочностными характеристиками породы. Для удержания трещин в раскрытом состоянии после снятия давления в них закачивается проппант.

Современный технологический процесс ГРП включает следующие этапы:

- подготовительный этап и тест на приемистость;
- закачка жидкости разрыва, инициирующей образование трещины;
- закачка проппанта (от мелкой фракции к более крупной);
- продавка и смыкание трещины;
- освоение и возврат скважины в работу.

2.2 Ключевые технологические параметры и ориентация трещин

Эффективность ГРП определяется совокупностью параметров, которые должны быть точно рассчитаны на этапе геолого-технического моделирования. К основным технологическим параметрам относятся: давление ГРП (150–400 МПа), темп закачки (50–120 м³/мин), масса проппанта (10–80 т), концентрация проппанта (200–1200 кг/м³) и вязкость жидкости разрыва.

Критическое значение для успешности операции имеет ориентация трещин относительно горизонтального ствола. Согласно теории ГРП, трещина распространяется вдоль максимального напряжения или перпендикулярно минимальному [2]. При проектировании многозонного ГРП следует учитывать азимут распространения трещин, поскольку от этого зависит эффективность мероприятия.

При продольном распространении трещин относительно горизонтального участка скважины наблюдаются следующие преимущества: лучшее очищение от геля после ГРП, возможность распространения вдоль всего ствола, меньшие давления инициации и развития трещин. Недостатками являются меньший охват пласта и меньшая продуктивность по сравнению с поперечными трещинами в низкопроницаемых коллекторах [1].

Поперечные трещины покрывают больший объем пласта, предпочтительны для низкопроницаемых коллекторов, однако характеризуются более высокими давлениями инициации, сложностью очистки и проблемами штуцирования притока в приствольной зоне [1].

Таблица 2. Сравнение продольного и поперечного распространения трещин

Характеристика	Продольные трещины	Поперечные трещины
Ориентация относительно ствола	Параллельны	Перпендикулярны
Охват пласта	Меньший объем	Больший объем
Давление инициации	Ниже	Выше
Очистка от геля	Лучше	Проблематичнее
Применимость для низкопроницаемых коллекторов	Ограниченная	Предпочтительная

2.3 Факторы, влияющие на эффективность МГРП

При выборе участка для бурения горизонтальных скважин с МГРП необходимо учитывать следующие геологические критерии [1]:

отсутствие пересечения целевого пласта с другими продуктивными пластами;

толщина пласта не превышает 100 м (технологическое ограничение);

расчлененность пласта на 1 м эффективной толщины более 0,5;

толщина глинистых перемычек между прослоями не более 3–4 м.

В качестве жидкости-песконосителя применяются сшитые полимерные системы на основе гуара, а в качестве буфера — несшитые полимерные системы (линейный гель). Линейные гели обладают вязкостью 20–30 сПз и применяются для создания длинных трещин с ограничением по высоте [1].

3. Применение отечественного оборудования для МГРП

3.1 Разработка отечественных комплексов ГРП

В условиях импортозамещения российские машиностроительные предприятия проделали значительный путь по созданию собственных флотов ГРП. В 2020 году, в соответствии с распоряжением правительства России, АО «Корпорация «Московский институт теплотехники» (МИТ) было определено единственным исполнителем работ по разработке и производству флотов ГРП [3]. Производственной площадкой выступило волгоградское АО «ФНПЦ «Титан-Баррикады», входящее в корпорацию «МИТ».

Разработанный флот ГРП корпорации «МИТ» обеспечивает следующие характеристики [3, 5]:

- расход жидкости до 16 м³/мин;
- концентрацию проппанта до 2400 кг/м³;
- рабочее давление до 105 МПа;
- палубный дизельный двигатель мощностью 2950 л.с.;
- пятиплунжерный насос мощностью 2500 л.с.;
- отечественную систему управления на базе MasterSCADA.

В состав комплекса входят насосная, смесительная, гидратационная установки, установки сыпучих материалов и химических добавок, машина подогрева жидкости, машина манифольдов, машина системы автоматизированного управления и контроля, а также полевая лаборатория [5].

3.2 Результаты испытаний и готовность к серийному производству

По результатам полевых испытаний на месторождениях Тюменской области проведено 12 успешных операций ГРП с закачкой 4856 м³ жидкости и 1290 тонн проппанта. Наработка агрегатов составила 108–296 циклов при нормативе 100 циклов [3].

Испытания проводились на технической базе СП «МеКаМинефть» на Ватинском, Южно-Приобском и Ен-Яхинском месторождениях. В апреле 2024 года первая операция многостадийного ГРП с применением отечественного флота была успешно проведена на скважине Ватинского месторождения [4].

Полевые испытания подтвердили эксплуатационные характеристики отечественного оборудования и его соответствие отраслевым стандартам. Первый российский флот ГРП получил сертификат ИНТИ о готовности к серийному производству и промышленному применению [5].

В мае 2023 года на «ФНПЦ «Титан-Баррикады» был запущен комплекс по производству оборудования для ГРП мощностью до 10 флотов в год. Начало серийного производства отечественных флотов ГРП запланировано на 2025 год [4].

3.3 Сравнительный анализ с импортными аналогами

По состоянию на 2024 год в России эксплуатируется 180 единиц флотов, распределенных между 31 компанией. Более 60 % парка эксплуатируется свыше 10 лет при номинальном сроке службы 20 лет, что определяет необходимость масштабного обновления технической базы [3].

Таблица 3. Сравнительный анализ отечественного и импортного оборудования для ГРП

Характеристика	Отечественный комплекс (МИТ)	Импортный аналог
Максимальное рабочее давление, МПа	105	100–110
Максимальная подача, м³/мин	16	15–18
Мощность насоса, л.с.	2500	2500–3000
Концентрация проппанта, кг/м³	2400	2400
Адаптация к условиям	Высокая	Средняя
Автоматизация процесса	Полная, на базе российского ПО	Полная
Стоимость владения (CAPEX + OPEX)	Ниже на 10–15 %	Базовая

Экономический анализ демонстрирует высокую эффективность проекта. Созданный флот ГРП не уступает зарубежным аналогам и обеспечивает существенный экономический эффект для нефтесервисных компаний за счет сокращения операционного времени, экономии проппанта и снижения эксплуатационных затрат [3].

3.4 Импортозамещение как фактор технологической безопасности

Переход на отечественное оборудование имеет стратегическое значение: сокращается время простоя благодаря оперативной поставке запчастей и сервису с территории РФ, а также стимулируется развитие научно-технической базы — разработка новых пропантов, эффективных жидкостей разрыва и совершенствование технологий моделирования трещин.

Прогнозная потребность в новых флотах ГРП до 2030 года оценивается на уровне 5–7 единиц ежегодно с учетом замены выбывающего парка и наращивания общего парка. Ежегодное количество операций ГРП прогнозируется с 20 тыс. в 2023 году до 27 тыс. к 2030 году, что формирует устойчивый спрос на отечественное оборудование [3].

В рамках государственной политики импортозамещения в нефтегазовой отрасли на период 2026–2028 годов предусмотрено выделение бюджетных ассигнований в размере 15

млрд рублей, которые будут направлены в Фонд развития промышленности (ФРП). Средства предназначены, в частности, для поддержки развития технологий гидравлического разрыва пласта, что особенно актуально в контексте освоения трудноизвлекаемых запасов нефти. Инициатива правительства демонстрирует понимание стратегической важности ускоренного замещения импортного оборудования и технологий ГРП, особенно в условиях, когда доля трудноизвлекаемых запасов в структуре добычи продолжает расти, а к 2050 году может достигнуть 70 %. [6]

4. Анализ эффективности внедрения МГРП с использованием отечественного оборудования

4.1 Динамика изменения дебита скважин

Анализ эффективности многостадийного гидроразрыва пласта проведен на основе данных промысловых исследований на различных месторождениях. На месторождении им. В.Филановского на нагнетательных скважинах проведено по шесть операций ГРП на шести портах в каждой скважине, на эксплуатационных скважинах 15а и 16а проведено по 10 операций ГРП на 10 портах в каждой скважине. Результаты показали, что МГРП добывающих скважин способствовало увеличению дебита нефти по скважине 15а в 2,6 раза, по скважине 16а — в 4 раза [2].

Таблица 4. Изменение дебита скважин после проведения МГРП

Скважина	Дебит до ГРП, т/сут	Дебит после ГРП, т/сут	Кратность увеличения
15а	70,1	184,2	2,6
16а	49,1	198,7	4,0

В работе Мамбетова и Медведева проведен анализ эффективности МГРП в зависимости от количества зон (6 и 8 зон) и объема закачанного проппанта. Средние массы проппанта на многозонных ГРП составляли 30, 40 и 60 тонн на стадию. Основной типоразмер применяемого проппанта соответствует фракции 16/20 [1].

Результаты показали, что наибольший накопленный отбор достигнут в скважине с наибольшим количеством стадий ГРП и наибольшим объемом закачанного проппанта — 8 стадий по 60 тонн. Аналогичная зависимость наблюдается и для накопленной добычи нефти: при проведении 8-зонного ГРП с применением 60 тонн проппанта достигается наибольшее значение накопленной добычи [1].

4.2 Оценка прироста коэффициента извлечения нефти

Помимо увеличения дебита, главным критерием успешности ГРП является прирост коэффициента извлечения нефти (КИН). Расчеты, проведенные по нескольким опытным участкам, показали, что применение МГРП позволяет вовлечь в разработку ранее недренируемые зоны и целики нефти.

На Приобском месторождении применение горизонтальных скважин с многостадийным ГРП позволило повысить эффективность разработки низкопроницаемых пластов. Оценка экономической эффективности проводилась путем сравнения технико-экономических показателей предложенного варианта разработки с базовым вариантом (девятиточечная система наклонно-направленных скважин с ГРП). Результаты моделирования подтвердили существенное увеличение накопленной добычи нефти по анализируемым вариантам [1].

Прирост КИН в первый год после проведения МГРП оценивается в диапазоне 15–25 %. В абсолютном выражении это означает увеличение извлекаемых запасов по участку на десятки тысяч тонн. Данный эффект достигается за счет подключения к дренированию пропластков, которые ранее были изолированы из-за низкой проницаемости матрицы породы.

4.3 Экономическая эффективность

На месторождении им. В.Филановского компанией «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» получен значительный экономический эффект от применения технологии ГРП.

Интегральный показатель NPV составил 22,74 млн долл., что подтверждает высокую экономическую эффективность применения технологии [2].

Экономическая модель применения отечественного оборудования выглядит следующим образом:

Капитальные затраты (CAPEX): стоимость флота ГРП ниже на 10–15 % по сравнению с закупкой нового импортного комплекса;

Операционные затраты (OPEX): снижение себестоимости добычи на тонну нефти за счет роста дебита составляет 10–15 %;

Окупаемость: капитальные вложения в проведение ГРП на скважине окупаются в среднем за 1–2 года.

Экономия от использования отечественного оборудования достигается за счет сокращения операционного времени, экономии проппанта и снижения эксплуатационных затрат при сохранении сопоставимого качества операций [3].

4.4 Технологические риски и пути их минимизации

Несмотря на высокую эффективность, применение МГРП сопряжено с определенными рисками:

Прорыв трещины в водоносный горизонт требует тщательного изучения направления напряжений и контроля распространения трещин.

Преждевременное смыкание трещины при недостаточном качестве проппантной пачки.

Сложность контроля геометрии трещины в условиях неопределенности поля напряжений.

Высокие давления инициации при создании поперечных трещин [1].

Использование отечественных систем мониторинга в реальном времени, микросейсмического контроля и современного программного обеспечения для моделирования, включая методы интегрированного моделирования многозонного ГРП [7], позволяет минимизировать эти риски. Высокая квалификация российских инженеров и сервисных бригад является гарантией качественного выполнения работ.

Существенной проблемой остается присутствие зарубежных комплектующих в изделиях, позиционируемых как отечественные. Если ранее использование отдельных импортных узлов не рассматривалось как критический фактор, то в текущих условиях это формирует уязвимость перед внешними поставками. Ограничительные меры в отношении параллельного импорта провоцируют сбои в поставках и снижение эксплуатационной надежности, что негативно сказывается на конечных потребителях и деловой репутации производителей. Более того, даже в продуктах с высоким уровнем локализации могут сохраняться недорогие, но функционально значимые импортные элементы, от которых напрямую зависит работоспособность оборудования [8].

Развитие компетенций в области повторных операций МГРП, которыми располагает «Газпром нефть», демонстрирует потенциал внутриотраслевой кооперации и технологического развития, позволяя частично компенсировать риски, связанные с зависимостью от внешних поставок, за счет более интенсивного использования уже имеющегося фонда скважин и совершенствования методов интенсификации добычи [9].

Развитие компетенций в области повторного гидроразрыва пласта подтверждает высокий технологический уровень отечественных нефтяных компаний. В 2025 году «Газпром нефть» совместно с партнерами успешно испытала первый российский комплекс для повторного многостадийного ГРП, использующий малогабаритный хвостовик, что позволило увеличить производительность скважин более чем в два раза за счет точечного воздействия на участки пласта с остаточными запасами. Компания планирует тиражировать данную технологию на 2,5 тыс. скважин, что обеспечит дополнительную добычу свыше 20 млн тонн нефти [10].

Заключение

Проведенное исследование показало, что для эффективной разработки низкопроницаемых нефтяных коллекторов в России применение многостадийного гидроразрыва пласта (МГРП) является обязательным. МГРП значительно увеличивает дебит скважин (в 2,6–4 раза) и нефтеотдачу (до 25 %), особенно при увеличении числа стадий и массы проппанта. Отечественное оборудование для ГРП, не уступая импортным аналогам, отличается лучшей адаптацией к условиям эксплуатации и снижает себестоимость добычи на 10–15 %, обеспечивая быструю окупаемость инвестиций. Практическая значимость результатов заключается в обосновании широкого внедрения российских флотов ГРП, что особенно актуально для освоения трудноизвлекаемых запасов ачимовских, юрских и баженовских отложений.

Контроль геометрии трещин позволяет применять МГРП не только для интенсификации добычи, но и для управления разработкой. Приоритеты дальнейших исследований — совершенствование моделирования, создание отечественных жидкостей и проппантов, новых насосных систем, электрических флотов и цифровых технологий управления операциями.

Прогноз до 2030 года предполагает устойчивый рост спроса на отечественное оборудование и ежегодное увеличение числа операций МГРП, что делает развитие российских технологий в этой области стратегически важным для энергетической безопасности и технологического суверенитета страны.

Список источников

1. Мамбетов Ж.С., Медведев К.С. Отечественный опыт применения технологии многозонного гидроразрыва пласта на месторождениях Западной Сибири // Современные научные исследования и инновации. – 2024. – № 1. – С. 1–8. -1

2. Босиков И.И., Клюев Р.В., Майер А.В. Комплексная оценка эффективности технологии гидравлического разрыва пласта для проведения скважин при добыче углеводородов // Записки Горного института. – 2022. – Т. 258. – С. 1018–1025. – DOI: 10.31897/PMI.2022.98. -2

3. Аврушкин Е.В., Бахолдин М.И., Бравков П.В., Жданеев О.В., Ковшов И.В., Корса-Вавилова Е.В., Сейфудинов А.П., Спирин А.А., Фролов К.Н. Практические результаты опытной эксплуатации первого отечественного комплекса ГРП // Известия Томского политехнического университета. – 2025. – Т. 336. – № 12. – DOI: 10.18799/24131830/2025/12/5425. -3

4. Начало серийного производства отечественных флотов ГРП запланировано на 2025 г. // Neftegaz.RU. – 9 января 2025. – URL: https://neftegaz.ru/news/Oborudovanie/873838-nachalo-seriynogo-proizvodstva-otechestvennykh-flotov-grp-zaplanirovano-na-2025-g/ -4

5. Минпромторг сообщил о планах по серийному выпуску флотов ГРП в 2025 году // Минпромторг России. – 10 января 2025. – URL: https://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/b24e6b6b-bb83-4153-8a7d-dab95318e4e5

6. Вихров П. На импортозамещение технологий в нефтедобыче выделят 15 млрд // Известия. – 2026. – 2 февраля. – URL: https://iz.ru/2034232/pavel-vikhrov/na-importozameshchenie-tekhnologii-v-neftedobyche-vydeliat-15-mlrd.

7. Астафьев В.Н., Митрофанов Г.М. Интегрированное моделирование многозонного гидроразрыва низкопроницаемых коллекторов // Георесурсы. – 2024. – Т. 26. – № 3. – С. 116–125. – DOI: 10.18599/grs.2024.3.13.

8. Пустовой Д.А. Импортозамещение в нефтегазовой отрасли: актуальные вопросы и пути их решения // Деловой журнал Neftegaz.RU. – 2026. – № 1. – С. 30–38. – URL: https://magazine.neftegaz.ru/articles/ekonomika/912690-importozameshchenie-v-neftegazovoy-otrasli-aktualnye-voprosy-i-puti-ikh-resheniya/.

9. Кулаков К.В., Тишкевич С.В., Осташук А.Д., Баркалов С.Ю. «Газпром нефть» – лидер по компетенциям в проведении повторных многостадийных гидроразрывов

пластов. PROНЕФТЬ. Профессионально о нефти. 2019;(2):42-47. https://proneft.elpub.ru/jour/article/view/311/311

10. Алифирова Е. Газпром нефть продолжает развивать технологии повторного гидроразрыва пласта // Neftegaz.RU. – 2025. – 5 августа. – URL: https://neftegaz.ru/news/dobycha/896082-gazprom-neft-prodolzhaet-razvivat-tekhnologii-povtornogo-gidrorazryva-plasta/.

Сведения об авторах

Гольцева Юлия Александровна, студент Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Россия, г. Санкт-Петербург.

Сидоров Илья Викторович, студент Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, Россия, г. Санкт-Петербург.

Научный руководитель

Бугаева Татьяна Михайловна, к.э.н., доцент, руководитель программы «Экономика инноваций в энергетике», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Россия.

Information about the authors

Goltseva Iuliia Alexandrovna, Student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg.

Sidorov Ilya Viktorovich, Student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg.

Scientific supervisor

Bugaeva Tatiana Mikhailovna, PhD in Economics, Associate Professor, Head of the program "Economics of Innovation in Energy"

УДК 330

Левченко Роман Юрьевич
Уральский государственный экономический университет
Полуяхтова Евгения Рамилевна
Уральский государственный экономический университет

Цифровая активность как фактор конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства

Аннотация. Статья посвящена исследованию цифровой активности как ключевого фактора конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой трансформации экономики. В работе уточняется содержание категории «цифровая активность», раскрывается её поведенческая природа и обосновывается её системная роль в формировании конкурентных преимуществ. Проведён анализ влияния цифровой активности на результаты деятельности МСП, показана взаимосвязь уровня цифровизации с финансово-экономическими показателями и адаптивностью предприятий [8]. Особое внимание уделено выявлению ограничений, сдерживающих развитие цифровой активности, включая ресурсные, кадровые и институциональные барьеры. На основе проведённого исследования предложены направления повышения цифровой активности, охватывающие стратегические, технологические и организационные аспекты развития МСП. Обосновано, что комплексная реализация данных направлений способствует формированию устойчивых конкурентных преимуществ и повышению эффективности деятельности предприятий. Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегий цифрового развития МСП и формировании мер государственной поддержки предпринимательства.

Ключевые слова: цифровая активность, малое и среднее предпринимательство, конкурентоспособность, цифровизация, цифровая трансформация, цифровая экономика, бизнес-процессы, цифровые технологии, устойчивое развитие, цифровые платформы

Levchenko Roman Yurievich
Ural State University of Economics
Poluyakhtova Evgeniya Ramilevna
Ural State University of Economics

Digital activity as a factor of competitiveness of small and medium-sized enterprises

Annotation. The article is devoted to the study of digital activity as a key factor in the competitiveness of small and medium-sized businesses in the context of the digital transformation of the economy. The paper clarifies the content of the category "digital activity", reveals its behavioral nature and substantiates its systemic role in the formation of competitive advantages. The analysis of the impact of digital activity on the results of SME activities has been carried out, and the relationship between the level of digitalization and financial and economic indicators and the adaptability of enterprises has been shown [8]. Special attention is paid to identifying the constraints constraining the development of digital activity, including resource, personnel and institutional barriers. Based on the conducted research, the directions of increasing digital activity are proposed, covering strategic, technological and organizational aspects of SME development. It is proved that the comprehensive implementation of these areas contributes to the formation of sustainable competitive advantages and increase the efficiency of enterprises. The results obtained can be used in the development of strategies for the digital development of SMEs and the formation of measures of state support for entrepreneurship.

Keywords: digital activity, small and medium-sized enterprises, competitiveness, digitalization, digital transformation, digital economy, business processes, digital technologies, sustainable development, digital platforms

Введение. В условиях ускоряющейся цифровой трансформации мировой и национальных экономик меняется логика формирования конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов. Распространение цифровых технологий, развитие платформенных решений, рост значимости данных и сетевых эффектов предопределяют переход к новым моделям ведения бизнеса, в которых ключевую роль играет способность организаций быстро адаптироваться к технологическим изменениям и эффективно использовать цифровые инструменты. Особенно остро данные процессы проявляются в секторе малого и среднего предпринимательства, который, с одной стороны, обладает высокой гибкостью и восприимчивостью к инновациям, а с другой — сталкивается с ограниченностью ресурсов, институциональными барьерами и дефицитом цифровых компетенций.

В современных условиях цифровая активность субъектов МСП становится не просто элементом модернизации их деятельности, а важнейшим фактором обеспечения устойчивой конкурентоспособности. Она проявляется в степени вовлеченности предприятий в цифровую среду, интенсивности использования цифровых каналов взаимодействия с потребителями, уровне автоматизации бизнес-процессов, а также способности интегрироваться в цифровые экосистемы. При этом именно цифровая активность позволяет МСП снижать транзакционные издержки, расширять рынки сбыта, повышать качество управленческих решений и формировать новые источники добавленной стоимости.

Несмотря на значительное внимание к вопросам цифровизации бизнеса, проблема комплексного осмысления цифровой активности как самостоятельного фактора конкурентоспособности субъектов МСП остается недостаточно разработанной. В научной литературе преобладают либо технологические, либо институциональные подходы к цифровой трансформации, тогда как вопросы оценки уровня цифровой активности, выявления механизмов ее влияния на конкурентные позиции предприятий и разработки практических инструментов ее повышения требуют дальнейшего углубленного исследования. Это обусловливает необходимость системного анализа цифровой активности МСП в контексте формирования их конкурентных преимуществ.

Целью настоящего исследования является обоснование роли цифровой активности как ключевого фактора конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства и разработка направлений ее повышения. В рамках достижения поставленной цели предполагается раскрытие сущности цифровой активности, анализ ее влияния на результаты деятельности МСП, а также формирование практических рекомендаций по усилению цифровой составляющей их развития. Объектом исследования выступают субъекты малого и среднего предпринимательства, а предметом — совокупность экономических отношений, возникающих в процессе формирования и реализации цифровой активности как фактора конкурентоспособности.

Научная новизна исследования заключается в уточнении содержания категории «цифровая активность» применительно к субъектам МСП, обосновании ее системной роли в формировании конкурентных преимуществ, а также в разработке подходов к оценке и повышению уровня цифровой активности предприятий. Практическая значимость работы определяется возможностью использования полученных результатов при разработке стратегий цифрового развития МСП, а также при формировании мер государственной и институциональной поддержки данного сектора экономики.

Теоретические основы цифровой активности и конкурентоспособности субъектов МСП

В условиях формирования цифровой экономики происходит трансформация базовых характеристик хозяйственной деятельности, что обусловливает необходимость переосмысления содержания ключевых экономических категорий, включая конкурентоспособность и факторы её обеспечения. Одним из таких факторов выступает цифровая активность, отражающая степень вовлеченности субъектов малого и среднего предпринимательства в процессы использования и развития цифровых технологий. В отличие от традиционного понимания цифровизации как внедрения отдельных информационных решений, цифровая активность представляет собой более широкую категорию, характеризующую не только наличие технологий, но и интенсивность, регулярность и направленность их применения в бизнес-процессах.

В научной литературе вопросы цифровизации МСП рассматриваются преимущественно через призму технологического развития и повышения эффективности хозяйственной деятельности. Так, Г. В. Агафонова отмечает, что малые технологические компании в условиях цифровой трансформации приобретают дополнительные возможности для роста за счёт внедрения цифровых решений, позволяющих ускорять инновационные процессы и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка [1]. При этом, как подчеркивают Е. А. Антинескул и В. Д. Добровлянин, уровень информационно-телекоммуникационной оснащенности предприятий выступает важным дифференцирующим фактором их развития, определяющим различия в уровне цифровой зрелости и конкурентоспособности субъектов МСП [2].

Существенный вклад в осмысление роли цифровых технологий в развитии бизнеса вносит Е. А. Лысенко, указывая на то, что цифровая экономика формирует новые условия функционирования МСП, в которых использование цифровых инструментов становится необходимым условием повышения их эффективности и устойчивости [5]. В свою очередь, В. А. Мирончук и соавторы подчеркивают, что внедрение информационных технологий непосредственно влияет на рост производительности малого бизнеса, обеспечивая оптимизацию процессов и снижение операционных затрат [7]. Это позволяет рассматривать цифровую активность как фактор, оказывающий прямое воздействие на экономические результаты деятельности предприятий.

Содержательно цифровая активность МСП проявляется в систематическом использовании цифровых каналов взаимодействия с рынком, применении программных решений для управления ресурсами, автоматизации операционных процессов, использовании аналитических инструментов и цифровых платформ. При этом она имеет поведенческую природу, поскольку отражает реальные действия предприятия в цифровой среде, а не только потенциальные возможности или уровень оснащенности. В данном контексте цифровая активность может рассматриваться как интегральная характеристика, объединяющая параметры цифрового поведения, цифровой интенсивности и степени вовлеченности в цифровую инфраструктуру экономики.

Отдельное внимание в научных исследованиях уделяется вопросам цифровой зрелости предприятий как основе формирования их конкурентных преимуществ. Так, Е. В. Попов, В. Л. Симонова и В. В. Черепанов рассматривают уровни цифровой зрелости как показатель способности предприятия эффективно использовать цифровые технологии в управлении и производстве [9]. Развитие цифровой активности, в свою очередь, выступает важным условием перехода предприятий на более высокий уровень цифровой зрелости. Кроме того, Р. О. Попов отмечает, что цифровая трансформация отдельных функциональных областей, в частности HR-процессов, способствует повышению эффективности управления персоналом и в целом усиливает конкурентные позиции МСП [10].

Как экономическая категория цифровая активность тесно связана с процессами создания и реализации конкурентных преимуществ. Классические подходы к конкурентоспособности, сформированные в рамках ресурсной, институциональной и стратегической парадигм, акцентируют внимание на таких факторах, как эффективность

использования ресурсов, инновационная способность и качество управленческих решений. В условиях цифровой трансформации данные факторы получают новое содержание, поскольку доступ к цифровым технологиям и способность их эффективного использования становятся ключевыми условиями повышения производительности, снижения издержек и расширения рынков сбыта. Таким образом, цифровая активность выступает не внешним дополнением, а внутренним механизмом формирования конкурентных преимуществ [11].

Особое значение цифровая активность приобретает для субъектов МСП, для которых ограниченность финансовых, кадровых и организационных ресурсов традиционно выступает сдерживающим фактором развития. Использование цифровых инструментов позволяет частично нивелировать данные ограничения за счёт повышения гибкости бизнес-моделей, снижения барьеров входа на рынки и расширения возможностей масштабирования деятельности. При этом конкурентоспособность МСП всё в большей степени определяется не только их ресурсным обеспечением, но и способностью быстро адаптироваться к цифровым изменениям, осваивать новые технологии и эффективно интегрироваться в цифровые экосистемы.

Взаимосвязь цифровой активности и конкурентоспособности проявляется через ряд ключевых механизмов. Цифровые технологии способствуют снижению транзакционных издержек, повышая общую экономическую эффективность деятельности предприятий, обеспечивают более тесное взаимодействие с потребителями и позволяют формировать персонализированные предложения. Использование аналитических инструментов повышает качество управленческих решений, а участие в цифровых платформах и экосистемах расширяет доступ МСП к новым рынкам и партнёрским связям, усиливая их конкурентные позиции.

Таким образом, цифровая активность следует рассматривать как системообразующий фактор конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства, интегрирующий технологические, организационные и поведенческие аспекты их деятельности. Её уровень и характер во многом определяют способность предприятий адаптироваться к условиям цифровой экономики, формировать устойчивые конкурентные преимущества и обеспечивать долгосрочное развитие.

Анализ влияния цифровой активности на конкурентоспособность субъектов МСП

Анализ влияния цифровой активности на конкурентоспособность субъектов малого и среднего предпринимательства предполагает рассмотрение не только факта использования цифровых технологий, но и глубины их интеграции в хозяйственную деятельность, а также характера их воздействия на ключевые результаты функционирования предприятий. В современных условиях цифровая активность проявляется через ряд взаимосвязанных направлений, включая развитие онлайн-каналов продаж, использование инструментов цифрового маркетинга, внедрение систем автоматизации бизнес-процессов, применение аналитических платформ и участие в цифровых экосистемах. Каждое из этих направлений формирует специфические эффекты, которые в совокупности определяют уровень конкурентоспособности МСП.

Прежде всего, развитие онлайн-продаж и цифровых каналов взаимодействия с клиентами позволяет предприятиям существенно расширять географию присутствия и снижать зависимость от локальных рынков. Это особенно важно для МСП, для которых традиционные каналы сбыта часто ограничены ресурсными и организационными возможностями. Цифровой маркетинг, включая использование социальных сетей, контекстной рекламы и инструментов таргетирования, обеспечивает более точное позиционирование продукции и повышение эффективности продвижения, что напрямую влияет на рост выручки и укрепление рыночных позиций.

Автоматизация внутренних бизнес-процессов, включая управление запасами, производственными операциями и финансовыми потоками, способствует снижению издержек и повышению операционной эффективности. Использование цифровых систем

управления позволяет минимизировать влияние человеческого фактора, повысить прозрачность процессов и ускорить принятие управленческих решений. В свою очередь, внедрение аналитических инструментов и технологий обработки данных обеспечивает более глубокое понимание рыночной конъюнктуры и поведения потребителей, что позволяет предприятиям формировать более обоснованные стратегии развития.

Оценка уровня цифровой активности МСП может осуществляться на основе совокупности количественных и качественных показателей, отражающих степень использования цифровых технологий в различных сферах деятельности. К числу таких показателей относятся доля цифровых продаж в общей выручке, уровень автоматизации бизнес-процессов, интенсивность использования цифровых каналов коммуникации, а также степень вовлеченности в цифровые платформы. При этом важно учитывать не только наличие соответствующих инструментов, но и регулярность их использования, а также их влияние на конечные результаты деятельности предприятия.

Эмпирические исследования и практические наблюдения свидетельствуют о наличии прямой зависимости между уровнем цифровой активности и финансово-экономическими результатами МСП. Предприятия, активно использующие цифровые технологии, демонстрируют более высокие темпы роста выручки, рентабельности и производительности труда. Это объясняется тем, что цифровизация позволяет оптимизировать издержки, ускорить оборот капитала и повысить качество обслуживания клиентов. Кроме того, цифровая активность способствует повышению инновационной способности предприятий, что является важным фактором долгосрочной конкурентоспособности.

Вместе с тем, развитие цифровой активности МСП сопровождается рядом ограничений и барьеров, которые сдерживают её потенциал. К числу ключевых проблем относятся недостаток финансовых ресурсов для внедрения цифровых решений, дефицит квалифицированных кадров, низкий уровень цифровых компетенций, а также институциональные ограничения, связанные с недостаточным развитием инфраструктуры и несовершенством нормативно-правовой базы. Дополнительным фактором выступает высокая степень неопределенности, связанная с быстрым обновлением технологий и рисками неэффективных инвестиций в цифровые проекты.

Таким образом, цифровая активность оказывает комплексное влияние на конкурентоспособность субъектов МСП, формируя как прямые экономические эффекты, так и косвенные преимущества, связанные с повышением адаптивности и инновационной способности предприятий. При этом эффективность её реализации во многом определяется способностью преодолевать существующие барьеры и интегрировать цифровые решения в стратегию развития бизнеса.

Направления повышения цифровой активности как инструмента роста конкурентоспособности субъектов МСП

Повышение цифровой активности субъектов малого и среднего предпринимательства требует системного подхода, основанного на интеграции технологических, организационных и институциональных решений в общую логику развития предприятия. В современных условиях цифровая активность не может рассматриваться как разрозненный набор инициатив, связанный с внедрением отдельных инструментов, а должна формироваться в рамках целостной стратегии, ориентированной на создание устойчивых конкурентных преимуществ. Это обусловливает необходимость перехода от фрагментарной цифровизации к стратегическому управлению цифровым развитием МСП.

Ключевым направлением выступает формирование цифровой стратегии предприятия, предполагающей определение приоритетных областей цифрового развития, согласование цифровых инициатив с целями бизнеса и обеспечение их ресурсной поддержки. Такая стратегия должна учитывать специфику отрасли, масштабы деятельности предприятия и уровень его технологической зрелости. Важным элементом является выбор

оптимального набора цифровых решений, направленных на повышение эффективности ключевых бизнес-процессов, включая производство, сбыт, логистику и управление. При этом цифровая стратегия должна быть гибкой и адаптивной, обеспечивая возможность оперативного реагирования на изменения внешней среды и технологические нововведения.

Не менее значимым направлением является развитие цифровых компетенций персонала, поскольку эффективность использования технологий во многом определяется уровнем подготовки работников. В условиях цифровой экономики возрастает роль непрерывного обучения, направленного на формирование навыков работы с цифровыми инструментами, анализа данных и управления цифровыми процессами. Для субъектов МСП, обладающих ограниченными кадровыми ресурсами, особую актуальность приобретают гибкие формы обучения, включая дистанционные образовательные программы, корпоративные тренинги и участие в профессиональных сообществах. Развитие человеческого капитала в цифровой сфере становится необходимым условием повышения общей цифровой активности предприятия.

Существенное значение имеет внедрение цифровых платформ и участие МСП в экосистемных взаимодействиях, что позволяет расширить доступ к рынкам, ресурсам и партнёрским связям. Использование платформенных решений способствует снижению транзакционных издержек, упрощает процессы поиска клиентов и поставщиков, а также обеспечивает доступ к современным технологическим сервисам без необходимости значительных инвестиций. Интеграция в цифровые экосистемы усиливает сетевые эффекты и позволяет МСП более эффективно конкурировать с крупными компаниями, используя преимущества кооперации и совместного использования ресурсов.

Важным фактором повышения цифровой активности является развитие механизмов государственной и институциональной поддержки, направленных на стимулирование цифровой трансформации МСП. Такие механизмы могут включать финансовые инструменты (субсидии, гранты, льготное кредитование), создание цифровой инфраструктуры, развитие консультационных и образовательных программ, а также формирование благоприятной нормативно-правовой среды. Поддержка со стороны государства и институтов развития играет особенно значимую роль на начальных этапах цифровизации, снижая барьеры входа и стимулируя предприятия к внедрению инновационных решений.

Оценка ожидаемого эффекта от повышения цифровой активности должна осуществляться с учётом как экономических, так и организационных результатов. К числу ключевых эффектов относятся рост выручки за счёт расширения каналов сбыта, снижение издержек благодаря автоматизации процессов, повышение производительности труда и улучшение качества управленческих решений. Дополнительно следует учитывать повышение адаптивности предприятий к изменениям внешней среды, усиление их инновационного потенциала и укрепление конкурентных позиций на рынке. В совокупности данные эффекты формируют основу устойчивого развития МСП в условиях цифровой экономики.

Таким образом, повышение цифровой активности субъектов малого и среднего предпринимательства представляет собой комплексный процесс, требующий согласованных действий на уровне предприятия и институциональной среды. Реализация указанных направлений позволяет не только повысить текущую эффективность деятельности МСП, но и обеспечить формирование долгосрочных конкурентных преимуществ в условиях цифровой трансформации экономики.

В таблице 1 представлены данные по основным направлениям повышения цифровой активности субъектов МСП и их влиянию на конкурентоспособность.

Таблица 1 – Направления повышения цифровой активности МСП и их эффект[1]

Направление	Содержание	Инструменты реализации	Ожидаемый эффект для конкурентоспособности
Формирование цифровой стратегии	Определение приоритетов цифрового развития и их увязка с целями бизнеса	Разработка цифровой стратегии, аудит бизнес-процессов, выбор ИТ-решений	Повышение эффективности управления, согласованность цифровых инициатив
Развитие цифровых компетенций персонала	Повышение уровня знаний и навыков работы с цифровыми технологиями	Обучение, онлайн-курсы, корпоративные программы, наставничество	Рост производительности труда, снижение ошибок, повышение адаптивности
Внедрение цифровых платформ и экосистем	Интеграция в цифровую среду и использование платформенных решений	Маркетплейсы, CRM/ERP-системы, облачные сервисы	Расширение рынков сбыта, снижение транзакционных издержек
Автоматизация бизнес-процессов	Цифровизация операционной деятельности предприятия	Системы управления производством, складом, финансами	Снижение издержек, ускорение процессов, повышение прозрачности
Использование цифрового маркетинга	Продвижение продукции через цифровые каналы	Социальные сети, контекстная реклама, SEO, аналитика	Увеличение продаж, повышение узнаваемости бренда
Государственная и институциональная поддержка	Создание условий для цифровой трансформации МСП	Субсидии, гранты, льготное финансирование, цифровые платформы поддержки	Снижение барьеров цифровизации, ускорение внедрения технологий
Использование аналитики и данных	Принятие решений на основе анализа данных	BI-системы, аналитические платформы, Big Data	Повышение обоснованности управленческих решений, рост эффективности

Систематизация направлений повышения цифровой активности показывает, что её развитие носит комплексный характер и охватывает стратегический, кадровый, технологический и институциональный уровни. Наибольший эффект достигается при их взаимосвязанной реализации, поскольку изолированное внедрение отдельных цифровых инструментов не обеспечивает устойчивого роста конкурентоспособности. Повышение цифровой активности позволяет субъектам МСП не только оптимизировать текущую деятельность, но и формировать долгосрочные конкурентные преимущества за счёт повышения гибкости, адаптивности и способности к инновационному развитию.

[1] Составлено автором по [3;4;6;11]

Заключение

Проведённое исследование позволило обосновать, что в условиях цифровой трансформации экономики цифровая активность становится одним из ключевых факторов формирования и укрепления конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства. В отличие от традиционного подхода, ориентированного преимущественно на ресурсные и организационные характеристики предприятий, современная логика конкурентного развития всё в большей степени определяется способностью МСП эффективно использовать цифровые технологии, интегрироваться в цифровую среду и адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка.

В работе уточнено содержание категории «цифровая активность», которая рассматривается как комплексная характеристика, отражающая интенсивность, регулярность и направленность использования цифровых инструментов в деятельности предприятия. Показано, что именно поведенческий аспект цифровой активности позволяет наиболее полно раскрыть её влияние на результаты функционирования МСП, поскольку он фиксирует реальные практики взаимодействия бизнеса с цифровой средой. Установлено, что цифровая активность выступает не только инструментом повышения операционной эффективности, но и механизмом формирования устойчивых конкурентных преимуществ, обеспечивая снижение издержек, расширение рынков сбыта, повышение качества управленческих решений и усиление инновационной способности предприятий.

Анализ влияния цифровой активности на конкурентоспособность МСП подтвердил наличие прямой зависимости между уровнем цифровизации и ключевыми финансово-экономическими показателями деятельности. Предприятия, активно использующие цифровые каналы продаж, инструменты автоматизации и аналитические решения, демонстрируют более высокие темпы роста и устойчивость к внешним воздействиям. Вместе с тем выявлены ограничения, связанные с недостаточностью ресурсов, дефицитом цифровых компетенций и институциональными барьерами, что требует комплексного подхода к развитию цифровой активности.

Обоснованы направления её повышения, включающие формирование цифровой стратегии, развитие человеческого капитала, внедрение платформенных решений, автоматизацию бизнес-процессов и использование механизмов государственной поддержки. Показано, что наибольший эффект достигается при их согласованной реализации, что обеспечивает синергетическое воздействие на все аспекты деятельности МСП. В результате создаются условия для перехода от эпизодического использования цифровых технологий к системной цифровой трансформации бизнеса.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования предложенных подходов при разработке стратегий развития субъектов МСП, а также при формировании инструментов государственной политики в сфере поддержки цифровизации предпринимательства. Полученные результаты могут быть применены для повышения эффективности деятельности предприятий и укрепления их конкурентных позиций в условиях цифровой экономики. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой количественных методов оценки цифровой активности, углублением анализа отраслевой специфики её проявления и изучением долгосрочных эффектов цифровой трансформации МСП.

Список источников

1. Агафонова Г. В. Малые технологические компании в условиях цифровой трансформации //Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – №. 3 (59). – С. 741-746.

2. Антинескул Е. А., Добровлянин В. Д. Кластеризация субъектов малого и среднего бизнеса по уровню информационно-телекоммуникационной оснащенности //МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2025. – Т. 16. – №. 3. – С. 553-569.

3. Головина А. Н., Алексина А. С., Ваулин А. С. Ключевые направления развития цифровой интеграции на промышленном предприятии //Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки. – 2023. – С. 332-336.

4. Головина А. Н., Ковалев В. Е., Малек Т. И. К вопросу исследования мультипликативных эффектов сложных производственных систем //Journal of new economy. – 2024. – Т. 25. – №. 4. – С. 127-147.

5. Лысенко Е. А. Влияние цифровой экономики на развитие малых и средних предприятий //Экономика и социум: современные модели развития. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 155.

6. Лысенко Е. А. Влияние цифровой экономики на развитие малых и средних предприятий //Экономика и социум: современные модели развития. – 2024. – Т. 14. – №. 2. – С. 155.

7. Мирончук В. А. и др. Роль информационных технологий в повышении производительности малого бизнеса //Региональная и отраслевая экономика. – 2024. – №. 2. – С. 70-78.

8. Пионткевич Н. С., Шеина Е. Г. Финансовые аспекты обеспечения устойчивого развития субъектов малого и среднего предпринимательства в условиях новых вызовов // Journal of new economy. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/finansovye-aspekty-obespecheniya-ustoychivogo-razvitiya-subektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-usloviyah-novyh-vyzovov

9. Попов Е. В., Симонова В. Л., Черепанов В. В. Уровни цифровой зрелости промышленного предприятия // Journal of new economy. 2021. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/urovni-tsifrovoy-zrelosti-promyshlennogo-predpriyatiya

10. Попов Р. О. Цифровая трансформация hr-процессов как фактор повышения эффективности управления персоналом в малом и среднем предпринимательстве //Прогрессивная экономика. – 2025. – №. 11. – С. 128-140.

11. Хоменко Е. Б., Злобина Е. Ю. Организационно-экономические аспекты управления цифровой трансформацией промышленных предприятий //Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2023. – Т. 33. – №. 6. – С. 1013-1018.

Сведения об авторах

Левченко Роман Юрьевич, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Полуяхтова Евгения Рамилевна, ассистент кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Information about the authors

Levchenko Roman Yuryevich, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Poluyakhtova Evgeniya Ramilevna, assistant Professor of the Department of Enterprise Economics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

УДК 339.13.017

Москвитин Андрей Дмитриевич
Байкальский государственный университет

Рынок искусственного интеллекта в России и в мире: данные за 2020–2025 гг.

Аннотация. Статья посвящена комплексному анализу мирового и российского рынка искусственного интеллекта (ИИ) в период с 2020 по 2025 г. На основе обобщения статистических данных международных и российских аналитических отчетов с применением сравнительного анализа сделан ряд выводов. Авторы отмечают переход рынка от пилотных проектов к масштабному внедрению; мировой рынок ИИ демонстрирует устойчивый рост, превосходящий прогнозы исследователей и аналитиков. Отечественный рынок ИИ развивается с соответствующим международному уровню темпом, однако его доля в мировом рынке крайне мала. Установлено, что период 2020–2025 гг. стал важным этапом продолжения становления общемирового рынка ИИ как самостоятельной экономической категории. В том числе констатируется устойчивый рост рынка ИИ и в России.

Ключевые слова: искусственный интеллект, ИИ, рынок ИИ, научные исследования, цифровая трансформация, мировая экономика.

Moskvitin Andrey Dmitrievich
Baikal State University

The Russian and Global Artificial Intelligence Market: Data for 2020-2025

Annotation. This article presents a comprehensive analysis of the global and Russian artificial intelligence (AI) market over the period 2020-2025. By synthesizing statistical data from international and Russian analytical reports through comparative analysis, the authors draw several conclusions. These include the market's transition from pilot projects to large-scale implementation. The global AI market is experiencing steady growth that exceeds earlier forecasts. While the Russian AI market is expanding at a rate comparable to global trends, its share of the global market remains extremely small. The findings indicate that the period 2020-2025 represented a crucial stage in the ongoing establishment of the global AI market as a distinct economic category, with steady growth also observed in Russia.

Key words: artificial intelligence, AI, AI market, scientific research, digital transformation, global economy.

Введение

Последнее время мы наблюдаем ускорение цифровой трансформации мировой экономики. Частота появления новых технологических решений, физических и программных разработок становится настолько стремительной, что мы перестаем следить за ними и удивляться их появлению. Данный тренд будет только усиливаться, и это уже воспринимается как норма для молодого поколения — непрекращающееся появление и обновление технологий и разработок.

Так, технология искусственного интеллекта (ИИ) активно внедряется во все сферы повседневной жизни людей как потребителей преимуществ использования данной технологии. Искусственный интеллект стал одним из ключевых факторов структурных изменений в экономике, государственной политике, бизнес-процессах, институциональной среде. Так, положительная динамика в количестве научных исследований, разработок,

инвестиций и государственной поддержке в сфере ИИ свидетельствует о формировании самостоятельного рынка, связанного с данной технологией.

В последние годы существенно увеличилась доля организаций, использующих ИИ, что указывает на переход рынка от стадии пилотных проектов к стадии массового внедрения. В связи с этим увеличиваются инвестиции в ИИ-инфраструктуру, разработки, вычислительные мощности; на государственном уровне устанавливаются национальные стратегии. Однако, несмотря на значительные усилия со стороны институциональной сферы по развитию рынка ИИ, он остается недостаточно исследованным как самостоятельная экономическая категория в период с 2020 по 2025 г.

Целью настоящей статьи является комплексный анализ развития рынка ИИ в 2020–2025 гг. и выявление его экономических особенностей. Для достижения поставленной цели решаются такие задачи, как определение ключевых понятий, анализ динамики развития рынка ИИ, выявление его ключевых тенденций и перспектив.

Методологическую основу исследования составляют методы анализа и обобщения статистических данных международных и российских аналитических отчетов, сравнительный анализ. Научная новизна работы заключается в комплексном рассмотрении рынка ИИ в период с 2020 по 2025 г., представляющий собой этап активной экономической адаптации и развития данного рынка.

Мировой рынок ИИ

Понятие «ИИ» довольно широкое, эволюционирующее по мере развития данной технологии, видоизменяющейся от сферы к сфере ее исследования и применения. В рамках нашего исследования мы придерживаемся определения, принятого в экспертной группе по разработке Стратегии России в ИИ: «Искусственный интеллект» (ИИ) — комплекс технологических и программных решений, приводящих к результату, аналогичному интеллектуальной деятельности человека, и используемых для решения прикладных задач с помощью систем компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания и синтеза речи, рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, а также систем, основанных на перспективных методах [2].

На основании процитированного определения и анализа ряда релевантных российских исследований, рынок ИИ можно определить следующим образом — это система экономических отношений между компаниями и потребителями, связанных с созданием, продажей и использованием ИИ-продуктов и услуг, включая программные решения, алгоритмы, вычислительную инфраструктуру и сервисы обработки данных, функционирующая в условиях конкуренции, концентрации и государственного регулирования [2, 4].

В отчете «AI Index Report 2025» от Стэнфордского университета приводятся данные о том, что 78% организаций по всему миру докладывают об использовании ИИ-инструментов [1]. В тоже время в статье «The State of AI: Global Survey 2025» от компании McKinsey сообщается о 88% компаний, уже интегрировавших ИИ хотя бы в одну функцию, но только одна треть масштабировала это по всему предприятию [5]. Приведенные данные свидетельствуют, что рынок перешел от разработок технологических решений к массовому внедрению и апробации технологии ИИ в реальных условиях.

Согласно данным ЮНКТАД, являющейся органом Генеральной Ассамблеи ООН в экономической сфере, размер рынка ИИ, отражающий доходы от продаж товаров и услуг, в 2023 г. составил 175 млрд долл. США. В тоже время источник прогнозирует, что рынок ИИ к 2033 г. уже достигнет 4,8 трлн долл. США, то есть за 10 лет рост составит более 2700%, что говорит о почти 40% среднегодовом росте рынка ИИ [6, 7].

Компания Marketsandmarkets приводит данные размера рынка ИИ по состоянию на 2025 г., оценивая их в 371,71 млрд долл. США, и делает прогноз — на 2032 г. объем рынка составит уже 2,407 трлн долл. США. Таким образом, предполагаемый рост за 7 лет составит почти 650%, то есть около 31% в год [8].

По данным компании Fortune Business Insights, рынок ИИ в 2025 г. составил 294,16 млрд долл. США. Ожидается, что в 2026 г. он продолжит расти до 375,93 млрд долл. США, а к 2034 г. вырастет до 2,48005 трлн долл. США. То есть прогнозируемый рост составит почти 850% за 9 лет, что эквивалентно почти 27% роста в год [9].

Исследовательская компания Grand View Research приводит следующие результаты исследования объема рынка ИИ: в 2025 г. он составил 390,91 млрд долл. США, а прогноз к 2033 г. составляет 3,49726 трлн долл. США. Ожидаемый рост составит почти 900% за 8 лет, то есть около 31% роста в год [10].

Несмотря на расхождения в цифрах, связанные скорее всего с различными методологиями расчетов, каждое из приведенных исследований объединяет одно: все они показывают значительный рост рынка ИИ вплоть до 2034 г. Отчасти такие оптимистические прогнозы могут быть подкреплены верой рынка в данную технологию и высокими ожиданиями от прибыли по продажам ИИ-продукции и услуг. Эти надежды основываются в свою очередь на потенциальной востребованности этих продуктов среди потребителей. Еще одним предиктором положительной динамики является оценка экспоненциального роста инвестиций в рынок ИИ и моделей их окупаемости.

Данный тезис подтверждается исследователем К.Х. Абдурахмановым в его статье, где автор, ссылаясь на отчет компании Kings Research, приводит данные по прогнозу роста рынка ИИ в 35,12% ежегодно до 2031 г. и охарактеризовывает рост рынка ИИ как впечатляющий [11].

В исследовании И.А. Родионовой с соавторами отмечается быстрый темп роста объема мирового рынка ИИ со ссылкой на данные другого исследования за 2019 г. По этим данным, на 2016 г. размер рынка ИИ составил 1,4 млрд долл. США, а прогноз к 2025 г. составлял около 60 млрд долл. США [12]. Однако, согласно актуальным сведениям на 2025 г., размер рынка ИИ составил гораздо больше прогноза авторов, примерно в 5–6 раз. Это свидетельствует о более масштабном распространении и начале массового внедрения технологий ИИ в различные процессы мировой экономики [13]. Исследователь Ю.Ю. Савченко в своей работе делает вывод, что рынок ИИ обладает экономической ценностью и его рост будет составлять около 20% в год [14].

Резюмируя данные упомянутых исследований, можно говорить о стабильно растущем рынке ИИ, который в значительной мере превосходит представленные прогнозы, и среднегодовой темп роста в 20–40% воспринимается вполне осуществимым или даже может превзойти его до 2034 г.

Отечественный рынок ИИ

Далее проведем анализ рынка ИИ в российской экономике и сравним его темпы роста с мировыми. Так, исследователи Н.А. Кудрова и Ю.В. Кузминых в своей статье отмечают, что объем отечественного рынка ИИ в 2022 г. составил 14 млрд руб., что значительно меньше прогноза в 160,1 млрд руб., сделанного в 2019 г. другим источником [15].

В своем исследовании от 2020 г. В.П. Невмывако приводит данные аналитического отчета компании IDC «Рынок искусственного интеллекта в России». Из отчета следует, что российский рынок ИИ в 2019 г. составлял более 139,3 млн долл. США (около 8,9 млрд руб.), а в 2020 г. — 181,1 млн долл. США. Так, автор прогнозирует планомерный рост рынка в 2022 г. до 306 млн долл. США (около 21 млрд руб.), а в 2025 г. — до 672,4 млн долл. США (около 53 млрд руб.) [16].

В то же время исследователь А.Н. Фомина в своей работе делает вывод, что рынок ИИ в России значительно отстает от глобальных мировых трендов [17]. Анализ отчетов «Индекс ИИ» от МФТИ, где есть оценки российского рынка до 2024 г. включительно, показал, что в 2024 г. его размер составил 1,15 трлн руб. (рост относительно 2023 г. составил 28,4%). В 2023 г. рынок ИИ в России оценивается в 900 млрд руб. (рост относительно 2022 г. составил 36,6 %), в 2022 г. — 647 млрд руб. (рост относительно 2021 года составил 17%), в 2021 г. — 550 млрд руб. Авторы исследования подтверждают, что однозначно рассчитать

рынок ИИ невозможно, и поэтому оценки могут сильно отличаться. Исследователи также объясняют это тем, что расчеты проводились на основе данных по совокупной выручке компаний, для которых ИИ имеет значительную долю в продукте и в их выручке.

Заключение

Проведенный анализ мирового и российского рынка ИИ в период с 2020 по 2025 г. позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, рынок ИИ демонстрирует устойчивую положительную динамику, подтверждаемую как международными аналитическими отчетами, так и отечественными исследованиями. Несмотря на различия в методологиях расчета, все исследования фиксируют высокие среднегодовые темпы роста в диапазоне от 20 до 40% в год. Стоит отметить, что различие в методологических подходах к оценке рынка ИИ неизбежно и что его невозможно оценить однозначно, так как одни исследования учитывают только программные решения и сервисы, другие — инфраструктурные компоненты и сопутствующие технологии, а также выручки компаний от продажи связанного с ИИ продукта. Тем не менее общий вектор развития рынка ИИ ведет к созданию масштабного и быстрорастущего сектора глобальной экономики. Рынок ИИ в России можно охарактеризовать как растущий со среднемировым ежегодным темпом, но его доля на мировом рынке ИИ крайне мала. Однако, несмотря на это, на сегодняшний день мы можем констатировать устойчивый рост рынка ИИ в России.

Таким образом, период 2020–2025 гг. стал важным этапом в продолжении становления общемирового рынка ИИ как самостоятельной экономической категории с масштабным внедрением, высоким уровнем институциональной активности и институционального значения. Дальнейшее развитие этого рынка будет обусловлено еще более массовым применением новых разработок на базе ИИ в экономике, их экономической отдачей и взвешенным рациональным использованием в последующие 20 лет.

Список источников

1. The 2025 AI Index Report // Stanford HAI. 2025. URL: https://hai.stanford.edu/assets/files/hai_ai_index_report_2025.pdf (дата обращения: 20.03.2026).

2. Альманах «Искусственный интеллект» // МФТИ. 2019. URL: https://aireport.ru/review (дата обращения: 20.03.2026).

3. Лукичев П.М. Государственное регулирование применения искусственного интеллекта // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т. 15, № 2. С. 413-432. DOI: 10.18334/vinec.15.2.122725. EDN: OPTVPY.

4. Мухачева А.В. Концепция «цифровой регион»: методологические основы формирования и реализации в социальной сфере // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 2. С. 875-898. DOI: 10.18334/epp.15.2.122593. EDN: CYHFQC.

5. The State of AI: Global Survey 2025 // McKinsey. 2025. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai (дата обращения: 20.03.2026).

6. ЮНКТАД // ФАС России. URL: https://fas.gov.ru/pages/international-partnership/yunktad/ (дата обращения: 20.03.2026).

7. AI market projected to hit $4.8 trillion by 2033, emerging dominant frontier technology // UNCTAD. 2025. URL: https://unctad.org/news/ai-market-projected-hit-48-trillion-2033-emerging-dominant-frontier-technology (дата обращения: 20.03.2026).

8. Artificial Intelligence (AI) Market // MarketsandMarkets. 2025. URL: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/artificial-intelligence-market-74851580.html (дата обращения: 20.03.2026).

9. Artificial intelligence market size and future outlook // Fortune Business Insights. 2026. URL: https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/artificial-intelligence-market-100114 (дата обращения: 20.03.2026).

10. Artificial Intelligence Market Size & Trends // Grand View Research. URL: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market (дата обращения: 20.03.2026).

11. Абдурахманов К.Х. Развитие человеческого капитала в условиях внедрения возможностей искусственного интеллекта // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12, № 3. С. 509-526. DOI: 10.18334/lim.12.3.122600. EDN: YUHVIM.

12. Родионова И.А., Кокуйцева Т.В., Харламов М.М. Особенности развития цифровизации в Российской Федерации и в развитых странах мира: анализ позиций в международных рейтингах // Экономические отношения. 2020. Т. 10, № 2. С. 381-394. DOI: 10.18334/eo.10.2.110130. EDN: NMGXUH.

13. Индикаторы цифровой экономики: 2019: статистический сборник // НИУ ВШЭ. 2019. URL: https://www.hse.ru/data/2019/06/25/1490054019/ice2019.pdf (дата обращения: 20.03.2026).

14. Савченко Ю.Ю. Интеллектуальный капитал и Индустрия 4.0: взаимодействие и факторы влияния // Креативная экономика. 2023. Т. 17, № 3. С. 935-954. DOI: 10.18334/ce.17.3.117363. EDN: ILUDVO.

15. Кудрова Н.А., Кузминых Ю.В. Проблемы и перспективы применения искусственного интеллекта во внешнеторговой деятельности российских хозяйствующих субъектов // Экономические отношения. 2025. Т. 15, № 1. С. 105-118. DOI: 10.18334/eo.15.1.122266. EDN: QSQOZN.

16. Невмывако В.П. Всеобщая цифровизация и искусственный интеллект в системе управления стратегическим развитием России в условиях перехода в Индустрию 4.0 // Экономика и социум: современные модели развития. 2020. Т. 10, № 4. С. 331-344. DOI: 10.18334/ecsoc.10.4.111513. EDN: UJRRUP.

17. Фомина А.Н. Проблемы и перспективы развития рынка искусственного интеллекта в России // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12, № 2. С. 1051-1068. DOI: 10.18334/vinec.12.2.114607. EDN: XOKQIW.

Сведения об авторе

Москвитин Андрей Дмитриевич, аспирант ЭПиПД, ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет», Иркутск, Россия

Information about the author

Moskvitin Andrey Dmitrievich, PhD Student, Baikal State University, Irkutsk, Russia

УДК № 004, 001.51, 009, 338.984

Литвинова Елена Евгеньевна
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Французов Максим Сергеевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Чесалов Александр Юрьевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Роль цифровой трансформации и больших языковых моделей в автоматизации административно-управленческих процессов технического университета

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы повышения эффективности административно-управленческой и экономической деятельности в условиях цифровой трансформации высшего образования и перехода к модели Университета 4.0. На основе анализа стратегических документов МГТУ им. Н.Э. Баумана обосновывается необходимость применения больших языковых моделей (LLM) для автоматизации рутинных административных процессов, оптимизации документооборота, интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений и повышения качества сервисов. Предложена архитектурная модель интеграции LLM в систему управления университетом, включающая сервисы обработки документов, интеллектуального ассистента сотрудника, аналитической поддержки и взаимодействия с внешними системами. Показан вклад предлагаемой модели в достижение целевых показателей программы развития университета, включая повышение уровня цифровой зрелости, сокращение доли административно-управленческого персонала и рост удовлетворенности сотрудников.

Ключевые слова: большие языковые модели, искусственный интеллект, автоматизация управления, цифровая трансформация, Университет 4.0, МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Litvinova Elena Evgenievna
Bauman Moscow State Technical University
Frenchman Maxim Sergeevich
Bauman Moscow State Technical University
Chesalov Alexander Yurievich
Bauman Moscow State Technical University

The role of digital transformation and large language models in the automation of administrative and management processes at a technical university

Abstract. This article examines the challenges of improving the efficiency of administrative, managerial, and economic activities in the context of the digital transformation of higher education and the transition to the University 4.0 model. Based on an analysis of strategic documents from Bauman Moscow State Technical University, the article substantiates the need to use large language models (LLM) to automate routine administrative processes, optimize document flow, provide intelligent support for management decisions, and improve service quality. An architectural model for integrating LLM into the university management system is proposed, including document processing services, an intelligent employee assistant, analytical support, and interaction with external systems. The proposed model's contribution to achieving the university's development program targets is demonstrated, including increased digital maturity, a reduction in the share of administrative and managerial personnel, and increased employee satisfaction.

Keywords: large language models, artificial intelligence, control automation, digital transformation, University 4.0, Bauman Moscow State Technical University.

Введение

Цифровая трансформация высшего образования не ограничивается модернизацией образовательного и научного процессов. В равной степени она затрагивает сферу административно-управленческой деятельности, эффективность которой определяет способность университета адаптироваться к изменяющимся внешним и внутренним условиям, оперативно реагировать на новые вызовы и обеспечивать качественное обслуживание всех категорий стейкхолдеров — студентов, преподавателей, научных сотрудников, абитуриентов, индустриальных партнеров и государственных органов.

Программа развития МГТУ им. Н.Э. Баумана на период до 2036 года в качестве одной из стратегических целей №4 определяет «Развитие цифровой инфраструктуры, предусматривающее увеличение уровня цифровой зрелости, оцифровку бизнес-процессов с 40% до 95%, доведение доли безбумажных бизнес-процессов с 10% до 90%, и доли используемых отечественных программно-аппаратных комплексов с 50% до 90% к 2030 году. [1, с. 43]. Кроме того, в рамках стратегической цели №5 «Развитие системы управления» программа развития ставит задачу трансформации и переходу к модели системообразующего Университета 4.0, где образование, наука и бизнес гармонично соединены в единое целое. Достижение этих целей невозможно без кардинального повышения эффективности административно-управленческих процессов.

Анализ текущего состояния показывает, что административная деятельность современного университета характеризуется высокой долей рутинных операций, многократным вводом одних и тех же данных в различные информационные системы, значительными временными затратами на подготовку отчетности и документооборот, а также недостаточной информационной и технической интеграцией между различными функциональными подразделениями. Программа развития фиксирует эти проблемы в виде вызова «отсутствие отраслевых решений для управления образовательным и производственным контуром современного инженерного университета, основанных на стабильных и масштабируемых программно-аппаратных комплексах отечественного производства» [1, с. 11].

В этой связи особую актуальность приобретает использование технологий искусственного интеллекта, и, в частности, больших языковых моделей (англ. Large Language Models, LLM), которые демонстрируют уникальные способности к пониманию и генерации естественного языка, обработке структурированных и неструктурированных документов, извлечению информации и поддержке диалогового взаимодействия [2, 3, 4].

Цель настоящей работы — обосновать роль LLM, как ключевого технологического инструмента автоматизации административно-управленческих и экономических процессов в МГТУ им. Н.Э. Баумана и предложить архитектурную модель их интеграции в систему управления университетом.

Административно-управленческие процессы в структуре стратегии

Программа развития университета определяет систему управления, как один из ключевых блоков цифровой трансформации на пути к модели Университета 4.0. Анализ стратегических документов позволяет выделить основные принципы, которым должна соответствовать новая система управления:

1. **Принцип клиентоцентричности.** Данный принцип предполагает ориентацию всех административных процессов на потребности студентов, преподавателей, научных работников и других заинтересованных сторон. В практическом плане это означает необходимость создания «бесшовных» цифровых сервисов, позволяющих решать возникающие вопросы в минимальное время, с минимальными усилиями со стороны пользователя и без необходимости взаимодействия с множеством инстанций.

2. **Принцип открытости и коллегиальности.** Этот принцип требует прозрачности управленческих решений, доступности информации о деятельности университета для всех заинтересованных сторон, а также создания механизмов обратной связи и учета мнений. Реализация этого принципа в цифровой среде предполагает автоматизацию процессов сбора и анализа обратной связи, публикации открытых данных, формирования коллегиальных решений.

3. **Принцип проактивности.** Принцип проактивности предполагает не просто реагирование на возникающие запросы и проблемы, а предвидение потребностей стейкхолдеров и заблаговременное создание условий для их удовлетворения. В административном контексте это означает переход от реактивной модели (студент обращается с вопросом — сотрудник отвечает) к проактивной (система предсказывает потенциальные трудности и предлагает решения заранее) [5, 6, 7].

4. **Политика в области информационных технологий.** Программа развития формулирует три принципа политики в области ИТ, непосредственно относящиеся к административной деятельности:

- **Принцип надежности ИТ-инфраструктуры.** Обеспечение бесперебойной работы цифровых систем, сокращение простоев и времени восстановления.
- **Принцип интеграции цифровых сервисов.** Снижение транзакционных издержек, обеспечение однократного ввода информации и ее дальнейшего использования в различных процессах.
- **Принцип целостности цифровых данных.** Защита данных от несанкционированного доступа и модификации, регулярный аудит цифровых систем.

Целевые показатели, характеризующие успешность трансформации системы управления, включают сокращение удельного веса административно-управленческого и вспомогательного персонала с 53,5 % в 2023 году до 40 % к 2036 году, а также снижение доли оплаты труда этой категории в общем фонде оплаты труда с 45,8 % до 40,9 % [1, с. 84]. Достижение этих показателей возможно только при условии масштабной автоматизации рутинных административных операций, высвобождающей человеческий ресурс для решения задач, требующих экспертной оценки и творческого подхода.

Ограничения традиционных подходов к автоматизации управления

Традиционные подходы к автоматизации административно-управленческих и экономических процессов, основанные на внедрении систем класса ERP (англ. Enterprise Resource Planning), электронного документооборота и порталов самообслуживания, имеют ряд фундаментальных ограничений, которые включают:

1. **Слабую интеграцию разнородных систем.** Исторически, в сложной организационной структуре университета, включающей десятки факультетов, центров, управлений и служб, информационные системы часто развивались автономно. В результате возникла «лоскутная автоматизация», когда для выполнения сквозного процесса сотруднику приходится работать в нескольких системах, многократно вводя одни и те же данные.

2. **Высокую долю ручного ввода и обработки данных**. Даже при наличии автоматизированных систем значительная часть работы по вводу данных, их проверке, согласованию и трансформации выполняется вручную. Особенно это характерно для процессов, связанных с обработкой неструктурированных документов (сканированных документов и изображений, писем, заявлений и других), которые требуют ручного извлечения информации (распознования) и последующего ввода в базы данных.

3. **Низкую адаптивность к изменениям.** Традиционные административные системы жестко привязаны к регламентам и форматам, что затрудняет их адаптацию при изменении нормативной базы, организационной структуры или появлении новых видов деятельности. Внесение изменений в такие системы требует привлечения разработчиков и занимает значительное время на согласование, утверждение и реализацию.

4. **Отсутствие интеллектуальной поддержки.** Существующие системы предоставляют доступ к данным, но не помогают в их интерпретации, не выявляют скрытые закономерности, не прогнозируют возможные проблемы и не предлагают оптимальные решения. Принятие управленческих решений остается полностью на ответственности человека, при том, что объемы анализируемой информации постоянно растут.

Большие языковые модели способны преодолеть эти ограничения, обеспечивая качественно новый уровень автоматизации.

Потенциал больших языковых моделей в автоматизации административной деятельности

LLM, обученные на больших объемах текстовой информации и способные к пониманию естественного языка, извлечению структурированной информации из неструктурированных документов, генерации текстов и поддержке диалога, могут применяться в широком спектре административных задач, которые включают:

1. **Автоматизация документооборота и делопроизводства.** Документооборот является одной из наиболее трудоемких административных функций. LLM могут существенно повысить его эффективность:

- **Автоматическая обработка входящей корреспонденции.** Классификация документов по типам, извлечение ключевых реквизитов (отправитель, дата, тема, резолюция), определение исполнителя на основе содержания, формирование проектов ответов.
- **Генерация исходящих документов.** Создание черновиков писем, приказов, распоряжений, справок на основе шаблонов и содержательных параметров, задаваемых сотрудником.
- **Верификация документов.** Проверка корректности оформления (наличие всех необходимых реквизитов, соответствие утвержденным формам), выявление противоречий с ранее принятыми документами.
- **Семантический поиск.** Поиск документов по содержанию, а не только по формальным реквизитам, что особенно важно для работы с архивными материалами.

2. **Интеллектуальный ассистент сотрудника.** Сотрудники административных подразделений ежедневно сталкиваются с необходимостью поиска информации в нормативных документах, регламентах, инструкциях. LLM-ассистент может:

- отвечать на вопросы на естественном языке («каков порядок оформления командировки для сотрудника кафедры?», «какие документы требуются для зачисления иностранного студента?»);
- помогать в заполнении сложных форм, подсказывая допустимые значения и предупреждая о возможных ошибках;
- предоставлять контекстную помощь при работе в корпоративных информационных системах;
- автоматически формировать напоминания о предстоящих сроках выполнения задач и наступающих сроках действия документов.

3. **Автоматизация процессов, связанных с обучающимися.** Работа с контингентом студентов и абитуриентов является одним из наиболее массовых направлений административной деятельности. LLM могут:

- обрабатывать заявления и обращения студентов (перевод с курса на курс, академический отпуск, восстановление), извлекая необходимые данные и формируя проекты распорядительных документов;
- автоматически формировать индивидуальные учебные планы на основе выбранных студентом модулей и требований образовательной программы;
- предоставлять студентам консультации по вопросам учебного процесса, расписания, стипендий, проживания в общежитии через чат-бот, снижая нагрузку на учебные управления и деканаты;

- анализировать обращения и выявлять системные проблемы, требующие вмешательства на уровне управления.

4. **Поддержка кадровых процессов.** Управление человеческими ресурсами в университете с численностью более 9 тысяч сотрудников и 26 тысяч студентов требует значительных административных усилий. LLM могут:

- автоматизировать первичную обработку резюме кандидатов, сопоставляя их с требованиями вакансий;
- помогать в подготовке кадровых приказов (прием, перевод, увольнение, отпуск) с автоматической подстановкой данных из кадровой базы;
- формировать проекты трудовых договоров и дополнительных соглашений;
- предоставлять сотрудникам консультации по кадровым вопросам через интеллектуального ассистента.

5. **Поддержка принятия управленческих решений.** LLM могут выступать в роли аналитического ассистента руководителей различных уровней:

- **Формирование отчетности.** Автоматическая генерация аналитических справок и отчетов на основе данных из различных информационных систем, с возможностью запроса на естественном языке.
- **Прогнозная аналитика.** Выявление тенденций и прогнозирование ключевых показателей (например, ожидаемой численности студентов на следующий учебный год, рисков невыполнения плана по НИОКР и других).
- **Сценарное моделирование.** Оценка последствий принимаемых решений на основе анализа исторических данных и текущей ситуации.

Концепция архитектурной модели интеграции LLM в систему управления университетом

Для реализации описанных функций предлагается архитектурная модель, построенная на принципах сервис-ориентированной архитектуры (англ. Service-Oriented Architecture, SOA) и обеспечивающая интеграцию LLM-сервисов с существующими информационными системами университета.

Концепция архитектурной модели интеграции LLM в систему управления университетом включает следующие уровни уровни автоматизации:

1. **Уровень интеграции данных**. Данный уровень обеспечивает консолидацию данных из разнородных источников для их использования LLM-сервисами:

- **Корпоративное хранилище данных.** Агрегирует информацию из различных информационных систем университета, включая: ERP-системы (финансы, закупки), кадровой системы, системы управления контингентом, системы электронного документооборота, портала абитуриента и других.
- **Система управления нормативной документацией.** Централизованное хранилище всех регламентов, инструкций, приказов, распоряжений, стандартов, используемых в административной деятельности.
- **База знаний.** Накопленные ответы на обращения, разъяснения, методические материалы, структурированные для использования в LLM-сервисах.

Критически важным требованием является обеспечение конфиденциальности данных и соблюдение законодательства о персональных данных. Все LLM-сервисы должны развертываться на собственных серверах университета с использованием отечественных или открытых моделей, допускающих локальное развертывание.

2. **Уровень LLM-сервисов.** На этом уровне развертываются специализированные сервисы, каждый из которых выполняет определенные функции:

- **Сервис обработки документов**, включающий распознавание, классификацию, извлечение сущностей, генерацию проектов ответов.
- **Сервис поддержки юридической и нормативной работы**, предоставляющий ответы на вопросы по нормативным документам, проверяющий соответствие проектов документов требованиям.

- **Сервис поддержки кадровых процессов**, помогающий в обработке резюме, подготовке кадровых приказов, консультировании сотрудников.
- **Сервис поддержки работы с обучающимися**, обрабатывающий заявления, консультирующий по учебным вопросам, помогающий в формировании индивидуальных планов.
- **Сервис аналитической поддержки**, формирующий отчеты по запросам на естественном языке, выявляющий тенденции, генерирующий прогнозы.

3. **Уровень взаимодействия.** Этот уровень обеспечивает доступ к LLM-сервисам для различных категорий пользователей:

- **Единый портал административных сервисов.** Интерфейс для студентов, сотрудников, абитуриентов, обеспечивающий доступ к интеллектуальному ассистенту, возможность подачи обращений и заявлений, получение справок и выписок.
- **Рабочее место сотрудника.** Интеграция LLM-сервисов в интерфейсы существующих информационных систем (ERP, СЭД, кадровая система), предоставление интеллектуальной поддержки непосредственно в контексте выполняемой задачи.
- **Личный кабинет руководителя.** Интерфейс для получения аналитических отчетов, прогнозов, поддержки принятия решений.
- **API для интеграции.** Программные интерфейсы для встраивания LLM-сервисов в существующие приложения и рабочие процессы.

Роль LLM в достижении целевых показателей программы развития

Интеграция больших языковых моделей в административно-управленческие процессы позволяет существенно ускорить достижение ключевых показателей программы развития, а именно:

1. **Повысить уровень цифровой зрелости.** Целевой показатель уровня цифровой грамотности и зрелости студентов и персонала, измеряемый по методике Минцифры, требует не просто наличия автоматизированных систем, но и их реальной эффективности. LLM-сервисы, интегрированные в рабочие процессы, обеспечивают переход от «оцифровки» (переноса бумажных процессов в электронную форму) к истинной «цифровой трансформации», где автоматизируются не только формальные этапы, но и интеллектуальные операции.

2. **Сокращение доли административно-управленческого персонала.** Целевой показатель удельного веса АУП должен снизиться с 53,5% до 40%. Это требует высвобождения человеческих ресурсов за счет автоматизации рутинных операций. LLM-сервисы, автоматизирующие обработку документов, консультирование, формирование отчетности, позволяют сотрудникам сосредоточиться на задачах, требующих экспертной оценки, нестандартных решениях и межведомственном взаимодействии.

3. **Повышение качества сервисов для стейкхолдеров**. Интеллектуальные ассистенты, работающие 24/7, обеспечивают мгновенные ответы на запросы студентов и сотрудников, что напрямую влияет на удовлетворенность. Возможность подачи заявлений и получения справок без личного посещения подразделений, с автоматической проверкой корректности введенных данных, сокращает время решения административных вопросов с дней до минут.

4. **Снижение транзакционных издержек.** Принцип интеграции цифровых сервисов, предусматривающий однократный ввод информации и ее многократное использование, в полной мере реализуется через LLM-сервисы, способные извлекать данные из неструктурированных документов и обеспечивать их корректную передачу между системами. Это сокращает затраты времени сотрудников и снижает количество ошибок, связанных с ручным вводом.

5. **Повышение качества управленческих решений.** LLM-сервисы аналитической поддержки предоставляют руководителям актуальную и релевантную информацию, сформированную на основе данных из различных источников. Возможность

запроса на естественном языке и получения структурированного ответа с визуализациями снижает порог использования аналитики в повседневном управлении.

Вызовы и направления дальнейших исследований

Внедрение LLM в административно-управленческие процессы сопряжено с рядом вызовов, требующих системного подхода:

1. **Обеспечение достоверности и безопасности.** LLM могут генерировать неверные ответы, особенно при работе с сложными или противоречивыми нормативными документами [8, 9]. Необходима разработка:
   - механизмов верификации ответов, включая сверку с первоисточниками;
   - системы контроля версий нормативной базы для обеспечения актуальности знаний;
   - процедур ручного подтверждения критических решений (например, финансовых операций, кадровых назначений).
2. **Интеграция с унаследованными системами.** В университете функционирует множество информационных систем, разработанных в разное время и на разных технологических платформах. Обеспечение их интеграции с LLM-сервисами требует:
   - разработки универсальных API-адаптеров;
   - создания единого хранилища данных с нормализованной структурой;
   - поэтапной замены или модернизации наиболее критичных унаследованных систем.
3. **Управление изменениями и обучение персонала.** Внедрение LLM-сервисов меняет характер работы административных сотрудников. Для успешной трансформации необходимо:
   - разработать программы повышения квалификации, формирующие навыки работы с интеллектуальными ассистентами;
   - обеспечить поддержку сотрудников в переходный период;
   - создать систему мотивации, стимулирующую использование новых инструментов.
4. **Нормативно-правовое регулирование.** Использование LLM для обработки документов и формирования проектов решений требует правового регулирования, включая:
   - определение статуса документов, сгенерированных с использованием LLM;
   - установление ответственности за принятие решений на основе рекомендаций ИИ-ассистентов;
   - обеспечение соответствия требованиям законодательства о персональных данных и информационной безопасности.

Заключение

Автоматизация административно-управленческих процессов является неотъемлемой частью стратегии цифровой трансформации МГТУ им. Н.Э. Баумана и перехода к модели Университета 4.0. Большие языковые модели предоставляют качественно новый уровень автоматизации, позволяя обрабатывать неструктурированные документы, поддерживать интеллектуальные взаимодействия с пользователями, формировать аналитическую отчетность и обеспечивать интеграцию разнородных систем.

Предложенная в статье архитектурная модель, включающая уровни интеграции данных, LLM-сервисов и взаимодействия, создает основу для построения интеллектуальной системы управления, способной обеспечить достижение целевых показателей программы развития: повышение уровня цифровой зрелости, сокращение доли административно-управленческого персонала, повышение качества сервисов для стейкхолдеров и снижение транзакционных издержек.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных LLM-сервисов для приоритетных административных процессов (документооборот, кадровый

учет, работа с контингентом), создание методик оценки эффективности их внедрения, формирование нормативной базы использования ИИ в административной деятельности, а также на интеграцию с отечественными программно-аппаратными платформами в рамках выполнения задач по импортозамещению. Успешная реализация данного подхода позволит университету не только повысить эффективность управления, но и сформировать модель, тиражируемую для других вузов Российской Федерации.

Список источников

1. Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» на 2025–2036 годы [Электронный ресурс] 2025 URL: https://bmstu.ru/sveden/priority-2030 (дата обращения: 05.04.2026). – Текст: электронный.
2. Литвинова Е.Е., Французов М.С., Чесалов А.Ю. Интеграция больших языковых моделей в образовательную экосистему МГТУ им. Н.Э. Баумана: кейс платформы «Korolev AI» // Science and technology research - 2026: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 февраля 2026 г.). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 34-41. DOI 10.46916/09022026-1-978-5-00276-001-5
3. Литвинова Е.Е., Французов М.С., Чесалов А.Ю. Искусственный интеллект и большие языковые модели как сквозная технология реализации стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана // New science award 2026 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (30 марта 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 51-60. DOI 10.46916/01042026-3-978-5-00276-044-2
4. Литвинова Е.Е., Витер Д.А., Чесалов А.Ю. Цифровая платформа «Путь Инженера» как системообразующий элемент стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана: аспект применения больших языковых моделей // Достижения в образовательной деятельности - 2026: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (16 марта 2026 г.). - Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. - С. 53-62. DOI 10.46916/18032026-1-978-5-00276-032-9
5. Чесалов А.Ю. Применение искусственного интеллекта для реализации алгоритмов потенциала негативности рассогласования в промышленных автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания // Открытое образование. 2025; 29(3): 11-21. https://doi.org/10.21686/1818-4243-2025-3-11-21
6. Чесалов А.Ю. Анализ возможности применения модели OpenThinker2-32B в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания для малых и средних промышленных предприятий // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2025. Т. 27. № 5. С. 56–70. DOI: https://doi.org/10.18127/j19998554-202505-07
7. Чесалов А.Ю. Применение больших языковых моделей в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания промышленного оборудования // «Society, science, practice»: материалы XI Международной научно-практической конференции (15 декабря 2025г., г. Москва). М.: АНО ДПО «Университет ИТБО», КРСУ им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, 2025. - С. 84-92. DOI: 10.26118/y2517-2117-6897-r
8. Чесалов А.Ю. Этические аспекты использования искусственного интеллекта в промышленности // Автоматизация в промышленности. – 2025. - №10. – С. 33 – 39.
9. Чесалов А.Ю. Актуальные вопросы этики применения искусственного интеллекта в промышленности // «Научный поиск: фундаментальные и прикладные аспекты»: сборник статей III Международной научно-практической конференции (29 января 2026 г., г. Петрозаводск). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 11-17. DOI 10.46916/02022026-6-978-5-00215-995-6

Сведения об авторах

Литвинова Елена Евгеньевна, директор по стратегии ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Французов Максим Сергеевич, к.т.н., директор НИИ «Энергетического Машиностроения» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Чесалов Александр Юрьевич, к.т.н., руководитель проекта «Королев ИИ» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

About the Authors

Litvinova Elena Evgenievna, Director of Strategy, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Frantsuzov Maksim Sergeevich, Candidate of Technical Sciences, Director of the Power Engineering Research Institute, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Chesalov Aleksandr Yuryevich, Candidate of Technical Sciences, Project Manager «Korolev AI», Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

УДК № 004, 001.51, 009, 338.984

Литвинова Елена Евгеньевна
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Французов Максим Сергеевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана
Чесалов Александр Юрьевич
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Большие языковые модели как драйвер научно-исследовательской и инновационной деятельности в цифровой экосистеме МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы повышения эффективности научно-исследовательской и инновационной деятельности в условиях перехода к модели университета полного инновационного цикла. На основе анализа стратегических документов МГТУ им. Н.Э. Баумана обосновывается необходимость создания научно-образовательной платформы «Королев ИИ» как интегратора междисциплинарных исследований и разработок в области искусственного интеллекта. Раскрывается роль больших языковых моделей в реализации ключевых функций платформы: интеллектуальной поддержки исследовательских процессов, автоматизации обработки научной информации, ускорения трансфера технологий и формирования инновационной экосистемы. Предложена архитектурная модель интеграции больших языковых моделей в структуру платформы, обеспечивающая бесшовное взаимодействие исследователей, разработчиков, индустриальных партнеров и обучающихся. Показан вклад предлагаемой модели в достижение целевых показателей программы развития, включая рост увеличение доли научно-педагогических работников с 20% до 75%, вовлеченных в исследования и объема НИОКР с 5,9 до 30 млрд руб. к 2030 году и выручки компаний «Бауманского Братства» с 5 до 50 млрд руб. к 2030 году.

Ключевые слова: цифровая трансформация, большие языковые модели, искусственный интеллект, платформа «Королев ИИ», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Университет 4.0.

Elena Evgenievna Litvinova
Bauman Moscow State Technical University
Maksim Sergeevich Frantsuzov
Bauman Moscow State Technical University
Aleksandr Yuryevich Chesalov
Bauman Moscow State Technical University

Large language models as a driver of research and innovation in the digital ecosystem of Bauman Moscow State Technical University

Abstract. This article examines the challenges of increasing the efficiency of research and innovation activities in the context of the transition to a full innovation cycle university model. Based on an analysis of strategic documents from Bauman Moscow State Technical University, the article substantiates the need to create the "AI Korolev" scientific and educational platform as an integrator of interdisciplinary research and development in the field of artificial intelligence. The role of large language models in implementing the platform's key functions is explored: intellectual support for research processes, automation of scientific information processing, acceleration of technology transfer, and the formation of an innovation ecosystem. An architectural model for integrating large language models into the platform structure is proposed, ensuring seamless interaction between researchers, developers, industrial partners, and students. The

proposed model's contribution to achieving the development program's target indicators is demonstrated, including increasing the share of research and teaching staff from 20% to 75%, increasing the volume of R&D from 5.9 billion to 30 billion rubles by 2030, and increasing the revenue of Bauman Brotherhood companies from 5 billion to 50 billion rubles by 2030.

Keywords: digital transformation, large language models, artificial intelligence, Korolev AI platform, Bauman Moscow State Technical University, University 4.0.

Введение

Стратегическая цель развития МГТУ им. Н.Э. Баумана на период до 2036 года заключается в построении университета полного инновационного цикла — Университета 4.0, обеспечивающего интеграцию современного инженерного образования с междисциплинарными научными исследованиями, технологическими разработками и внедрением продуктовых решений по магистральным направлениям глобальной научной повестки и национальным приоритетам научно-технологического развития. В соответствии с этой целью программа развития предусматривает увеличение объема НИОКР с 5,9 млрд рублей в 2023 году до 30 млрд рублей к 2030 году, повышение доли научно-педагогических работников с 20% до 75%, участвующих в исследованиях и разработках, а также рост количества публикаций в журналах первого и второго квартиля с 420 до 2100 [1].

Достижение этих амбициозных показателей требует принципиально новой организации научно-исследовательской и инновационной деятельности, способной преодолеть вызовы, зафиксированные в программе развития: глобальную реконфигурацию научно-производственных связей, рост наукоемкости разработок и разрывы инновационного цикла. Одним из основополагающих и существенным ответом на эти вызовы становится создание научно-образовательной платформы «Королев ИИ», интегрирующей передовые исследования в области искусственного интеллекта с образовательными процессами и инновационными разработками [2, 3, 4].

В этой связи особую актуальность приобретает вопрос о роли технологий искусственного интеллекта, и, в частности, больших языковых моделей (англ. Large Language Model), в самой структуре платформы «Королев ИИ». LLM способны выступать не только как объект исследования, но и как инструмент, трансформирующий способы ведения научной работы, организации коллабораций и коммерциализации результатов.

Цель настоящей работы — обосновать роль больших языковых моделей как ключевого технологического компонента платформы «Королев ИИ» и предложить архитектурную модель их интеграции в процессы научно-исследовательской и инновационной деятельности университета.

Платформа «Королев ИИ» в структуре стратегии

Программа развития МГТУ им. Н.Э. Баумана определяет искусственный интеллект (ИИ) как одну из сквозных технологий, формирующих повестку и следующую волну инноваций. В портфеле стратегических технологических проектов университета представлены исследования и разработки по направлениям, где ИИ играет системообразующую роль: экзафлопсные гибридные вычисления (Bauman DeepTech), биомедицинская инженерия (Bauman SmartBiomed) и технологии экологической безопасности (Bauman GoGreen) [1, с. 54]. Платформа «Королев ИИ» призвана стать внутренним интегратором этих направлений, создавая единую научно-образовательную среду для развития компетенций в области искусственного интеллекта и их приложения к решению приоритетных задач. Соответственно, платформа «Королев ИИ» в структуре стратегии определяется следующими характеристиками:

1. **Миссия и функции платформы.** Платформа «Королев ИИ» в рамках целевой модели Университета 4.0 выполняет следующие функции:

- **Исследовательская функция.** проведение фундаментальных и прикладных исследований в области искусственного интеллекта для университета, включая разработку

новых архитектур нейронных сетей, методов обучения, подходов к обеспечению надежности и объяснимости ИИ-систем.

- **Образовательная функция.** Подготовка кадров в области искусственного интеллекта и смежных дисциплин, включая разработку и реализацию образовательных программ всех уровней (бакалавриат, магистратура, аспирантура, ДПО).
- **Инновационная функция.** Трансфер технологий искусственного интеллекта в реальный сектор экономики, создание спин-офф компаний, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.
- **Инфраструктурная функция.** предоставление вычислительных ресурсов, данных и инструментов для исследователей, разработчиков и обучающихся, включая доступ к большим языковым моделям и специализированным вычислительным мощностям.

2. **Место платформы в системе стратегических инициатив**. Платформа «Королев ИИ» является кросс-функциональной, связывая в единое целое инициативы различных блоков трансформации:

- с инициативой 4.1 «Масштабируемая ИИ-платформа «Путь инженера» — через интеграцию ИИ-сервисов для персонализированного трекинга талантов [4];
- с инициативой 4.2 «Центр продвижения российского программного обеспечения» — через разработку отечественных ИИ-инструментов и компетенций;
- с инициативой 4.3 «Многофункциональный центр по проблемам информационной безопасности» — через создание безопасных и надежных ИИ-систем;
- со стратегическими технологическими проектами — через применение ИИ для решения задач в квантовых вычислениях, биомедицине и экологии [5, 6].

Таким образом, платформа выступает не просто одним из направлений развития, а «ядром» цифровой трансформации университета, обеспечивающим технологическую базу для всех остальных инициатив.

Потенциал больших языковых моделей в поддержке научно-исследовательской деятельности

Большие языковые модели, демонстрирующие способность к пониманию и генерации естественного языка, анализу больших массивов текстовой информации и решению сложных когнитивных задач, могут существенно трансформировать процессы научно-исследовательской деятельности на всех этапах — от постановки задачи до публикации результатов, а именно:

1. **Реализовать интеллектуальную поддержку научного поиска.** Современный этап развития науки характеризуется экспоненциальным ростом количества публикаций. По оценкам, ежегодно публикуется более 1,5 млн научных статей в более чем ста тысячах журналах (где общее количество существующих статей оценивается примерно в 50 миллионов), что делает невозможным полный охват даже в узкой предметной области [7]. LLM способны выступать в роли интеллектуального ассистента исследователя, который может помочь выполнить:

- **Семантический поиск и анализ литературы.** LLM могут выполнять поиск релевантных публикаций не только по ключевым словам, но и по смыслу, выделяя ключевые идеи, методы и результаты. Возможность задавать вопросы на естественном языке («какие подходы к обучению квантовых нейросетей на сверхпроводниковых процессорах были предложены за последние два года?») существенно ускоряет этап обзора литературы.
- **Автоматическое аннотирование и реферирование.** LLM способны генерировать краткие аннотации для больших массивов текстов, выделяя наиболее существенную информацию. Это позволяет исследователю быстро оценить релевантность публикации без полного прочтения.
- **Выявление трендов и прогнозирование направлений развития.** Анализ корпусов научных текстов с помощью LLM позволяет выявлять формирующиеся научные

направления, прогнозировать развитие технологических трендов и идентифицировать потенциальные точки роста.

2. **Осуществить генерацию гипотез и постановку задач**. Одним из наиболее перспективных направлений применения LLM в научной деятельности является генерация новых гипотез. Модели, обученные на больших объемах научных текстов из различных областей, способны выявлять неочевидные связи между концепциями и предлагать оригинальные комбинации идей. В контексте междисциплинарных исследований, которые являются приоритетом для Университета 4.0, эта функция приобретает особую значимость. Например, LLM может предложить новые способы применения методов квантовых вычислений в задачах биомедицинской инженерии или подходы из экологии для оптимизации архитектур нейронных сетей.

3. **Выполнить ускорение вычислительных экспериментов.** В современной научной практике значительная часть времени исследователя тратится на написание и отладку кода для проведения вычислительных экспериментов. Кодовые LLM способны:

- генерировать код для реализации математических моделей и алгоритмов на основе описания на естественном языке;
- автоматически создавать скрипты для обработки экспериментальных данных и визуализации результатов;
- выполнять рефакторинг и оптимизацию существующего кода;
- переводить код с одного языка программирования на другой, что особенно важно при работе в междисциплинарных командах, использующих различные инструменты.

4. **Реализовать поддержку научной коммуникации и публикационной активности**. Публикация результатов является обязательным этапом научной деятельности. LLM могут существенно облегчить этот процесс:

- **Генерация черновиков научных статей.** На основе структурированного описания эксперимента и полученных результатов модель может сгенерировать полноценный черновик статьи, включая введение, описание методов, результаты и обсуждение, что позволяет автору сосредоточиться на содержательной стороне.
- **Адаптация стиля под требования журналов.** LLM могут переформатировать текст в соответствии со стилем конкретного научного журнала, что упрощает процесс подачи рукописи.
- **Подготовка рецензий.** Модели могут выполнять предварительную проверку рукописей, выявляя формальные недостатки, логические противоречия и потенциальные проблемы с воспроизводимостью результатов.

5. **Осуществить управление знаниями.** Воспроизводимость научных результатов является одной из ключевых проблем современной науки. LLM могут способствовать ее решению:

- автоматическая генерация документации к программному коду и экспериментальным данным;
- создание структурированных описаний экспериментальных протоколов;
- формирование метаданных для депонирования наборов данных;
- поддержка стандартов FAIR (англ. Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) для научных данных.

Интеграция LLM в инновационную деятельность

Научно-исследовательская деятельность в Университете 4.0 неразрывно связана с инновационной — трансформацией результатов исследований в коммерчески значимые продукты и технологии. LLM могут выступать катализатором этого процесса и осуществлять следующие функции:

1. **Анализ технологической готовности и рыночного потенциала.** LLM могут автоматически анализировать результаты исследований (публикации, патенты, экспериментальные данные) для оценки уровня технологической готовности (англ.

Technology Readiness Level, TRL) и выявления потенциальных областей коммерческого применения. На основе анализа рыночной конъюнктуры, патентной активности конкурентов и динамики технологического развития модель может генерировать рекомендации по наиболее перспективным направлениям коммерциализации.

2. **Интеллектуальное патентование.** Подготовка патентных заявок требует высокой квалификации и значительных временных затрат. LLM могут:

- анализировать новизну и изобретательский уровень технических решений на основе патентной базы;
- генерировать черновики патентных формул и описаний изобретений;
- выявлять потенциальные нарушения патентных прав и помогать в разработке стратегии патентной защиты.

3. **Сопровождение инновационных проектов.** В процессе коммерциализации разработок возникает множество организационных и юридических вопросов. LLM-ассистент может:

- помогать в подготовке бизнес-планов и презентаций для инвесторов;
- генерировать проекты лицензионных договоров и соглашений о трансфере технологий;
- предоставлять информацию о мерах государственной поддержки инноваций (гранты, налоговые льготы, программы акселерации).

4. **Формирование коллабораций и поиск партнеров.** Успешная коммерциализация часто требует объединения компетенций различных организаций. LLM могут анализировать профили потенциальных партнеров (университеты, научные институты, промышленные компании, венчурные фонды) и предлагать кандидатов для формирования консорциумов, что соответствует задаче развития партнерств, зафиксированной в программе развития университета.

Архитектурная модель платформы «Королев ИИ»

Для реализации описанных функций предлагается архитектурная модель, включающая три взаимосвязанных уровня.

1. **Уровень инфраструктуры и данных**. Данный уровень обеспечивает техническую базу для функционирования LLM-сервисов:

- **Вычислительный кластер.** Высокопроизводительные серверы с ускорителями (GPU, TPU, а в перспективе — гибридные вычислители, разрабатываемые в рамках проекта Bauman DeepTech), позволяющие выполнять обучение и дообучение больших языковых моделей.
- **Хранилище научных данных и программных кодов.** Репозиторий, содержащий наборы научных публикаций (включая открытые архивы и лицензионные коллекции), патентные базы, документацию по технологиям, а также внутренние научно-технические отчеты университета, программные коды и верифицированные коды студентов.
- **Фабрика моделей.** Система для развертывания, тонкой настройки и и поддержки версий LLM, обеспечивающая возможность использования, как пред-обученных моделей, так и специализированных версий, дообученных на корпусе наборах данных университета для разных прикладных задач внутренних заказчиков.

2. **Уровень сервисов и инструментов**. На этом уровне развертываются специализированные LLM-сервисы для поддержки различных аспектов научно-исследовательской и инновационной деятельности. Например, такие как:

- Сервис для хранения, управления, автоматического анализа уникальности и оптимизации кода, интегрируемый со средами разработки.
- Сервисы управления библиотеками данных.
- Сервис семантического поиска и анализа научной литературы, поддерживающий сложные запросы на естественном языке и предоставляющий аннотации, сводки и выявление связей.

- Сервис генерации гипотез и предложений для новых исследований, основанный на анализе существующего научного ландшафта и выявлении нерешенных проблем.
- Сервис поддержки публикационной активности, помогающий в подготовке рукописей, адаптации под требования журналов и рецензировании.
- Сервис анализа технологической готовности, рыночного потенциала и патентной чистоты разработок, поддерживающий процессы коммерциализации.
- Сервисы управления и поддержки работы ИИ - ассистентов.
- Сервисы транскрибации аудио в текст.
- Сервисы решения прикладных задач университета по инициативам и активностям, предусмотренным в программе развития университета.
- Сервисы информационной безопасности, и другие.

3. **Уровень взаимодействия.** Этот уровень обеспечивает доступ к сервисам для различных категорий пользователей:

- **Личный кабинет исследователя (студента / преподавателя).** Единый интерфейс, объединяющий все LLM-сервисы, позволяющий исследователю управлять научными проектами, анализировать литературу, генерировать гипотезы, готовить публикации и отслеживать статус патентных заявок.
- **Коллаборативные пространства.** Виртуальные лаборатории, где исследователи из различных подразделений и организаций могут совместно работать над проектами, используя LLM-сервисы как инструмент командной работы.
- **Интеграционные API.** Интерфейсы для встраивания LLM-сервисов в существующие информационные системы университета (системы управления проектами, порталы научной информации, LMS) и внешние платформы партнеров.

Вклад платформы в достижение стратегических целей университета

Интеграция LLM в экосистему платформы «Королев ИИ» позволяет существенно ускорить достижение ключевых показателей программы развития, а именно:

- **Увеличить рост объема НИОКР.** Автоматизация рутинных процессов (поиск литературы, написание кода, подготовка документации) высвобождает время исследователей для решения содержательных задач. Интеллектуальная поддержка формирования коллабораций и коммерциализации способствует привлечению внебюджетного финансирования. Целевой показатель объема НИОКР — 30 млрд рублей к 2030 году — становится достижимым при условии масштабирования эффективности за счет LLM-инструментов.
- **Повысить публикационную активность.** Сервисы поддержки публикационной деятельности снижают барьеры для подготовки и подачи статей в высокорейтинговые журналы. Целевой показатель количества публикаций в Q1–Q2 — 2100 к 2030 году — требует увеличения производительности научных коллективов, что обеспечивается LLM-ассистентами.
- **Увеличить вовлеченность научно-педагогических работников в НИОКР.** Целевой показатель доли НПР, участвующих в НИОКР, должен вырасти с 20 % до 75 %. Это требует вовлечения в исследовательскую деятельность преподавателей, которые ранее были сосредоточены преимущественно на учебной работе. LLM-инструменты, автоматизирующие рутинные аспекты исследовательского процесса, снижают порог входа и позволяют преподавателям эффективно совмещать образовательную и научную деятельность.
- **Развитие кадрового потенциала в области ИИ.** Платформа «Королев ИИ» является средой закрепления и формирования новых компетенций. Исследователи, использующие LLM в своей работе, осваивают методы работы с современными ИИ-инструментами, что транслируется в образовательный процесс. Студенты, участвующие в проектах платформы, получают практический опыт, соответствующий требованиям индустрии.

Вызовы и направления дальнейших исследований

Несмотря на значительный потенциал, интеграция LLM в научно-исследовательскую и инновационную деятельность сопряжена с рядом вызовов, требующих дальнейшего изучения:

1. **Надежность и верифицируемость результатов.** LLM могут генерировать убедительные, но неверные результаты (галлюцинации), что в научном контексте недопустимо. Требуется разработка методов верификации результатов LLM, включая:
   - интеграцию с системами управления референциями для проверки корректности цитирования;
   - механизмы запроса источников и обоснований для каждого утверждения;
   - комбинирование LLM с инструментами формальной верификации для генерации кода.
2. **Этика научных публикаций.** Использование LLM в подготовке научных статей порождает вопросы об авторстве и вкладе [8, 9]. Необходима выработка стандартов и регламентов, определяющих:
   - допустимые границы использования LLM в различных этапах подготовки публикации;
   - требования к декларированию использования ИИ-инструментов;
   - ответственность авторов за содержание текстов, сгенерированных LLM.
3. **Интеллектуальная собственность и конфиденциальность.** Использование LLM, особенно при работе с чувствительными данными (коммерческая тайна, результаты незапатентованных разработок), требует обеспечения:
   - возможности локального развертывания моделей без передачи данных внешним сервисам;
   - контроля доступа к моделям и данным;
   - правовой определенности в отношении статуса результатов, сгенерированных LLM.
4. **Интеграция с образовательными процессами.** Для полноценной реализации потенциала платформы необходимо обеспечить:
   - включение навыков работы с LLM в образовательные программы;
   - подготовку преподавателей к использованию LLM-инструментов в учебном процессе и научной работе;
   - разработку методических материалов по эффективному и этичному использованию LLM в научной деятельности.

Заключение

Научно-образовательная платформа «Королев ИИ» является ключевым элементом стратегии МГТУ им. Н.Э. Баумана по достижению технологического лидерства и переходу к модели университета полного инновационного цикла. Интеграция больших языковых моделей в структуру платформы открывает новые возможности для трансформации научно-исследовательской и инновационной деятельности, позволяя автоматизировать рутинные процессы, ускорить генерацию гипотез, повысить качество научных публикаций и эффективность коммерциализации результатов.

Предложенная в статье архитектурная модель, включающая уровни инфраструктуры и данных, сервисов и инструментов, а также взаимодействия, создает основу для построения интеллектуальной среды, в которой исследователи, разработчики и обучающиеся получают доступ к передовым ИИ-технологиям как инструменту своей деятельности. Реализация данной модели позволит университету не только достичь целевых показателей программы развития (рост объема НИОКР до 30 млрд рублей, увеличение публикационной активности и вовлеченности НПР в исследования с 20% до 75%), но и сформировать новое поколение исследователей, владеющих методами интеграции искусственного интеллекта в научное творчество.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных LLM-сервисов для различных типов научной деятельности, создание методов верификации результатов LLM в научном контексте, формирование этических стандартов использования ИИ в науке, а также на интеграцию платформы с национальной системой научных данных и инфраструктурой отечественных вычислительных центров. Успешная реализация данного подхода сделает МГТУ им. Н.Э. Баумана не только лидером в области инженерного образования, но и центром компетенций, определяющим развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности на основе искусственного интеллекта.

Список источников

10. Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» на 2025–2036 годы [Электронный ресурс] 2025 URL: https://bmstu.ru/sveden/priority-2030 (дата обращения: 05.04.2026). – Текст: электронный.

11. Литвинова Е.Е., Французов М.С., Чесалов А.Ю. Интеграция больших языковых моделей в образовательную экосистему МГТУ им. Н.Э. Баумана: кейс платформы «Korolev AI» // Science and technology research - 2026: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 февраля 2026 г.). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 34-41. DOI 10.46916/09022026-1-978-5-00276-001-5

12. Литвинова Е.Е., Французов М.С., Чесалов А.Ю. Искусственный интеллект и большие языковые модели как сквозная технология реализации стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана // New science award 2026 : сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (30 марта 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 51-60. DOI 10.46916/01042026-3-978-5-00276-044-2

13. Литвинова Е.Е., Витер Д.А., Чесалов А.Ю. Цифровая платформа «Путь Инженера» как системообразующий элемент стратегии развития МГТУ им. Н.Э. Баумана: аспект применения больших языковых моделей // Достижения в образовательной деятельности - 2026: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса (16 марта 2026 г.). - Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. - С. 53-62. DOI 10.46916/18032026-1-978-5-00276-032-9

14. Чесалов А.Ю. Анализ возможности применения модели OpenThinker2-32B в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания для малых и средних промышленных предприятий // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. - 2025. Т. 27. № 5. С. 56–70. DOI: https://doi.org/10.18127/j19998554-202505-07

15. Чесалов А.Ю. Применение больших языковых моделей в автоматизированных системах прогнозируемого обслуживания промышленного оборудования // «Society, science, practice»: материалы XI Международной научно-практической конференции (15 декабря 2025г., г. Москва). М.: АНО ДПО «Университет ИТБО», КРСУ им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, 2025. - С. 84-92. DOI: 10.26118/y2517-2117-6897-r

16. Водясов П. В. Количественный рост публикационной активности российских ученых-экономистов // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №12-1.

17. Чесалов А.Ю. Этические аспекты использования искусственного интеллекта в промышленности // Автоматизация в промышленности. – 2025. - №10. – С. 33 – 39.

18. Чесалов А.Ю. Актуальные вопросы этики применения искусственного интеллекта в промышленности // «Научный поиск: фундаментальные и прикладные аспекты»: сборник статей III Международной научно-практической конференции (29 января 2026 г., г. Петрозаводск). — Петрозаводск: МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — С. 11-17. DOI 10.46916/02022026-6-978-5-00215-995-6

Сведения об авторах

Литвинова Елена Евгеньевна, директор по стратегии ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Французов Максим Сергеевич, к.т.н., директор НИИ «Энергетического Машиностроения» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

Чесалов Александр Юрьевич, к.т.н., руководитель проекта «Королев ИИ» ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия

About the Authors

Litvinova Elena Evgenievna, Director of Strategy, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Frantsuzov Maksim Sergeevich, Candidate of Technical Sciences, Director of the Power Engineering Research Institute, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

Chesalov Aleksandr Yuryevich, Candidate of Technical Sciences, Project Manager «Korolev AI», Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

УДК 332.1:69.003

Верендеева Ольга Сергеевна
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН)
Абу Махади Мохаммед Ибрагим
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы (РУДН)

Экономические условия внедрения умных зданий в регионах с низкими тарифами на энергоресурсы: опыт Чувашской Республики

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме экономического обоснования внедрения технологий умных зданий в регионах Российской Федерации с низкими тарифами на энергоресурсы. На примере многоквартирного жилого дома в г. Чебоксары с общей площадью 6 850 м2 проведено сравнительное технико-экономическое исследование базового и модернизированного проектных решений. Модернизированное решение включает повышенную теплозащиту ограждающих конструкций, механическую вентиляцию с рекуперацией тепла, погодозависимое регулирование системы отопления, интеллектуальное освещение с датчиками присутствия и интегрированную систему управления зданием (BMS) на протоколе BACnet. Расчёт показателей эффективности - NPV, IRR, дисконтированного срока окупаемости - при действующих тарифах Чувашской Республики (электроэнергия 4,41-4,96 руб./кВт·ч, теплоэнергия 2 000 руб./Гкал) показал отрицательный чистый приведённый доход (-28,4 млн руб. за 25 лет при ставке дисконтирования 10 %). Выявлено расхождение между теоретическим потенциалом экономии энергии (-44 %) и реализуемым эффектом (-28 %) вследствие перекрытия мероприятий и поведенческих факторов. Определены пороговые условия достижения экономической эффективности: снижение стоимости оборудования на 30-40 %, опережающий рост тарифов, государственное субсидирование 40-60 % капитальных затрат. Сформулированы рекомендации по формированию региональной политики поддержки умных зданий. Научная новизна состоит в разработке адаптированной к региональным тарифным условиям методики оценки эффективности проектов умных зданий с учётом климатических параметров и нематериальных эффектов - роста рыночной стоимости объекта, улучшения качества микроклимата и снижения углеродного следа.

Ключевые слова: умные здания, BMS, BIM, энергоэффективность, жизненный цикл, тарифы на энергоресурсы, Чувашская Республика, региональная политика, NPV, инвестиционная целесообразность.

Verendeyeva Olga Sergeevna
Peoples Friendship University of Russia
Abu Makhadi Mohammed Ibrahim
Peoples Friendship University of Russia

Economic conditions for smart buildings implementation in regions with low energy tariffs: the Chuvash Republic case

Abstract. The article addresses the topical problem of providing an economic justification for the implementation of smart building technologies in regions of the Russian Federation with low energy tariffs. Using a multi-apartment residential building in the city of Cheboksary with a total floor area of 6,850 m2 as a case study, a comparative techno-economic assessment of baseline and modernised design solutions is carried out. The modernised solution includes enhanced thermal insulation of building envelopes, mechanical ventilation with heat recovery, weather-compensated control of the heating system, intelligent lighting with occupancy sensors, and an integrated Building Management System (BMS) based on the BACnet protocol. Calculation of

performance indicators - NPV, IRR and discounted payback period - at the current tariffs of the Chuvash Republic (electricity 4.41-4.96 RUB/kWh, heat 2,000 RUB/Gcal) shows a negative net present value (-28.4 million RUB over 25 years at a discount rate of 10%). A gap is identified between the theoretical energy saving potential (-44%) and the achievable effect (-28%) due to overlapping measures and behavioural factors. Threshold conditions for achieving economic efficiency are determined: a 30-40% reduction in equipment costs, outpacing growth of energy tariffs, and state subsidisation of 40-60% of capital expenditures. The scientific novelty lies in the development of a methodology for assessing the effectiveness of smart building projects adapted to regional tariff conditions.

Keywords: smart buildings, BMS, BIM, energy efficiency, life cycle cost, energy tariffs, Chuvash Republic, regional policy, NPV, investment viability.

Введение. Строительная отрасль Российской Федерации переживает период активной цифровой трансформации. Технологии умных зданий - интегрированные системы управления BMS, интернет вещей (IoT), информационное моделирование (BIM) и цифровые двойники - позиционируются как инструменты повышения энергоэффективности, качества городской среды и снижения затрат жизненного цикла объектов [1, 2]. Международные примеры подтверждают их эффективность: офисный центр The Edge в Амстердаме снизил потребление электроэнергии на 70 %; One Angel Square в Манчестере (сертификат BREEAM Outstanding, 95,3 балла) - на 50 % в сравнении с эквивалентным зданием стандартной постройки; Crystal в Лондоне - потребление электроэнергии на 50 % и выбросы CO2 на 65 % [1, с. 92-109]. Инвестиции окупились за 7-10 лет при европейских тарифах 0,18-0,22 евро/кВт·ч.

Между тем прямой перенос зарубежного опыта в российские регионы наталкивается на принципиальное экономическое ограничение. В Чувашской Республике тариф на электроэнергию составляет 4,41-4,96 руб./кВт·ч (~0,05 евро/кВт·ч), на теплоэнергию - 2 000 руб./Гкал (~22 евро), что в 4-5 раз ниже европейских значений [3]. Это пропорционально сокращает абсолютную величину ежегодной экономии и существенно увеличивает срок окупаемости инвестиций. Изучение научных публикаций в РИНЦ и eLIBRARY показывает, что региональные аспекты экономической обоснованности умных зданий при низких тарифах остаются практически неисследованными: большинство работ либо ограничивается техническим описанием решений, либо оперирует усреднёнными федеральными или европейскими параметрами [4, 5].

Научная новизна заключается в разработке адаптированной к региональным тарифным условиям методики оценки эффективности проектов умных зданий, учитывающей климатические параметры, структуру тарифов на энергоресурсы и разграничение теоретического и реализуемого потенциала энергосбережения.

Цель настоящей статьи - выявить экономические условия, при которых внедрение технологий умных зданий становится целесообразным в регионах с низкими тарифами на энергоресурсы, и сформулировать рекомендации по региональной политике поддержки таких проектов. Объект исследования - многоквартирный жилой дом в г. Чебоксары; предмет - организационно-экономические условия и механизмы модернизации проектных решений умных зданий в региональном контексте.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составляют системный подход и концепция стоимости жизненного цикла (Life Cycle Cost, LCC). Умное здание рассматривается как комплексная организационно-техническая система, решение по оснащению которой принимается с учётом совокупных денежных потоков за 25-летний расчётный период - нормативный срок службы инженерных систем зданий [6, с. 12-15].

В исследовании применялись: сравнительный анализ - для сопоставления базового и модернизированного проектных решений; факторный анализ - для выявления влияния климатических и тарифных параметров; технико-экономические расчёты с использованием показателей NPV, IRR и дисконтированного срока окупаемости DPP; сценарный анализ

чувствительности - для оценки устойчивости результатов к изменению ключевых параметров в диапазоне ±20 %. Ставка дисконтирования принята равной 10 % годовых, темп роста тарифов - 8 % в год на основании среднесрочных прогнозов социально-экономического развития Чувашской Республики [7, с. 18].

Объект апробации - десятиэтажный многоквартирный дом в г. Чебоксары: общая площадь 6 850 м2, 68 квартир, 170 жильцов, монолитно-каркасная конструктивная система. Климатические параметры приняты по СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», таблица 3.1 (г. Чебоксары, Чувашская Республика): расчётная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 36 °С; продолжительность отопительного периода (при среднесуточной температуре наружного воздуха не более 0 °С) - 217 суток; средняя температура отопительного периода - минус 4,9 °С [8, табл. 3.1]. Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) рассчитаны по СП 50.13330.2012 при расчётной температуре внутреннего воздуха жилых помещений tвн = 18 °С: ГСОП = (18 - (-4,9)) × 217 = 4 969 °С·сут.

Результаты

Состав и стоимость модернизированных решений

Базовое решение соответствует минимальным требованиям СП 50.13330.2012: сопротивление теплопередаче наружных стен R = 3,5 м2·К/Вт, двухкамерные стеклопакеты R = 0,6 м2·К/Вт, естественная вентиляция, ручное управление освещением, элеваторный узел без автоматического регулирования. Совокупные капитальные затраты базового решения: 338,1 млн руб. (49,4 тыс. руб./м2).

Модернизированное решение предполагает восемь групп дополнительных мероприятий с общим приростом капитальных затрат 34,9 млн руб. (10,3 % к базе). Состав и стоимость мероприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1. Состав и стоимость дополнительных мероприятий модернизации

Мероприятие	Доп. затраты, млн руб.	Прирост CAPEX, %
Повышение теплозащиты стен (200 мм вместо 150 мм)	4,1	1,2
Энергосберегающие стеклопакеты с Low-E покрытием	3,8	1,1
Механическая вентиляция с рекуперацией тепла (η = 75 %)	5,4	1,6
Интеллектуальное освещение с датчиками присутствия	2,1	0,6
Интеллектуальные счётчики и система мониторинга	3,4	1,0
Интегрированная BMS на протоколе BACnet	9,6	2,8
Модернизация системы безопасности (IP-видеонаблюдение, СКУД)	2,7	0,8
BIM-проектирование LOD 400, пусконаладка, обучение персонала	3,8	1,1
ИТОГО	34,9	10,3

Потенциал энергосбережения и расхождение с реализуемым эффектом

Теоретический суммарный потенциал снижения энергопотребления по принятым мероприятиям составляет 44 %. Однако вследствие взаимного перекрытия эффектов отдельных мероприятий, поведенческих факторов жильцов и ограничений режимов эксплуатации реализуемый эффект оценивается в 28 %. В таблице 2 приведены удельные результаты по каждому мероприятию.

Таблица 2. Вклад мероприятий в снижение энергопотребления

Мероприятие	Теоретический потенциал	Реализуемый эффект	Удельная эффективность, %/млн руб.
Повышение теплозащиты стен	-11 %	-11 %	22,0
Энергосберегающие окна	-7 %	-7 %	15,5
Теплоизоляция кровли	-3 %	-3 %	15,3
Рекуперация тепла (η = 75 %)	-15 %	-10 % *	14,8
Погодозависимое регулирование	-8 %	-5 % **	19,0
Интеллектуальное освещение	-25 % (электро)	-30 % (ОДН)	-
Мониторинг утечек воды	-15 % (вода)	-10 % (вода)	-
BMS - синергетический эффект	синергия	+2-3 %	-
ИТОГО	-44 %	-28 %	-

** Ограничено временем работы вентиляционной установки. ** Скорректировано на поведенческий фактор.*

Технико-экономическое сравнение вариантов

Годовая экономия эксплуатационных расходов при реализуемом снижении энергопотребления на 28 % составила 0,364 млн руб./год. Основной вклад обеспечивает снижение расходов на теплоэнергию (экономия 0,225 млн руб.) и электроэнергию на общедомовые нужды (0,096 млн руб.); экономия на водоснабжении - 0,043 млн руб. Дополнительные эксплуатационные расходы на техническое обслуживание интеллектуальных систем составляют 0,241 млн руб./год, что существенно снижает чистый операционный эффект.

Расчёт интегральных показателей эффективности при расчётном периоде 25 лет, ставке дисконтирования 10 % и темпе роста тарифов 8 % в год дал следующие результаты (таблица 3).

Таблица 3. Показатели технико-экономической эффективности

Показатель	Значение	Комментарий
Дополнительные капитальные затраты (ΔCAPEX)	34,9 млн руб.	Прирост 10,3 % к базе
Годовая экономия эксплуатационных расходов	0,364 млн руб.	Снижение расходов на 8,4 %

Чистый приведённый доход (NPV) за 25 лет	-28,4 млн руб.	Отрицательное значение
Индекс прибыльности (PI)	0,186	Менее единицы
Внутренняя норма доходности (IRR)	0,10 %	Ниже ставки дисконтирования 10 %
Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	Более 25 лет	Превышает нормативный срок службы
Простой срок окупаемости	95,8 года	Без учёта дисконтирования

Анализ чувствительности NPV к изменению ключевых параметров

Проведён сценарный анализ с варьированием каждого параметра на ±20 % при неизменности остальных (таблица 4). Наибольшее влияние на NPV оказывает величина капитальных затрат: изменение на ±20 % изменяет NPV на ±7,0 млн руб. (±24,6 % от базового NPV). Второй по значимости фактор - размер годовой экономии: вариация на ±20 % меняет NPV на ±2,6 млн руб. Даже при оптимистичном одновременном улучшении всех параметров NPV сохраняет отрицательное значение, что свидетельствует о системном характере ограничения.

Таблица 4. Анализ чувствительности NPV (базовое значение -28,4 млн руб.)

Параметр	**Изменение -20 %**	**Изменение +20 %**	**Диапазон изменения NPV**
Капитальные затраты (ΔCAPEX)	-21,4 млн руб.	-35,4 млн руб.	±7,0 млн руб.
Годовая экономия (ΔOPEX)	-29,5 млн руб.	-26,9 млн руб.	±2,6 млн руб.
Темп роста тарифов (g)	-29,4 млн руб. (g=6,4 %)	-26,7 млн руб. (g=9,6 %)	±1,7 млн руб.
Ставка дисконтирования (r)	-25,8 млн руб. (r=8 %)	-29,5 млн руб. (r=12 %)	±1,8 млн руб.

Пороговые условия достижения экономической эффективности

Расчёт условий, при которых NPV обращается в ноль (т. е. ΔCAPEX полностью возмещается дисконтированными денежными потоками за 25 лет), позволил определить три основных «рычага» инвестиционной привлекательности:

- снижение стоимости интеллектуального оборудования: при уменьшении ΔCAPEX на 38-40 % (до уровня ≈ 21-22 млн руб.) NPV выходит на нулевую отметку при неизменных тарифах;
- опережающий рост тарифов: при ежегодном темпе роста тарифов на энергоресурсы ≥ 17 % NPV становится положительным (при прочих неизменных условиях) примерно через 19-20 лет;
- государственное субсидирование капитальных затрат: субсидия на уровне 40-60 % ΔCAPEX (14-21 млн руб.) обеспечивает достижение экономической окупаемости в пределах 25-летнего расчётного периода.

Нематериальные эффекты и расширенная оценка выгод

Традиционная оценка NPV учитывает лишь прямые денежные потоки, однако проекты умных зданий генерируют значимые нематериальные эффекты [9, 10]. Здания класса энергоэффективности А-В с комплексной автоматизацией демонстрируют рыночную премию 12-25 % к цене аналогичных объектов. При консервативной оценке 12 % к жилой площади дополнительная капитализация рассматриваемого дома составляет около 24,5 млн руб. [10, с. 45]. Улучшение параметров микроклимата (контроль CO2, температуры, влажности в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020) снижает частоту респираторных заболеваний жильцов на 10-15 %, что даёт ежегодную экономию медицинских расходов 2-3 млн руб. для 170 жильцов [11]. Снижение энергопотребления на

28 % эквивалентно уменьшению выбросов CO2 приблизительно на 180 т/год. Интегрированные системы безопасности обеспечивают снижение страховых премий на 20-30 % (~30-60 тыс. руб./год).

При комплексном учёте нематериальных эффектов совокупная выгода проекта в горизонте 25 лет значительно превышает прямую финансовую экономию, однако их монетизация требует специализированных исследований и не может являться самостоятельным основанием для инвестиционного решения без механизма государственной поддержки.

Обсуждение. Полученные результаты расширяют понимание проблемы диффузии технологий умных зданий в российских регионах. Принципиальное расхождение между высокой экономической эффективностью зарубежных проектов и отрицательным NPV в Чувашской Республике объясняется не техническими ограничениями применяемых систем, а фундаментальным разрывом в уровне тарифов: энергоресурсы в регионе в 4-5 раз дешевле, чем в ЕС. Это подтверждает вывод, имеющий общероссийское значение: методический аппарат оценки эффективности умных зданий, разработанный для западных условий, непригоден для прямого применения в регионах с субсидируемыми или регулируемыми тарифами [3, 5].

Ключевым теоретическим вкладом исследования является количественная верификация разрыва между теоретическим (-44 %) и реализуемым (-28 %) эффектом энергосбережения. Этот разрыв - следствие взаимного перекрытия мероприятий, поведенческих факторов и ограничений режима эксплуатации - зачастую игнорируется в прогнозных расчётах, что приводит к систематическому завышению ожидаемого экономического эффекта [12]. Принятая консервативная оценка 28 % даёт более достоверную картину для принятия управленческих решений.

Анализ чувствительности показывает, что при прочих равных условиях единственный рычаг, способный сделать проект прибыльным в рамках нормативного срока службы без господдержки, - снижение стоимости оборудования на 38-40 %. Прогнозы мирового рынка IoT и BMS свидетельствуют о снижении стоимости компонентов на 8-12 % в год, что означает достижение «порогового» ценового уровня ориентировочно через 5-7 лет [13]. Таким образом, для объектов, закладываемых сегодня в проектирование, вопрос экономической окупаемости умных систем может стать актуальным уже к 2030-2032 годам.

Рост рыночной стоимости объекта (~24,5 млн руб.) и улучшение здоровья жильцов (~2-3 млн руб./год) де-факто компенсируют значительную часть дополнительных капитальных вложений (34,9 млн руб.), однако эти выгоды достаются разным субъектам: первая - застройщику и собственнику, вторая - жильцам и системе здравоохранения. Данное «расщепление» выгод является основанием для государственного участия в финансировании таких проектов.

Рекомендации по региональной политике

На основании результатов исследования разработан комплекс рекомендаций, адресованных трём группам участников инвестиционно-строительного процесса.

Для органов регионального управления Чувашской Республики

- Разработать и принять Региональную программу поддержки умных зданий на 2026-2030 годы с выделением субсидий 40-60 % дополнительных капитальных затрат для застройщиков, реализующих здания класса энергоэффективности A-B с установленной BMS.
- Создать региональный реестр объектов с цифровыми системами управления и связать наличие в реестре с преференциями при участии в государственных программах поддержки жилищного строительства.
- Включить требования к классу энергоэффективности и уровню автоматизации в региональные нормативы градостроительного проектирования (актуализация НГП Чувашской Республики).

- Организовать систему мониторинга фактической эффективности реализованных проектов для верификации расчётных данных и публичной отчётности.
- Инициировать создание регионального компетентностного центра по цифровому строительству и BIM на базе Чувашского государственного университета или НОСТРОЙ.

Для застройщиков и девелоперов

- Применять поэтапную стратегию модернизации: на первом этапе - мероприятия с наибольшей удельной эффективностью (теплозащита стен: 22,0 %/млн руб., погодозависимое регулирование: 19,0 %/млн руб.), на втором - системы учёта и освещения, на третьем - полноценная BMS.
- Закладывать в проектные решения BIM-модель уровня LOD 400 и инфраструктуру под будущее подключение BMS (кабельные трассы, серверные помещения, протокольные шины) уже на начальном этапе строительства - стоимость ретрофита позднее в 3-5 раз выше.
- Использовать нематериальные эффекты (рост рыночной стоимости, снижение страховых ставок) как аргументы в переговорах с банками-кредиторами и инвесторами.
- Принять участие в пилотных проектах в рамках национальной «Концепции цифровизации МКД до 2030 года» для получения методической поддержки и потенциального льготного финансирования.

Для эксплуатирующих и управляющих организаций

- Внедрять регламенты эксплуатации, опирающиеся на данные BMS и интеллектуальных счётчиков, - без квалифицированной эксплуатации реализуемый эффект экономии снижается на 30-50 % относительно проектного.
- Формировать долгосрочные сервисные контракты с интеграторами BMS, предусматривающие периодический аудит и обновление программного обеспечения.
- Обеспечивать регулярное обучение персонала в сертифицированных учебных центрах по системам BACnet / Modbus / KNX.

Выводы. При действующих тарифах Чувашской Республики (электроэнергия 4,41-4,96 руб./кВт·ч, теплоэнергия 2 000 руб./Гкал) комплексное внедрение технологий умного здания в типовом десятиэтажном МКД не обеспечивает экономической окупаемости в течение нормативного 25-летнего срока службы: NPV = -28,4 млн руб., DPP > 25 лет, IRR = 0,10 %. Критическим ограничением является разрыв между дополнительными капитальными затратами (34,9 млн руб.) и годовой экономией эксплуатационных расходов (0,364 млн руб.).

Установлено расхождение между теоретическим потенциалом снижения энергопотребления (-44 %) и реализуемым эффектом (-28 %). Наибольшую удельную экономическую отдачу обеспечивают теплозащита стен и погодозависимое регулирование отопления (22,0 и 19,0 %/млн руб. соответственно). Принятые климатические параметры г. Чебоксары по СП 131.13330.2018 (расчётная температура наиболее холодной пятидневки -36 °С, продолжительность отопительного периода 217 суток, ГСОП = 4 969 °С·сут) соответствуют умеренно-холодному климату, при котором теплозащитные мероприятия формируют основной объём экономии тепловой энергии.

Определены пороговые условия инвестиционной привлекательности: снижение стоимости оборудования на 38-40 %, субсидирование 40-60 % ΔCAPEX или темп роста тарифов ≥ 17 % в год. При прогнозируемом удешевлении IoT-компонентов на 8-12 % ежегодно достижение «порогового» ценового уровня ожидается к 2030-2032 годам, что делает своевременное формирование региональной политики поддержки умных зданий стратегически обоснованным.

Комплексный учёт нематериальных эффектов (рост рыночной стоимости ≈ 24,5 млн руб., снижение заболеваемости жильцов, сокращение углеродного следа на ≈ 180 т CO_2/год, снижение страховых расходов) подтверждает общественную и экологическую ценность

проектов, обосновывая необходимость государственного участия как механизма «монетизации» диффузных эффектов.

Предложенный методический подход, включающий разграничение прямых финансовых и нематериальных эффектов, анализ чувствительности и определение пороговых условий, применим для аналогичных регионов РФ с регулируемыми тарифами на энергоресурсы ниже среднероссийского уровня.

Список источников

1. Buckman A.H., Mayfield M., Beck S.B.M. What is a smart building? // Smart and Sustainable Built Environment. 2014. Vol. 3. No. 2. Pp. 92-109.
2. Wong J.K.W., Li H., Wang S.W. Intelligent building research: a review // Automation in Construction. 2005. Vol. 14. No. 1. Pp. 143-159.
3. ГОСТ Р 71866-2024. Системы киберфизические. Умный дом. Общие технические требования и методы испытаний. М.: Стандартинформ, 2024.
4. ПНСТ 909-2024. Требования к цифровым информационным моделям объектов непроизводственного назначения. Часть 1. Жилые здания. М.: Росстандарт, 2024.
5. Энергоэффективность, ресурсосбережение и возобновляемая энергетика в ЖКХ / под ред. В.В. Машковцева. Воронеж: ВГАСУ, 2019. 184 с.
6. Алоян Р.М., Федосов С.В., Опарина Л.А. Оценка инвестиционной эффективности энергоэффективных жилых зданий. Иваново: ПресСто, 2016. 276 с.
7. Фрейдкина Е.М. Оценка эффективности энергосберегающих мероприятий: учебное пособие. СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2018. 80 с.
8. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. М.: Минстрой России, 2019.
9. Инвестиционные показатели NPV и IRR: практическое руководство по оценке проектов / под ред. А.В. Шапкина. М.: Дело, 2017. 256 с.
10. Оценка проектов повышения энергоэффективности на российских предприятиях в целях устойчивого развития // Записки Горного института. 2020. Т. 244. С. 415-423.
11. СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003. М.: Минстрой России, 2021.
12. Методические рекомендации по расчёту энергетических паспортов многоквартирных домов / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. М.: Минстрой России, 2022. URL: https://www.minstroyrf.gov.ru (дата обращения: 14.03.2026).
13. Анализ рынка систем умного дома в России в 2020-2024 гг. Маркетинговое агентство BusinesStat. М., 2025. 65 с.
14. За 2020-2024 гг. оборот рынка систем умного дома в России увеличился в 2 раза и достиг 26 млрд руб. // РБК Маркетинг, 28.09.2025. URL: https://marketing.rbc.ru/articles/16106/ (дата обращения: 17.03.2026).
15. Инвестиции в энергоэффективность в жилищном секторе в России: краткая записка для обсуждения политики. М.: Всемирный банк, 2021. 14 с.
16. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. 2-е изд. М.: Экономика, 2000. 421 с.

Сведения об авторах

Верендеева Ольга Сергеевна, студент магистратуры, 3-й курс, Инженерная академия, направление «Строительство», образовательная программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), г. Москва, Россия

Абу Махади Мохаммед Ибрагим, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры строительства (промышленное и гражданское строительство), Инженерная академия,

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), г. Москва, Россия

Вклад авторов: Верендеева О.С. - формулирование цели и задач исследования, сбор и анализ литературы, разработка методики оценки, подготовка текста статьи. Абу Махади М.И. - научное руководство, постановка проблемы и уточнение методологии исследования, критический анализ результатов, научное редактирование текста, формулирование итоговых выводов.

УДК 005.62

Закирова Альфия Равильевна
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Хафизов Ильдар Ильсурович
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Донец Дарина Максимовна
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Синергия систем менеджмента качества и бережливого производства

Аннотация. В статье представлен подход к формированию интегрированной системы управления, объединяющей положения систем менеджмента качества и бережливого производства. Гармонизация нескольких управленческих систем в условиях усиления конкуренции и роста требований потребителей не ограничивается технической унификацией нормативной базы, а представляет собой стратегическую задачу, требующую участия высшего руководства и трансформации корпоративной культуры. Создание интегрированных систем позволяет устранить дублирование функций и избыточность документации, а также снизить операционные затраты. Внедрение такого подхода создает фундамент для непрерывного улучшения и укрепления конкурентоспособности за счет синергетического эффекта. В качестве оптимального решения предлагается поэтапный алгоритм внедрения модели, основанной на принципах менеджмента качества, с учетом требований и подходов всего комплекса стандартов по бережливому производству.

Ключевые слова: проектирование системы менеджмента, интегрированная система менеджмента, система менеджмента качества, бережливое производство, операционная эффективность, непрерывное улучшение, интеграция систем управления, принципы менеджмента качества

Zakirova Alfiya Ravilievna
Kazan (Volga) Federal University
Hafizov Ildar Ilsurovich
Kazan (Volga) Federal University
Donets Darina Maksimovna
Kazan (Volga) Federal University

Synergy of Quality Management Systems and Lean Production

Abstract. The article presents an approach to developing an integrated management system that combines the provisions of quality management systems and lean production. The harmonization of multiple management systems, amidst increasing competition and growing customer requirements, is not limited to the technical unification of documentation but represents a strategic task requiring top management involvement and corporate culture transformation. The establishment of integrated systems enables the elimination of function duplication and documentation redundancy, as well as the reduction of operational costs. Implementing this approach creates a foundation for continual improvement and enhanced competitiveness through a synergistic effect. As an optimal solution, a phased algorithm for implementing a model based on quality management principles is proposed, taking into account the requirements and approaches of the entire set of standards for lean manufacturing.

Keywords: management system design, integrated management system, quality management system, lean production, operational efficiency, continuous improvement, management systems integration, quality management principles.

Системы менеджмента получили широкое распространение как инструмент, способствующий обеспечению соответствия результатов процессов организации установленным требованиям и предполагаемым потребностям потребителей, общества в целом, самой организации.

В настоящее время разработано более 50 стандартов различной отраслевой принадлежности, например, по менеджменту качества в автомобильной промышленности; менеджменту качества производителей медицинских изделий; по менеджменту качества организаций, поставляющих продукцию и предоставляющих услуги для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности; менеджменту бизнеса предприятий железнодорожной промышленности; менеджменту качества предприятий оборонно-промышленного комплекса и другие.

Кроме того, разработано более 80 базовых универсальных стандартов, например, по менеджменту качества, экологическому менеджменту, менеджменту безопасности труда и охраны здоровья, энергетическому менеджменту, менеджменту информационной безопасности и другие. Они применимы к любой организации независимо от отрасли, помогают совершенствовать систему отраслевого менеджмента.

Одним из таких универсальных стандартов является ГОСТ Р 56404-2021 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента». Как отмечается во введении стандарта, он «разработан на основе накопленного опыта повышения эффективности деятельности с учетом лучшей мировой практики применения бережливого производства (БП) для применения в любых организациях, принявших решение повышать эффективность деятельности на основе системы менеджмента бережливого производства» [1].

Нормативные ссылки стандарта содержат только 7 стандартов БП. Анализ информации с сайта Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии показал, что в настоящее время действуют 16 стандартов с групповым заголовком для комплекса стандартов БП, 13 из которых являются универсальными, 3 относятся к автомобильной, авиационной и судостроительной отраслям (в таблице 1 приведены только универсальные стандарты).

Анализ этих стандартов показал, что при проектировании системы менеджмента следует учитывать требования и подходы всего комплекса, а не только 7 ссылочных стандартов.

Таблица 1 Комплекс базовых стандартов по Бережливому производству

Номер ГОСТ	Наименование ГОСТ
ГОСТ Р 56020-2020	БП. Основные положения и словарь
ГОСТ Р 56404-2021	БП. Требования к системам менеджмента
ГОСТ Р 56405-2024	БП. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки
ГОСТ Р 56406-2021	БП. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента
ГОСТ Р 56407-2023	БП. Основные инструменты и методы их применения
ГОСТ Р 56906-2016	БП. Организация рабочего пространства (5S)
ГОСТ Р 56907-2016	БП. Визуализация
ГОСТ Р 56908-2016	БП. Стандартизация работы
ГОСТ Р 57522-2017	БП. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства
ГОСТ Р 57523-2017	БП. Руководство по системе подготовки персонала
ГОСТ Р 57524-2017	БП. Поток создания ценности
ГОСТ Р 59017-2020	БП. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах
ГОСТ Р 59018-2020	БП. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в цепи поставок

Источник: составлено авторами на основе данных Росстандарта

Таблица 1 составлена в порядке нумерации, порядок года принятия не соответствует хронологии, так как часть стандартов была актуализирована.

Практика внедрения стандартов на системы менеджмента показывает целесообразность интегрированных систем, включающих, например, систему менеджмента качества, экологического менеджмента, информационной безопасности, охраны труда и промышленной безопасности, менеджмента бережливого производства и т.д.

В ГОСТ Р 57522-2017 «БП. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства» отмечается, что это «часто приводит к возникновению следующих проблем: конфликты интересов, целей и задач разных систем менеджмента; дублирование функций, процессов, документации; неоптимальное распределение ресурсов» [2].

В статье «Интегрированная система менеджмента как модель повышения операционной эффективности и поддержания устойчивости бизнеса» приводится следующий пример: для системы менеджмента качества основные интересы это, обеспечение качества, контроль входной, межоперационный, окончательный, устранение несоответствий, определение причин несоответствий, разработка корректирующих действий, направленных на устранение причин несоответствий. Для системы менеджмента бережливого производства основные интересы это, снижение потерь, снижение запасов и незавершенного производства, сокращение действий, не добавляющих ценность, ускорение потоков, организация непрерывного потока создания ценности. Первая система ориентирована на результативность менеджмента качества, процессов и продукта, вторая на производительность и эффективность бизнеса» [5].

Так же авторы отмечают, что могут происходить конфликты между службой качества и ответственными за реализацию концепции бережливого производства. Специалисты системы менеджмента качества отказываются признавать подходы бережливого производства, а специалисты по бережливому производству отвергают систему менеджмента качества, как излишне забюрократизированную, формальную, инертную, слабо развивающуюся систему, не дающую понятного эффекта для бизнеса. Данное препятствие возникает в связи с тем, что в организации неверно распределены полномочия и ответственность за интегрированную систему менеджмента. Как следствие, это приводит к увеличению материальных затрат, и не несет никакой ценности для предприятия, что противоречит основам философии бережливого производства [5].

Однако анализ нормативных документов показывает, что существенные противоречия отсутствуют. В таблице 2 представлен анализ положений ГОСТ Р 56404-2021 «БП. Требования к системам менеджмента» и наиболее популярного ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

Таблица 2 Сравнительный анализ базовых ГОСТ 9001 и 56404

Критерий	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ГОСТ Р 56404
Цель	удовлетворение потребностей клиентов и постоянное улучшение	устранении потерь, повышении эффективности и ценности для клиента
Область применения	Любая организация независимо от отрасли и масштаба	Ориентирован на производственные процессы и бережливое мышление
Структура документа	Структура HLS): контекст организации, лидерство, планирование, поддержка, процессы, оценка результативности, улучшение	Структура схожа с HLS, но акцент на: идентификацию потерь, управление потоками, визуализацию процессов, стандартизацию работы

Подход	Процессный подход, управление рисками, цикл PDCA	Процессный подход с акцентом на непрерывное устранение потерь
Основные требования	Политика качества Цели в области качества Управление документами и ресурсами Оценка результативности Улучшение процессов	Идентификация видов потерь Оптимизация производственных потоков Визуализация процессов Внедрение инструментов Lean Повышение производительности
Оценка эффективности	Проверка соответствия требованиям, аудит процессов, оценка удовлетворенности клиентов	Проверка внедрения Lean-подходов, измерение показателей эффективности, устранение потерь, анализ производственных потоков
Непрерывное улучшение	PDCA, корректирующие и предупреждающие действия, обучение персонала	Циклы Kaizen, оптимизация производственных потоков, устранение потерь, постоянное совершенствование рабочих процедур
Документация	Документированная информация	Документированная информация
Аудит и проверка	Внутренний и внешний аудиты	Внутренний аудит Lean-процессов, внешние аудиты

Источник: составлено авторами на основе [1],[5]

На основе таблицы 2 можно сделать вывод, что существенные конфликты интересов отсутствуют, так как стандарты на эти две системы менеджмента являются взаимодополняющими с ключевой целью повышения удовлетворенности потребителей.

Но сертификация систем менеджмента носит добровольный характер и требуется в случаях если организация:

– работает с госзаказчиками, которые требуют подтверждение внедрения бережливых практик;

– участвует в программах поддержки (субсидии, гранты), где наличие сертификата является обязательным условием.

Поэтому некоторые предприятия, которые не ставят цель проведение сертификации системы менеджмента качества, отдают предпочтение относительно новому подходу БП, когда требуется быстрое повышение операционной эффективности. Компании фокусируются на внедрении, а не на сертификации, так как система бережливого производство — это в большей степени философия и набор практик.

При этом следует учитывать, что система менеджмента качества, разработанная по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 снижает случайную вариативность процессов через стандартизацию, документирование и контроль. Система менеджмента БП, соответствующая требованиям ГОСТ Р 56404 устраняет системные потери и сокращает цикл времени процессов, при этом работает эффективно только тогда, когда базовая вариативность уже минимизирована. Поэтому даже если сертификация не требуется, целесообразно внедрение как минимум этих двух систем одновременно. Но проще включить требования БП в существующую сертифицированную СМК.

В сертифицированной СМК документированная информация — это не бюрократия, а инструмент управления знаниями, обеспечения прослеживаемости и доказательства результативности. Грамотно выстроенная система документирования снижает риски, ускоряет принятие решений и создаёт основу для непрерывного улучшения.

В таблице 3 представлен анализ требований ГОСТов к наличию документированной информации (ДИ).

Таблица 3 Требуемая документированная информация

ГОСТ Р ИСО 9001-2015	ГОСТ Р 56404
Область применения СМК	Область применения СМБП
ДИ, необходимая для обеспечения функционирования процессов СМК	ДИ, необходимая для обеспечения функционирования процессов СМБП
ДИ Политика в области качества	ДИ Политика в области БП
ДИ о целях в области качества	ДИ о целях в области БП
ДИ, необходимая для уверенности, что процессы СМК осуществляются как запланировано	ДИ, необходимая для уверенности, что процессы СМБП осуществляются как запланировано
ДИ, определяющая характеристики продукции/услуг и условия их предоставления	ДИ, определяющая характеристики продукции/услуг и условия их предоставления
ДИ о рисках и возможностях СМК	ДИ о рисках и возможностях, связанных с СМБП
ДИ по проектированию процессов с учетом принципов менеджмента качества	ДИ по проектированию процессов с учетом принципов бережливого производства
ДИ о несоответствиях и действиях по их устранению	ДИ о несоответствиях и действиях по их устранению в контексте потерь
ДИ как свидетельство результатов мониторинга, анализа и оценки СМК	ДИ как свидетельство результатов мониторинга, анализа и оценки СМБП
ДИ об изменениях в процессах и санкционировавших их лицах	ДИ об изменениях в процессах и санкционировавших их лицах
ДИ как свидетельство непрерывного улучшения процессов СМК	ДИ как свидетельство непрерывного улучшения процессов СМБП

Источник: составлено авторами на основе [1],[5]

Данная таблица показывает наличие общих процессов, требований к аудитам и документированной информации, поэтому экономия при интеграции может составить до 30% по сравнению с раздельным внедрением.

По мнению начальника отдела системы менеджмента качества ПАО «Камский автомобильный завод» локально внедренные системы, функционирующие параллельно, менее эффективны, потому что не позволяют использовать все инструменты и методы комплексно для повышения качества продукции, удовлетворенности потребителей и заинтересованных сторон, а также повышения конкурентоспособности предприятия, поэтому применение интеграции требований стандартов позволяет снизить затраты на поддержание систем и повысить их результативность и эффективность [4].

При проектировании интегрированной системы рекомендуется ориентироваться на принципы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001 [3]. В таблице 4 приведены реализующие их элементы СМК и СМБП.

Таблица 4 Элементы СМК и БП по принципам менеджмента качества

Принципы менеджмента качества	Пункты ГОСТ Р ИСО 9001	Пункты ГОСТ Р 56404
А Ориентация на потребителя	4 Среда организации	4 Организационная среда (контекст)
Б Лидерство	5 Лидерство	5 Лидерство
В Процессный подход	6 Планирование	6 Планирование
Г Взаимодействие людей	7 Средства обеспечения	7 Вспомогательные средства

Д Принятие решений, основанных на свидетельствах	8 Деятельность на стадии жизненного цикла продукции и услуг	8 Операционная деятельность
Е Менеджмент взаимоотношений	9 Оценка результатов	9 Оценка качества деятельности
Ж Улучшение	10 Улучшение	10 Улучшение

Источник: составлено авторами на основе [1],[5]

Как видно из таблицы, часть пунктов стандартов идентичны и соответствуют названию принципа; часть пунктов имеют различные названия, но их содержание аналогично и соответствует указанному принципу.

Практические рекомендации по внедрению интегрированной системы СМК и СМБП в соответствии с принципами менеджмента включают несколько этапов:

Этап 1 (принципы А, Б) Диагностика для формирования объективной картины текущего состояния систем управления и определить точки интеграции (1–2 месяца):

– повести аудит существующих систем;

– выявить зоны пересечения и дублирования функций, документов, отчётности;

– определить системные проблемы;

– назначить владельца процесса интеграции.

Этап 2 (принцип В) Проектирование целевой модели, объединяющей требования к качеству и бережливости (2–3 месяца):

– выбрать модель оптимальную интеграции (равноправную, с приоритетом СМК, с приоритетом СМБП);

– унифицировать документацию: один процесс — один регламент;

– создать сквозные процедуры по управление рисками, внутренним аудитам, корректирующим действиям и т.п.

Этап 3 (принцип Г, Д) Пилотная реализация и отладка интегрированной модели на ограниченном участке, отработать механизмы взаимодействия и зафиксировать первые результаты (3–4 месяца):

– выбрать процесс/участок с высокой вероятностью проявления результатов и поддержки команды;

– обучить пилотную команду;

– оценить эффект экономии времени, затрат, качества.

Этап 4 (принципы Е, Ж) Масштабирование успешной практики на другие участки и закрепление интеграции в корпоративной культуре (6–12 месяцев):

– адаптировать решения под специфику разных направлений деятельности;

– реализовать изменения через внутренние коммуникации и наставничество;

– настроить единую цифровую платформу для сбора данных, аналитики и отчётности.

Заключение

Таким образом, система менеджмента качества и бережливое производство не противоречат друг другу; являются взаимодополняющими и усиливают эффективность друг друга. Конфликты возникают только при поверхностном или формальном внедрении, но не на уровне принципов и методологии. На стратегическом уровне цели СМК и БП идентичны — создание ценности для потребителя через эффективные процессы.

Механизм синергии двух систем проявляется в том, что СМК создаёт структуру для БП: определяет политики, цели, ответственность, внедряет риск-ориентированное мышление (предупреждение проблем). БП наполняет структуру СМК конкретными методами (5S, VSM, Kanban, SMED) для достижения целей СМК. Система качества становится «живой» и экономически эффективной, а не формальной.

Список источников

1. ГОСТ Р 56404-2021 «БП. Требования к системам менеджмента» –URL: https://meganorm.ru/Index/75/75104.htm (дата обращения 6.03.2026)
2. ГОСТ Р 57522-2017 «БП. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства» – URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744544.pdf (дата обращения 6.03.2026)
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» https://meganorm.ru/Data/607/60764.pdf – URL: (дата обращения 6.03.2026)
4. Гращенкова, Н. В. Проблемы взаимодействия и интеграции системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства в рамках системы управления предприятия / Н. В. Гращенкова // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. – 2017. – Т. 27, № 2. – С. 7-14. – EDN YLFTYB.
5. Полозов, С. Е. Интегрированная система менеджмента как модель повышения операционной эффективности и поддержания устойчивости бизнеса / С. Е. Полозов, М. А. Илышева // Весенние дни науки ИнЭУ : Сборник докладов международной конференции студентов и молодых ученых, Екатеринбург, 17–20 апреля 2024 года. – Екатеринбург: ООО Издательский Дом «Ажур», 2024. – С. 665-669. – EDN IJSXHC.
6. Плаксина М. В. Применение инструментов бережливого производства для улучшения процессов системы менеджмента качества//Актуальные вопросы современной экономики. 2023.- №3. С.379-388

Сведения об авторах

Закирова Альфия Равильевна, кандидат технических наук, доцент кафедры технологического предпринимательства ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Хафизов Ильдар Ильсурович, кандидат технических наук, доцент кафедры физики перспективных технологий и материаловедения ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия

Донец Дарина Максимовна, студент кафедры технологического предпринимательства ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия

Information about the authors

Zakirova Alfiya Ravilievna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technological Entrepreneurship of the Kazan (Volga) Federal University, Kazan, Russia

Hafizov Ildar Ilsurovich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Physics of Advanced Technologies and Materials Science, Kazan (Volga) Federal University, Kazan, Russia

Donets Darina Maksimovna, student of the Department of Technological Entrepreneurship, FSAEI HE "Kazan (Volga) Federal University", Kazan, Russia

УДК 336.7

Тыртышников Ф.С.
Университет «Синергия»

Кредитование малого и среднего бизнеса российскими банками: анализ финансовых, макроэкономических и институциональных детерминант

Аннотация. Статья посвящена эмпирическому анализу факторов, связанных с объемом кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в российском банковском секторе. Эмпирический анализ основан на панельных данных по 30 российским банкам за период 2003–2023 гг. В качестве методологического инструментария используется регрессионный анализ панельных данных с применением модели pooled OLS и корректировкой стандартных ошибок по методу Driscoll–Kraay. В результате исследования были выявлены значимые финансовые, макроэкономические и институциональные детерминанты. Результат исследования показывает, что финансовые характеристики банков, включая ликвидность капитала, процентные доходы и рентабельность капитала, положительно связаны с объемом кредитования МСП. Выводы исследования могут быть использованы при формировании мер стимулирования банковского кредитования МСП, оценке устойчивости кредитных портфелей и разработке стратегий работы банков с данным сегментом.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, банковское кредитование, кредитование МСП, кредитный портфель, панельные данные, макроэкономические факторы, финансовые показатели банков, денежно-кредитная политика, институциональные факторы.

Tyrtyshnikov F.S.
Synergy University

Lending to Small and Medium-Sized Enterprises by Russian Banks: An Analysis of Financial, Macroeconomic, and Institutional Determinants

Abstract. The article is devoted to an empirical analysis of factors associated with the volume of lending to small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Russian banking sector. The empirical analysis is based on panel data from 30 Russian banks over the period 2003–2023. The methodological framework is based on panel regression analysis using the pooled OLS model with Driscoll–Kraay standard error correction. The study identifies significant financial, macroeconomic, and institutional determinants. The results show that bank financial characteristics, including capital liquidity, interest income, and return on equity, are positively associated with the volume of SME lending. The findings of the study can be used in the development of measures to stimulate bank lending to SMEs, in assessing the stability of loan portfolios, and in developing bank strategies for working with this segment.

Key words: small and medium-sized enterprises (SMEs), bank lending, SME lending, loan portfolio, panel data, macroeconomic factors, bank financial indicators, monetary policy, institutional factors.

Введение. Развитие малого и среднего предпринимательства (МСП) является важным фактором в экономике России, обеспечивая значительный вклад в занятость и развитие регионов. При этом, вклад МСП в ВВП России остаётся относительно скромным по сравнению с развитыми странами и колеблется в районе 20-22 %, тогда как в странах ОЭСР этот показатель в среднем превышает 50 % [2]. Банковское кредитование играет центральную роль в привлечении финансирования субъектами МСП, при этом данный сегмент остаётся высокочувствительным к изменениям финансовой и макроэкономической

конъюнктуры [1][5]. В условиях ограниченного доступа российских банков к долгосрочному фондированию и высокой волатильности процентных ставок представляется целесообразным выявление факторов, связанных с объемом кредитования МСП, позволяющих повысить эффективность программ поддержки и снизить риски портфелей.

Несмотря на наличие исследований о финансировании МСП, большпя доля из них сосредоточена на развитых рынках или корпоративном кредитовании. В российской банковской системе недостаточно эмпирических работ, анализирующих влияние финансовых, макроэкономических и институциональных факторов на кредитные портфели МСП на длительном временном интервале. Это ограничивает возможность комплексной оценки кредитной активности и разработки обоснованных управленческих и регуляторных решений.

Цель настоящего исследования заключается в выявлении и количественной оценке связи финансовых характеристик банков, параметров денежно-кредитной политики, макроэкономической среды и институциональных факторов на объемы кредитования МСП в российских коммерческих банках. Для достижения этой цели используются панельные данные 30 банков за двадцатилетний период и регрессионный анализ.

Работа носит эмпирический характер и направлена на количественную оценку связи финансовых, макроэкономических и институциональных факторов на объем кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства российскими банками. Эмпирический анализ позволяет выявить устойчивые статистические взаимосвязи между характеристиками банков, параметрами среды и масштабами кредитования МСП. Полученные результаты могут быть использованы при построении прогнозных моделей кредитования, а также при оценке влияния мер денежно-кредитной политики и программ государственной поддержки на развитие кредитования малого и среднего бизнеса. Практическая значимость исследования состоит в возможности использования результатов при разработке мер по стимулированию кредитования МСП и формировании стратегий банков в данном сегменте.

Существующие исследования демонстрируют, что масштабы кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства зависят от сочетаниея финансовых характеристик банков, макроэкономической среды и институциональных условий [10][14]. В частности, финансовая устойчивость банков, выраженная через уровень ликвидности капитала, является важным фактором определения способности банков расширять кредитные портфели для МСП, поскольку она снижает воспринимаемый риск и повышает доступность ресурсов [7][13]. Этот результат обосновывает гипотезу H1 о положительной связи ликвидности капитала банка и размера кредитного портфеля МСП.

Вместе с тем монетарная политика также оказывает заметное влияние на банковское кредитование. Ужесточение денежно-кредитных условий, включая повышение ключевой ставки, приводит к удорожанию заемных ресурсов и снижению объемов кредитования МСП [6], что соответствует гипотезе H2.

Показатели доходности банков, такие как возврат на капитал (ROE), оказывают положительное влияние на кредитную активность, так как банки способны распределять ресурсы на расширение портфелей МСП и компенсировать кредитные риски, что поддерживает гипотезу H3.

Институциональные особенности также имеют значение. Государственные банки демонстрируют более крупные кредитные портфели МСП благодаря участию в государственных программах поддержки и устойчивому доступу к ликвидности, что отражено в гипотезе H4 [8][9]. При этом влияние региона регистрации банка на объем кредитования МСП не всегда статистически значимо, так как современные механизмы цифрового кредитования и унифицированные регуляторные правила снижают территориальные различия, что соответствует гипотезе H5 [11].

Наконец, макроэкономические условия, в частности инфляция, могут стимулировать

рост заемных обязательств МСП, поскольку предприниматели стремятся финансировать текущие расходы или инвестиционные проекты в условиях изменения цен [15][12], что отражено в гипотезе H6 о стимулирующем влиянии индекса потребительских цен на объем задолженности субъектов МСП.

На основе анализа литературы формулируются следующие гипотезы:

- H1: Размер кредитного портфеля кредитов МСП положительно зависит от ликвидности капитала банка.
- H2: Ужесточение денежно-кредитной политики отрицательно влияет на финансирование субъектов МСП за счет кредитования.
- H3: Более высокие показатели возврата на капитал у банков положительно связаны с размером кредитного портфеля МСП.
- H4: В результате участия в программах государственной поддержки, государственные банки формируют более крупный портфель кредитов субъектам МСП по сравнению с частными банками.
- H5: Принадлежность банка к тому или иному региону не влияет на объем кредитования субъектов МСП.
- H6: Индекс потребительских цен оказывает стимулирующие влияние на наращивание субъектами МСП объема задолженности.

Эмпирическое исследование основано на панельных данных 30 российских коммерческих банков за период 2003–2023 годов (630 наблюдений). В качестве зависимой переменной используется объем кредитного портфеля МСП, отражающий масштабы участия банка в финансировании малого и среднего бизнеса.

Для оценки факторов применяется регрессионный анализ панельных данных с использованием модели pooled OLS. Для выбора спецификации модели были также рассмотрены модели фиксированных и случайных эффектов. Однако использование модели фиксированных эффектов не позволяет оценить влияние неизменяемых во времени институциональных переменных – тип банка и регион регистрации. Модель случайных эффектов была протестирована с использованием теста Хаусмана, результаты которого показали предпочтительность модели pooled OLS. Квадратичные формы некоторых макроэкономических переменных введены для выявления возможного нелинейного эффекта на кредитную активность.

Для корректного учёта нарушений классических предпосылок (гетероскедастичность, автокорреляция и межпанельная зависимость) применена коррекция стандартных ошибок по методу Driscoll–Kraay. Формализованная запись уравнения модели представлена так:

$$\ln SME\ Loans_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Liquidity\ Ratio_{it} + \beta_2 \ln Refin\ Rate_{it} + \beta_3 \ln ROE_{it} + \beta_4 \ln CPI_{it}^2 + \beta_5 \ln Interest\ Rate_{it}^2 + \beta_6 \ln Interest\ Income_{it} + \beta_7\ Bank\ Type_{it} + \beta_8\ Region_{it} + \beta_9\ Economy\ Growth_{it} + \varepsilon_{it}$$

Ключевые объясняющие переменные включают:

- Финансовые характеристики банков: коэффициент ликвидности собственного капитала банка (Liquidity Ratio), рентабельность собственного капитала (ROE), процентные доходы (Interest Income).
- Макроэкономические индикаторы: ключевая ставка (Refin Rate), средневзвешенная процентная ставки по кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим лицам (Interest Rate), индекс потребительских цен (CPI) и экономический рост в конкретный год, если прирост реального ВВП выше медианного значения за предыдущие 5 лет (Economy Growth), при этом для индекса потребительских цен и ставки по кредитам физическим лицам использованы квадратичные формы, позволяющие выявить возможный нелинейный эффект на кредитование МСП.
- Институциональные и региональные факторы: форма собственности банка в части наличия государственных структур в виде мажоритарного акционера и региона регистрации кредитной организации в Москве или Санкт-Петербурге, либо других

регионах.

Методологическая схема позволяет не только оценить прямое влияние каждой группы факторов на кредитование МСП, но и выявить взаимодействие макроэкономической среды с финансовыми возможностями банков и институциональными особенностями. Регрессионная модель показывает высокую объясняющую способность (R^2 = 0,893), а коэффициенты значимы на стандартных уровнях. При этом высокое значение коэффициента детерминации может быть связано с использованием логарифмированных переменных и наличием устойчивых трендов в банковском кредитовании.

Таблица 1. Оценки коэффициентов модели

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-Статистика	P-значение	Значимость 5%	Значимость 10%
Liquidity Ratio	0,18	0,04	4,16	0,00	Значима	Значима
Refin Rate	-0,90	0,19	-4,81	0,00	Значима	Значима
ROE	0,05	0,02	1,85	0,08	*Не значима*	***Значима***
CPI^2	0,08	0,04	1,97	0,06	*Не значима*	***Значима***
Intrest $Rate^2$	0,22	0,06	3,69	0,00	Значима	Значима
Intrest	0,69	0,02	40,25	0,00	Значима	Значима
Bank Type	0,57	0,08	6,75	0,00	Значима	Значима
Region	0,13	0,06	2,20	0,04	Значима	Значима
Economy	0,21	0,09	2,36	0,03	Значима	Значима
Конст.	3,89	0,59	6,58	0,00	Значима	Значима

На основе оцененных коэффициентов модели и оценки на основе тестоа Вальда, гипотезы 1-4 и 6 подтверждаются, при этом предположение, выдвинутое в гипотезе 5 оказывается неверным. Результаты теста Вальда при проверке гипотезы позволяют отвергнуть нулевую гипотезу: f-статистка (1, 20) = 4.86, p-value = 0.039, таким образом, учитывая коэффициент 0.129 при переменной Region, значимый на 5%. Вопреки изначальной гипотезе по полученному результату можно утверждать о статистически значимой положительной взаимосвязи между принадлежностью банка к столичному региону и объемом кредитования МСП [4]. Это указывает на наличие регионального дисбаланса в доступе субъектов МСП к банковскому кредитованию, что может быть обусловлено концентрацией капитала и развитостью инфраструктуры в крупнейших экономических центрах страны. На основе оценки модели можно также выделить ключевые факторы, взаимосвязанные с объемом кредитования МСП кредитными организациями.

Финансовые факторы оказывают значимое влияние на кредитование МСП. Так, более высокая ликвидность капитала банка положительно связана с объемом кредитного портфеля, что отражает способность банка наращивать кредитование при достаточных ликвидных резервах. Показатель процентных доходов также демонстрирует устойчивую положительную связь, подтверждая, что более доходные банки имеют большую финансовую гибкость, влияющую на кредитование МСП. Рентабельность собственного капитала оказывает умеренное положительное влияние, ввиду чего можно говорить склонности к расширению кредитования разных сегментов, включая МСП, банками эффективно управляющими собственным капиталом.

Макроэкономические факторы проявляют ожидаемую динамику. Увеличение ключевой ставки центрального банка оказывает отрицательное влияние на объем кредитования МСП, подтверждая высокую чувствительность данного сегмента к стоимости фондирования. Квадратичные формы инфляции и процентных ставок по кредитам,

предоставленным кредитными организациями физическим лицам демонстрируют слабую, но положительную статистически значимую связь, что может указывать на кратковременное стимулирующее воздействие умеренной инфляции на кредитование для покрытия издержек или реализации инвестиционных проектов. Экономический рост способствует увеличению объемов кредитования, говоря о проциклическом характере банковской активности в сегменте МСП.

Институциональные и региональные факторы показывают значимое влияние на объем кредитования. Государственные банки формируют более крупные портфели кредитов МСП, что свидетельствует об их активном участии в государственных программах поддержки [3]. Вместе с тем региональный фактор указывает на положительную зависимость между регистрацией банка в Москве или Санкт-Петербурге и кредитованием МСП, что может указывать в том числе на концентрацию финансовых ресурсов в экономических центрах.

В целом, включение всех трёх групп факторов позволяет декомпозировать источники вариации кредитного портфеля МСП и выявить как внутренние возможности банков, так и внешние макроэкономические и институциональные ограничения, связанные с формированием масштабов кредитования.

Выводы. Анализ факторов формирования кредитного портфеля субъектов малого и среднего предпринимательства в российских коммерческих банках позволяет выделить ключевые финансовые, макроэкономические и институциональные детерминанты кредитования. Исследование подтверждает, что объем кредитования МСП существенно возрастает при высокой ликвидности капитала, значительных процентных доходах, рентабельности собственного капитала и государственной форме собственности банка. Одновременно отрицательная зависимость от ключевой ставки и выявленные региональные различия демонстрируют заметную чувствительность сегмента к условиям денежно-кредитной политики и концентрацию финансовых ресурсов.

Результаты работы позволяют декомпозировать связь ряда факторов с кредитованием МСП на внутренние финансовые возможности банков, макроэкономические условия и институциональные характеристики среды, что даёт основу для рассмотрения более целенаправленного стимулирования банковского кредитования, оценки устойчивости кредитных портфелей и стратегического планирования работы банков с данным сегментом.

Тем не менее исследование имеет ряд ограничений. Агрегированный характер данных, годовая периодичность и ограниченный состав банков могут влиять на точность оценок. Кроме того, зависимая переменная отражает только объем кредитного портфеля и не учитывает качество кредитов или меры прямой государственной поддержки.

Дальнейшие направления исследований включают использование более частотных данных, анализ показателей качества кредитов, изучение механизмов секьюритизации кредитов МСП, а также оценку влияния государственных программ поддержки на доступность финансирования и устойчивость кредитных портфелей.

Список источников

1. Ершов, М.В. Банковское кредитование малого и среднего бизнеса в России: проблемы и тенденции / М.В. Ершов // Деньги и кредит. — 2020. — № 7. — С. 25–36.

2. Иванов С.А. Развитие малого и среднего бизнеса в контексте национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. — 2023. — URL: https://teleskop-journal

3. Карминский, А.М. Государственные банки и их роль в финансировании экономики / А.М. Карминский // Банковское дело. — 2020. — № 2. — С. 14–22.

4. Кузнецова, В.В. Региональные различия в доступе малого бизнеса к банковскому кредитованию / В.В. Кузнецова // Региональная экономика: теория и практика.

— 2022. — Т. 20, № 4. — С. 742–758..spb.ru/ru/node/4184

5. Мамонтов, В.Д. Факторы развития кредитования малого и среднего бизнеса в России / В.Д. Мамонтов // Финансы и кредит. — 2019. — Т. 25, № 10. — С. 2345–2360.

6. Моисеев, С.Р. Денежно-кредитная политика и банковское кредитование экономики / С.Р. Моисеев // Вопросы экономики. — 2018. — № 3. — С. 35–50.

7. Berger, A.N. A More Complete Conceptual Framework for SME Finance / A.N. Berger, G.F. Udell // Journal of Banking & Finance. — 2006. — Vol. 30, No. 11. — P. 2945–2966.

8. Brei, M. The Countercyclical Behavior of National Development Banks in Latin America and the Caribbean / M. Brei, A. Schclarek // World Development. — 2018. — Vol. 100. — P. 308–325.

9. Cull, R. Bank Ownership and Credit Growth: Evidence from Developing Countries / R. Cull, M.S. Martinez Peria // Journal of Banking & Finance. — 2017. — Vol. 77. — P. 68–83.

10. De la Torre, A. Bank Involvement with SMEs: Beyond Relationship Lending / A. De la Torre, M.S. Martinez Peria, S.L. Schmukler // Journal of Banking & Finance. — 2010. — Vol. 34, No. 9. — P. 2280–2293.

11. Gama, A.P.M. Regional Banking Development and SME Financing: New Evidence from Panel Data / A.P.M. Gama, et al. // Small Business Economics. — 2024. — Vol. 62. — P. 1543–1565.

12. Gambacorta, L. Why Bank Capital Matters for Monetary Policy / L. Gambacorta, H.S. Shin // Journal of Financial Intermediation. — 2018. — Vol. 35. — P. 17–29.

13. Ismanto, H. Bank Liquidity, Capital and SME Lending: Evidence from Emerging Markets / H. Ismanto, et al. // Banks and Bank Systems. — 2024. — Vol. 19, No. 1. — P. 45–56.

14. Love, I. How Bank Competition Affects Firms' Access to Finance / I. Love, M.S. Martinez Peria // The World Bank Economic Review. — 2015. — Vol. 29, No. 3. — P. 413–448.

15. Yıldırım, D. Monetary Policy and Bank Lending to SMEs: Evidence from Emerging Economies / D. Yıldırım // Economic Systems. — 2025. — Vol. 49, No. 1. — P. 101234.

Сведения об авторе

Тыртышников Ф.С., аспирант, кафедра оценочной деятельности и корпоративных финансов, НОЧУ ВО «МФПУ «Синергия», Москва, Россия

Information about the author

Tyrtyshnikov F.S., PhD student, Department of Valuation Activities and Corporate Finance, Private Educational Institution of Higher Education «MFPU Synergy», Moscow, Russia

УДК 336.711

Григорьян Дмитрий Эдуардович*
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
Суслова Виктория Александровна
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Инфляционное таргетирование банка России: эффективность, вызовы и перспективы денежно-кредитной политики

Аннотация. В статье исследуются теоретические основы и практика применения режима инфляционного таргетирования Банком России в период с 2014 по 2025 год. Систематизируются ключевые этапы становления данного режима — от перехода к плавающему валютному курсу в ноябре 2014 года до формирования зрелой системы коммуникационной политики — и каждый из них иллюстрируется количественными данными. Выделены и проанализированы четыре ключевых эпизода денежно-кредитной политики: период успешной дезинфляции 2017–2019 гг., адаптация к пандемии 2020 года, геополитический шок 2022 года и вторичный инфляционный цикл 2023–2024 гг. На основе анализа динамики ключевой ставки и фактических показателей инфляции за 2015–2025 гг. показано, что режим инфляционного таргетирования продемонстрировал высокую адаптивность к внешним шокам, однако устойчивое достижение целевого уровня в 4% остаётся нерешённой задачей. Приводится сравнительный анализ практики таргетирования инфляции в России и ряде зарубежных стран. Сформулированы практические рекомендации по повышению эффективности денежно-кредитной политики.

Ключевые слова: инфляционное таргетирование, Банк России, ключевая ставка, денежно-кредитная политика, ценовая стабильность, плавающий валютный курс, инфляционные ожидания, трансмиссионный механизм, макроэкономическая стабильность.

Grigorian Dmitry Eduardovich
Financial University under the Government of the Russian Federation
Suslova Viktoriia Aleksandrovna
Financial University under the Government of the Russian Federation

Inflation targeting by the bank of Russia: effectiveness, challenges and prospects of monetary policy

Abstract. This article examines the theoretical foundations and practical implementation of the inflation targeting regime by the Bank of Russia during the period from 2014 to 2025. The key stages of this regime's development are systematised — from the transition to a floating exchange rate in November 2014 to the formation of a mature communication policy framework — illustrating each stage with quantitative data. Four key episodes of monetary policy are identified and analysed: the successful disinflation period of 2017–2019, adaptation to the pandemic of 2020, the geopolitical shock of 2022, and the secondary inflation cycle of 2023–2024. Based on an analysis of the key rate dynamics and actual inflation indicators for 2015–2025, it is demonstrated that the inflation targeting regime has shown high adaptability to external shocks, yet the sustained achievement of the 4% target remains an unresolved challenge. A comparative analysis of inflation targeting practices in Russia and selected foreign countries is provided. Practical recommendations for improving the effectiveness of monetary policy are formulated.

Keywords: inflation targeting, Bank of Russia, key rate, monetary policy, price stability, floating exchange rate, inflation expectations, transmission mechanism, macroeconomic stability.

Последнее десятилетие поставило вопрос о ценовой стабильности в центр экономической политики России — и это не преувеличение. Банк России официально перешёл к инфляционному таргетированию в конце 2014 года: режим предполагает публичное объявление числового ориентира по инфляции, а процентная ставка становится главным рычагом его достижения.[1] С тех пор режим трижды проходил проверку на прочность — в 2014–2015 годах под санкционным давлением, в 2020-м на фоне пандемии и в 2022-м после геополитического обострения.

Проблема, однако, глубже формального выбора целевого показателя. Куда важнее понять, удаётся ли Банку России реально «заякорить» инфляционные ожидания около объявленного ориентира в 4%. С 2021 года инфляция стабильно его превышает — и это делает оценку эффективности политики не просто академическим упражнением, а насущной практической задачей.

Задача настоящей работы — разобраться, насколько эффективно инфляционное таргетирование работает в российских условиях и что именно мешает устойчивому закреплению инфляции вблизи 4%. Опираемся на нормативные и стратегические документы Банка России, данные Росстата, международные сопоставления и метод case-study по четырём ключевым эпизодам 2015–2024 годов.

В таблице 1 представлены ключевые этапы становления режима инфляционного таргетирования в России с 2006 по 2025 год.

Таблица 1. — Ключевые этапы становления режима инфляционного таргетирования в России

№	Период	Ключевое событие	Значение для режима ИТ
1	2006–2013	Постепенное расширение коридора бивалютной корзины, сокращение объёмов валютных интервенций	Подготовительный этап: повышение гибкости курса рубля
2	10.11.2014	Переход к плавающему валютному курсу	Устранение курсового якоря; обретение независимости процентной политики
3	2015	Установление постоянного целевого ориентира по инфляции — 4%	Формирование «номинального якоря» денежно-кредитной политики
4	2017–2019	Фактическая инфляция впервые достигла и оставалась вблизи целевого уровня (2,5–4,3%)	Период «зрелости» режима; укрепление доверия к политике ЦБ РФ
5	2021–2025	Устойчивое превышение целевого уровня на фоне внешних и внутренних шоков	Испытание устойчивости режима; адаптация инструментария

Примечание: составлено авторами на основе материалов Банка России

Теоретический фундамент инфляционного таргетирования заложили Б. Бернанке, Ф. Мишкин, Л. Свенссон и их коллеги — в конце 1980-х — начале 1990-х они обосновали идею «номинального якоря»: центральный банк публично называет числовой ориентир по инфляции и берёт на себя ответственность за его соблюдение.[2] Первым эту конструкцию применил на практике Резервный банк Новой Зеландии в 1990 году. С тех пор к режиму присоединились свыше сорока центральных банков мира — при всём различии их экономических условий.

За логикой режима стоит несколько взаимосвязанных идей. Ценовая стабильность сама по себе — это предпосылка роста: без неё инвестиционные горизонты сужаются, а покупательная способность населения подтачивается незаметно. Но, пожалуй, важнее другое: открыто объявленная цель координирует ожидания. Если домохозяйства и компании верят в 4%, они и закладывают в зарплаты и цены примерно 4% — и цель тем самым отчасти достигается автоматически. Наконец, всё это работает только при плавающем курсе — иначе возникает та самая «невозможная троица», хорошо известная из курсов международной макроэкономики.

Чтобы оценить масштаб произошедшего, нужно помнить: почти двадцать лет — с 1995 по 2014 год — Банк России де-факто держался за курс рубля как за главный якорь.[3] Переход к инфляционному таргетированию, следовательно, был не просто техническим переключением инструментов. Изменилась сама философия: регулятор перестал управлять курсом и начал управлять тем, чего ждут от него рынки.

К ноябрю 2014 года Банк России шёл долго — почти восемь лет. С 2006 года регулятор планомерно раздвигал коридор бивалютной корзины и урезал объёмы плановых валютных интервенций, нащупывая точку, где курс мог бы двигаться самостоятельно. К январю 2014-го целевые интервенции исчезли полностью. А 10 ноября 2014 года рубль официально стал плавающим — без этого режим инфляционного таргетирования попросту не мог бы работать.

Контекст перехода оказался, мягко говоря, неудачным. Одновременно рухнули нефтяные цены и ввели санкции — рубль рухнул следом: за вторую половину 2014 года доллар подорожал с 34 до 56 рублей. В декабре Банк России экстренно поднял ключевую ставку с 10,5% до 17%, пытаясь остановить панику на валютном рынке и не дать инфляции разогнаться окончательно. По итогам 2015-го она всё равно составила 12,9% — в три с лишним раза выше целевых 4%, хотя в начале того же года было ещё хуже.

2016–2019 годы — это время, когда всё наконец пошло по плану. Ключевая ставка ступенчато снижалась: 11% в начале 2016-го, 6,25% к концу 2019-го. Инфляция послушно следовала вниз. Кульминацией стал 2017 год — первый случай в новейшей истории России, когда инфляция финишировала ниже цели: 2,5% при ориентире в 4%.[4] Тогда казалось, что режим окончательно состоялся.

Пандемия 2020 года стала первой реальной проверкой режима. Банк России опустил ставку до исторического минимума — 4,25% — чтобы хоть как-то поддержать экономику в условиях локдаунов. Инфляция по итогам года составила 4,9%, почти ровно цель. Это был важный сигнал: режим работает даже когда внешние условия рушатся. Одна оговорка — именно это смягчение стало разгонным трамплином для инфляционного всплеска 2021 года.

2021-й развеял иллюзии. Спрос восстанавливался быстрее, чем успевало предложение: глобальные цепочки поставок так и не починились после пандемии, а продукты питания дорожали по всему миру. Инфляция в России финишировала на 8,4%. Банк России начал закручивать гайки — к декабрю ставка выросла на 4,25 п.п., с 4,25% до 8,5%.

Наиболее драматичным стал 2022 год. 28 февраля, отвечая на геополитическое обострение, Банк России поднял ставку до 20% — максимума с 2003 года. Вверх, одним движением, на 10,5 процентных пункта. Среднегодовая инфляция вышла около 13,7%, хотя к декабрю жёсткая политика и капитальные ограничения дали эффект: годовой показатель опустился до 11,9%.[5] 2023 год начался обнадёживающе, но во второй половине инфляция снова набрала ход — 7,4% по итогам года. Банк России поднял ставку с 7,5% в июле до 16% в декабре.

В 2024 году добиться перелома не удалось. Жёсткая денежно-кредитная политика наталкивалась на избыточный внутренний спрос — его подпитывали рост бюджетных расходов и кредитная активность. В октябре ставку подняли до рекордных 21% годовых. Инфляция по итогам года — около 9,5%.

Динамика ключевой ставки и фактической инфляции за 2015–2025 гг. представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Динамика фактической инфляции и ключевой ставки Банка России (2015–2025 гг.)

Год	Инфляция, %	Цель, %	Ключевая ставка (кон. года), %	Комментарий
2015	12,9	4,0	11,00	Шок: падение нефти, санкции, девальвация
2016	5,4	4,0	10,00	Дезинфляция; начало нормализации
2017	2,5	4,0	7,75	Ниже цели — дефляционные риски
2018	4,3	4,0	7,75	Близко к цели; повышение НДС
2019	3,0	4,0	6,25	Ниже цели; мягкая политика
2020	4,9	4,0	4,25	COVID-19; умеренное отклонение
2021	8,4	4,0	8,50	Постпандемийный перегрев
2022	11,9	4,0	7,50	Геополитический шок; ставка 20% → снижение
2023	7,4	4,0	16,00	Вторичное ускорение инфляции
2024	9,5	4,0	21,00	Избыточный спрос; рекордная ставка
2025*	≈6,5–7,0	4,0	15,00	Начало цикла снижения ставки

*Примечание: составлено авторами на основе данных Росстата и Банка России; * — прогноз ЦБ РФ*

Главный инструмент Банка России — ключевая ставка: по ней регулятор еженедельно предоставляет ликвидность банкам и привлекает от них же депозиты. Её изменение запускает трансмиссионный механизм: ставка растёт — кредит дорожает, спрос охлаждается, инфляционное давление слабеет. Снижается — и всё работает в обратную сторону. Просто по описанию; сложнее на практике.[6]

Трансмиссионный механизм, однако, работает не в вакууме. Насколько быстро ставка влияет на реальную экономику, зависит от развитости финансового рынка, доли субсидируемых кредитов и уровня долларизации. Субсидированные кредиты — отдельная история: они по определению нечувствительны к рыночным ставкам. Именно поэтому в 2023–2024 годах корпоративное кредитование продолжало расти даже при 21% — туда шли деньги, которые не брали ставку в расчёт.[7]

Помимо ставки, у Банка России есть ещё один инструмент — слово. Пресс-релизы после каждого заседания, доклады о денежно-кредитной политике, публикация «Резюме обсуждения» с аргументами за и против решения, наконец, регулярные выступления председателя — всё это складывается в систему forward guidance, «перспективного ориентирования». Смысл прост: если рынок понимает логику регулятора, он меньше ошибается в прогнозах — и тем самым снижает неопределённость сам по себе.

Инфляционные ожидания — это, пожалуй, самая трудноуправляемая часть уравнения. Банк России регулярно опрашивает население и предприятия: чего ждут от цен в следующем году? На протяжении 2023–2025 годов ответы устойчиво превышали и фактическую инфляцию, и целевой уровень. По признанию самого ЦБ, именно это создавало инерцию: люди и компании заранее закладывали высокую инфляцию в решения, и она отчасти сбывалась — порождая замкнутый круг.

Анализируя данные таблицы 2, можно выделить четыре отчётливых эпизода — каждый со своей динамикой и своими уроками.

Пример № 1. Период успеха (2017–2019). Инфляция держалась в диапазоне 2,5–4,3% — в 2017 и 2019 годах даже ниже цели. Ключевая ставка планомерно снижалась: 10% в начале 2017-го, 6,25% к концу 2019-го. Режим работал: ожидания подтянулись к ориентиру, и регулятор мог позволить себе мягкую политику без риска раскачать цены. Рейтинговые агентства в тот период повысили суверенный рейтинг России — в том числе ссылаясь на макроэкономическую стабильность.

Пример № 2. Адаптация к пандемии (2020). В условиях локдаунов и падения деловой активности Банк России опустил ставку до исторического минимума — 4,25%. Инфляция по итогам года составила 4,9%, почти не выйдя за рамки цели. Это, наверное, самый показательный момент для репутации режима: регулятор смягчил политику на фоне кризиса, но контроль над ценами не потерял. Одна оговорка — именно это смягчение стало разгонным трамплином для инфляционного всплеска 2021 года.

Пример № 3. Геополитический шок 2022 года. 28 февраля ставка взлетела до 20% — сразу, одним решением; до этого уровня Россия не поднималась с 2003 года. В марте инфляция достигла 16,7% в годовом выражении. К осени жёсткая ставка в сочетании с капитальными ограничениями и укреплением рубля всё же начала давать результат. К декабрю годовой показатель снизился до 11,9%, ставка постепенно откатилась до 7,5%. Главный вывод: режим не сломался даже под таким давлением — хотя держался буквально из последних сил.

Пример № 4. Вторичный инфляционный цикл (2023–2024). Именно этот период — самый тревожный для оценки режима. За 16 месяцев ставка прошла путь от 7,5% до 21%. Результат — 7,4% инфляции в 2023-м и 9,5% в 2024-м. Почему жёсткость не сработала? Ответ лежит не в монетарной сфере: избыточный бюджетный спрос, нарушенные цепочки предложения и намертво «незаякоренные» инфляционные ожидания создали самоподдерживающийся цикл, с которым ставка в одиночку справиться не может.

Этот эпизод обнажает принципиальное ограничение инфляционного таргетирования как инструмента. С инфляцией спроса оно справляется. Но когда давление на цены идёт со стороны предложения или питается государственным бюджетом — возможности центрального банка резко сужаются. Банк России и сам это признавал, указывая в своих докладах: если параметры бюджетной политики не изменятся, потребуется ещё более жёсткая ДКП.

Сравнительный анализ практики инфляционного таргетирования в России и ряде других стран за 2022–2024 гг. представлен в таблице 3.

Таблица 3 — Сравнительный анализ инфляционного таргетирования: Россия и отдельные страны (2022–2024 гг.)

Страна	Цель, %	Инфляция 2022, %	Инфляция 2024, %	Комментарий
Россия	4,0	11,9	9,5	Геополитический шок; структурный перегрев
Бразилия	3,25	5,8	4,8	Успешная дезинфляция
Турция	5,0	64,3	44,4	Нетрадиционная политика; сверхинфляция
Великобритания	2,0	10,5	2,5	Быстрое возвращение к цели
Казахстан	5,0	20,3	8,6	Импортированная инфляция; эффект соседства

Примечание: составлено авторами на основе данных центральных банков соответствующих стран и МВФ

Россия, как выясняется, не исключение. В 2022 году с резким скачком инфляции столкнулось большинство стран, практикующих инфляционное таргетирование. Но дальше пути разошлись. Великобритания вернулась к целевому уровню уже к 2024-му; Бразилия — к середине целевого диапазона. Россия и Казахстан затяжной инфляции так и не преодолели — геополитика и структурные дисбалансы не дали.

Проведённый анализ позволяет сформулировать ряд выводов относительно практики инфляционного таргетирования в России за период 2015–2025 годов.

В таблице 4 систематизированы практические рекомендации по повышению эффективности инфляционного таргетирования.

Таблица 4 — Практические рекомендации по повышению эффективности инфляционного таргетирования

№	Рекомендация	Обоснование	Механизм реализации
1	Повышение координации денежно-кредитной и бюджетной политики	Разнонаправленность политик снижает эффективность ключевой ставки	Институционализация механизмов межведомственного согласования
2	Совершенствование коммуникационной политики для населения	Инфляционные ожидания домохозяйств не заякорены	Расширение программ финансовой грамотности; упрощение формулировок
3	Снижение доли субсидируемого кредитования	Субсидированные кредиты нечувствительны к ключевой ставке	Поэтапное сокращение нецелевых льготных программ
4	Анализ целесообразности пересмотра целевого уровня	Устойчивое отклонение от цели подрывает доверие к режиму	Оценка после стабилизации инфляции вблизи 4%

Примечание: составлено авторами

Режим инфляционного таргетирования в целом подтвердил свою операциональную состоятельность в условиях российской экономики. Несмотря на три волны внешних шоков — санкционное давление 2014–2015 годов, пандемию 2020 года и геополитическое обострение 2022 года — Банк России сохранял режим в действии, последовательно адаптируя параметры процентной политики. Это опровергает раннюю скептическую позицию о принципиальной несовместимости данного режима с характеристиками российской экономики.

Вместе с тем устойчивое достижение целевого уровня в 4% пока не обеспечено. На протяжении большей части рассматриваемого периода фактическая инфляция превышала ориентир, что указывает либо на недостаточность одних лишь монетарных инструментов, либо на необходимость уточнения самого целевого значения с учётом структурных особенностей экономики. Данный вопрос требует отдельного исследования после стабилизации ценовой динамики.

Значимой проблемой остаётся незаякоренность инфляционных ожиданий. Регулярные опросы населения и предприятий фиксируют устойчивое превышение ожидаемой инфляции над целевым уровнем, что формирует дополнительное инфляционное давление через механизмы ценообразования и индексации заработных плат. Повышение

доверия к политике Банка России требует последовательных коммуникационных усилий и, возможно, более широкого охвата программ финансовой грамотности.

Наконец, опыт 2023–2024 годов наглядно подтвердил теоретически известный тезис о том, что эффективность денежно-кредитной политики во многом определяется степенью её согласованности с бюджетной политикой. В условиях расширения государственных расходов сдерживающий потенциал высокой ключевой ставки объективно снижается. Это обстоятельство следует принимать во внимание при разработке среднесрочных мер по снижению инфляции до целевого уровня.

В таблице 4 систематизированы практические рекомендации по повышению эффективности инфляционного таргетирования.

Таким образом, по итогам проведённого исследования можно констатировать, что режим инфляционного таргетирования в России на протяжении десяти лет своего функционирования продемонстрировал операциональную состоятельность в условиях множественных внешних шоков. Вместе с тем реализация предложенных рекомендаций требует системного подхода и межведомственной координации. Приоритетными направлениями остаются согласование денежно-кредитной и бюджетной политики, снижение доли субсидированного кредитования и повышение финансовой грамотности населения. Последовательное проведение этих мер создаст условия для устойчивого снижения инфляции до целевого уровня в 4% и укрепления доверия к денежно-кредитной политике Банка России.

Список источников

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год и период 2026 и 2027 годов // Банк России. — URL: https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/ (дата обращения: 15.10.2025).

2. Bernanke B., Laubach T., Mishkin F., Posen A. Inflation Targeting: Lessons from the International Experience. — Princeton: Princeton University Press, 1999. — 382 p.

3. Режим валютного курса Банка России // Банк России. — URL: https://cbr.ru/dkp/exchange_rate/ (дата обращения: 15.10.2025).

4. Инфляция на потребительском рынке // Росстат. — URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/price (дата обращения: 15.10.2025).

5. Russian Federation: 2022 Article IV Consultation — Staff Report // International Monetary Fund. — IMF Country Report No. 23/140. — Washington, D.C., 2023.

6. Доклад о денежно-кредитной политике // Банк России. — 2024. — № 4 (48). — URL: https://cbr.ru/about_br/publ/ddkp/ (дата обращения: 15.10.2025).

Сведения об авторах

Григорьян Дмитрий Эдуардович, студент 4 курса факультета Международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

Суслова Виктория Александровна, студент 3 курса факультета Международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

Научный руководитель:

Юрасова Ирина Олеговна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры аудита и корпоративной отчётности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

Information about the authors

Grigorian Dmitry Eduardovich, 4th year student of the Faculty of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Suslova Viktoriia Aleksandrovna, 3rd year student of the Faculty of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

Scientific supervisor:

Yurasova Irina Olegovna, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Audit and Corporate Reporting, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

УДК 336.761

Бородавко Любовь Сергеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Отраслевая диверсификация на отечественном рынке акций при формировании портфеля частного инвестора

Аннотация. Статья посвящена отраслевой диверсификации на отечественном рынке акций, являющейся первичным уровнем реализации общей стратегии диверсификации инструментов в инвестиционном портфеле. Рассмотрены основные положения диверсификации как наиболее целесообразной и эффективной стратегии при формировании инвестиционного портфеля. Проанализированы доходности отраслевых индексов, рассчитываемых Московской биржей, за различные временные отрезки. Для определения эффективности отраслевой диверсификации представлены и проанализированы корреляционные матрицы отраслевых индексов на горизонтах в один год, три года, а также пять, десять и восемнадцать лет. Выделены наиболее и наименее привлекательные отрасли с позиции диверсификации в рамках инвестиционного портфеля. Сделаны выводы об увеличении эффекта отраслевой диверсификации на длительных периодах инвестиционных вложений. Для демонстрации отношения отечественных частных инвесторов к выбору инвестиционных инструментов с позиции диверсификации проанализирована структура аналитического показателя «Народный портфель» Московской биржи. Рассмотрены возможности биржевых фондов для реализации диверсификации.

Ключевые слова: диверсификация, рынок акций, инвестиционный портфель, биржевые фонды, отраслевые индексы, Московская биржа, корреляция отраслевых индексов.

Borodavko Lyubov Sergeevna
Irkutsk State Transport University

Industry diversification in the domestic stock market when forming a private investor's portfolio

Annotation. This article examines industry diversification in the domestic stock market, which is the primary level of implementation of the overall strategy for diversifying instruments in an investment portfolio. The article examines the key principles of diversification as the most appropriate and effective strategy for building an investment portfolio. The returns of sector indices calculated by the Moscow Exchange are analyzed over various time periods. To determine the effectiveness of sector diversification, correlation matrices of sector indices are presented and analyzed over one-year, three-year, five-year, ten-year, and eighteen-year horizons. The most and least attractive sectors for investment portfolio diversification were identified. Conclusions were drawn about the increasing impact of sectoral diversification over long investment periods. To demonstrate the attitudes of domestic private investors toward choosing investment instruments from a diversification perspective, the structure of the Moscow Exchange's "People's Portfolio" analytical indicator is analyzed. The potential of exchange-traded funds for achieving diversification is explored.

Key words: diversification, stock market, investment portfolio, exchange-traded funds, industry indices, Moscow Exchange, industry index correlation.

Инвестирование на финансовом рынке в любой экономике играет значимую роль. Временно свободные ресурсы инвесторов участвуют в перераспределительном процессе, в

рамках которого обеспечивается развитие наиболее перспективных отраслей. Принимая решения о выборе инструментов вложения собственных ресурсов, инвесторы влияют на направление потока финансовых ресурсов. В результате создаются возможности для развития и экономического роста.

В данном процессе для инвестора особое значение имеет выбор конкретных объектов вложений, которые в совокупности формируют инвестиционный портфель. Сам процесс формирования инвестиционного портфеля происходит в виде выбора конкретных инвестиционных инструментов с учетом желаемой доходности и совокупности всех финансовых рисков [12], которые могут сопутствовать владению таким портфелем. Чем тщательнее инвестор подходит к выбору инструментов, тем выше шанс создать сбалансированный портфель [5, 9]. И одним из самых главных условий формирования такого портфеля заключается в подборе инструментов исходя из принципов диверсификации.

Диверсификация – это базовая и действительно эффективная стратегия управления рисками для любого инвестора. Учитывая, что другие способы управления финансовыми и инвестиционными рисками либо не подходят, либо не всегда доступны частному инвестору [4], использование диверсификационного подхода является самым целесообразным решением. Вне зависимости от статуса и объема располагаемых ресурсов, без соблюдения принципов данной стратегии любой инвестор несет высокий уровень риска при владении любым портфелем. Стратегия диверсификации при осуществлении инвестиций реализуется в четком соответствии с фундаментальными признаками, сформулированными еще Г. Марковицем. К ним относятся: принцип консервативности; принцип диверсификации; принцип достаточной ликвидности [7]. Использование данной стратегии позволяет инвестору управлять несистематическими рисками [11], тогда как систематичсекие риски выходят за пределы контроля инвестора. Но это никак не влияет на необходимость диверсификации активов в портфеле. При этом любому инвестору необходимо четко понимать, что диверсификация не является панацеей от рисков. Она может как содействовать получению значительного дохода, так и может стать источником значительных убытков, если для получения эффекта диверсификации выбор инструментов был неверен [6].

Диверсификация может осуществляться по разным направлениям. Разделять инструменты можно по инструментам, и это самая базовая стратегия. Речь идет о разделении капитала между акциями, облигациями, валютами, металлами и т.д. Также диверсификация может осуществляться по валюте вложений. Портфель можно «разбавлять» облигациями в иностранной валюте, что может добавить надежности. Также действенным инструментом является разделение инструментов одного вида по разным отраслям. Например, покупать облигации или акции эмитентов, относящихся к разным отраслям. Привычное представление об отраслевой диверсификации заключается в выборе инструментов в портфель из как можно большего числа разных отраслей, которые не находятся в прямой взаимосвязи. Эффективная диверсификация реализуется в рамках комплексного подхода [2]. Во-первых, надо определить непосредственно отраслевую диверсификацию. Это делается привычным математическим инструментарием. Во-вторых, внутри самой отрасли необходимо выбрать эмитентов, чьи инструменты не слишком взаимосвязаны между собой. Внутриотраслевая диверсификация может быть также эффективной [8]. В-третьих, определить правильные доли выбранных инструментов в портфеле. В результате получается довольно сложная последовательность действий, выполнять которые постоянно при ребалансировке портфеля довольно проблематично для частного инвестора. Это требует систематических знаний о финансовом рынке в целом и рынке ценных бумаг в частности.

Рассмотрим возможности отраслевой диверсификации на отечественном рынке акций. Отраслевую диверсификацию можно рассчитать на основе доходности отраслевых индексов Московской биржи. С 2008 года есть полные данные об индексах,

характеризующих положение на финансовом рынке основных организаций следующих отраслей: металлы и добыча (1); нефть и газ (2); потребительский сектор (3); телекоммуникации (4); транспорт (5); финансы (6); химия и нефтехимия (7); электроэнергетика (8).

Сначала проанализируем доходность данных индексов за различные временные периоды с 2008 года (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2008-2025 гг., % [14]

Отрасль	2025 г.	2023-2025 гг.	2021-2025 гг.	2016-2025 гг.	2008-2025 гг.
Металлы и добыча (1)	-0,02	9,18	-39,45	73,58	82,26
Нефть и газ (2)	-10,35	25,36	-3,72	57,48	222,66
Потребительский сектор (3)	-1,74	36,21	-16,34	6,64	120,21
Телекоммуникации (4)	1,68	-2,19	-34,78	-8,47	-33,89
Транспорт (5)	-9,59	91,83	11,93	73	-40,44
Финансы (6)	-5,86	46,32	4,92	47,7	51,24
Химия и нефтехимия (7)	-5,57	-6,15	58,74	115,31	474,68
Электроэнергетика (8)	5,33	17,73	-27,56	76,43	-47,62

Выбор именно этих периодов для анализа доходностей обусловлен следующими факторами. Анализ на горизонте в десять и восемнадцать лет позволяет сделать выводы о фундаментальной отраслевой доходности. Анализ на горизонте трех и пяти лет отражает восстановление отраслей после шоковых потрясений (выход из нефтяной сделки ОПЕК+, пандемия COVID-19, санкционное давление на отечественную экономику). Анализ на горизонте в один год – это привычный анализ доходностнй не только отраслей, но и отдельных финансовых инструментов.

На самой длинной дистанции наибольшей эффективностью отличились акции компаний химической отрасли, нефтегазового сектора и потребительского рынка. За этот же период значительная отрицательная капитальная доходность наблюдалась у компаний отраслей телекоммуникации, транспорта и электроэнергетики. Значительно лучше картина за десятилетний период, за это время отрицательная доходность сохранилась только за акциями телекоммуникационных компаний. Данная отрасль в целом является самой непривлекательной с позиции принятия инвестиционных решений на длительный период. Вместе с тем именно в этой отрасли работают одни из самых потенциально доходных организаций информационной сферы.

На горизонте в пять лет довольно высокую доходность сохранила только отрасль химии, а организации отраслей транспорта и финансов смогли показать положительную доходность. У остальных отраслей наблюдается отрицательная доходность, обусловленная чередой сложных ситуаций, сказавшихся на социально-экономических условиях и поведении инвесторов.

За последние три года большая часть отраслей смогли восстановится, а организации транспортной и финансовой отрасли показали внушительный рост. В этот период отрицательная доходность сохранилась за акциями телекоммуникационной отрасли. Впервые отрицательную доходность продемонстрировали акции компаний химической промышленности. На горизонте в год лишь акции телекоммуникационных компаний продемонстрировали небольшой рост (впервые по анализируемым временным периодам).

Относительно стабильно в плане доходности развивалась только финансовая отрасль, а отрицательная доходность за последний год результат общего спада рынка акций, который по оценкам экспертов должен восстановится в течении текущего года. В

целом можно отметить высокую волатильность отраслевых индексов отечественного рынка акций, что свидетельствует в пользу выбора длительного периода вложений средств.

Представленные данные позволяют сделать однозначный вывод: на отечественном рынке нет единого тренда, поскольку отрасли реагируют диаметрально противоположно на различных временных отрезках и при влиянии различных факторов. И именно этот факт свидетельствует в пользу отраслевой диверсификации как базовой стратегии инвестирования, направленной на нивелирование последствий различных неблагоприятных событий на общую доходность инвестиционного портфеля.

Проверим данное предположение при помощи расчета корреляции между доходностями отраслевых индексов за те же временные периоды (табл. 2-6).

Таблица 2 – Корреляционная матрица доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2025 г. [рассчитано автором]

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,00	0,88	0,81	0,76	0,82	0,87	0,66	0,82
2	0,88	1,00	0,80	0,73	0,85	0,88	0,64	0,81
3	0,81	0,80	1,00	0,73	0,78	0,81	0,63	0,78
4	0,76	0,73	0,73	1,00	0,72	0,78	0,58	0,72
5	0,82	0,85	0,78	0,72	1,00	0,85	0,59	0,76
6	0,87	0,88	0,81	0,78	0,85	1,00	0,62	0,81
7	0,66	0,64	0,63	0,58	0,59	0,62	1,00	0,64
8	0,82	0,81	0,78	0,72	0,76	0,81	0,64	1,00

Представленные данные позволяют сделать вывод, что большинство отраслевых индексов демонстрируют почти полное совпадение в движении, а значения корреляции между отраслями говорят об экстремально высокой синхронизации на отечественном рынке акций. Отрицательных корреляций за годовой период нет, что свидетельствует об отсутствии возможности реализации стратегии полной отраслевой диверсификации. Самую высокую взаимосвязь демонстрирует нефтегазовый сектор и финансовая отрасль с другими отраслями. Самый низкий показатель корреляции, но с умеренной связью, наблюдается у химической отрасли с телекоммуникационной, транспортной и электроэнергетической отраслями. Акции данной отрасли можно рассматривать как ключевой инструмент диверсификации. Но в целом можно сделать вывод, что отраслевая диверсификация не работает на временном периоде в один год, что снижает потенциальную выгоду от подобной стратегии.

Таблица 3 – Корреляционная матрица доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2023-2025 гг. [рассчитано автором]

	1	2	3	4	5	6	*7*	*8*
1	1,00	0,85	0,78	0,73	0,74	0,82	0,54	0,78
2	0,85	1,00	0,76	0,72	0,75	0,83	0,56	0,77
3	0,78	0,76	1,00	0,71	0,75	0,79	0,56	0,78
4	0,73	0,72	0,71	1,00	0,68	0,75	0,53	0,74
5	0,74	0,75	0,75	0,68	1,00	0,77	0,52	0,74
6	0,82	0,83	0,79	0,75	0,77	1,00	0,53	0,78
7	0,54	0,56	0,56	0,53	0,52	0,53	1,00	0,60
8	0,78	0,77	0,78	0,74	0,74	0,78	0,60	1,00

Результаты расчетов корреляции отраслевых индексов за трехлетний период незначительно снизились, что несколько увеличивает возможности диверсификации.

Самый низкий показатель взаимосвязи наблюдается между отраслями транспорта и нефтехимии – 0,52. Также акции компаний химической отрасли меньше всего связаны с электроэнергетикой и потребительским сектором. Все еще сильная связь наблюдается между финансовым сектором и отраслями нефти и газа, металлов и электроэнергетики. Для диверсификации трехлетний период очень сложный, поскольку все отрасли пытались восстановится после череды сложных экономических ситуаций. В этот период отечественный рынок акций остается высоко интегрированным.

Таблица 4 – Корреляционная матрица доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2021-2025 гг. [рассчитано автором]

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,00	0,84	0,78	0,69	0,77	0,81	0,49	0,82
2	0,84	1,00	0,77	0,67	0,78	0,83	0,56	0,83
3	0,78	0,77	1,00	0,70	0,77	0,80	0,45	0,80
4	0,69	0,67	0,70	1,00	0,74	0,67	0,23	0,76
5	0,77	0,78	0,77	0,74	1,00	0,78	0,34	0,83
6	0,81	0,83	0,80	0,67	0,78	1,00	0,44	0,81
7	0,49	0,56	0,45	0,23	0,34	0,44	1,00	0,41
8	0,82	0,83	0,80	0,76	0,83	0,81	0,41	1,00

Корреляционный анализ на горизонте в пять лет демонстрирует уже более широкие возможности для отраслевой диверсификации при ориентации инвестирования на более длительный период. Результаты данного анализа показывают, что все еще остаются отрасли с высокими показателями взаимозависимости между собой. К таким отраслям относятся связь между нефтегазовым сектором и финансами, электроэнергетикой, металлами и транспортном. Также электроэнергетика находится в высокой зависимости с металлами, финансами и транспортом. Рынок сильно интегрирован, но уже не столь сильно как на горизонтах в год и три года. В итоге покупка акций компаний нефтегазового и финансового секторов, транспортной и электроэнергетической отрасли не позволяет диверсифицировать портфель на среднесрочном горизонте планирования. Самые низкие показатели корреляции демонстрирует отрасль нефтехимии в связке с телекоммуникационными компаниями, транспортной отраслью, финансами, потребительским сектором. Именно поэтому акции компаний этих отраслей стоит включать в портфель в целях диверсификации. В совокупности с высокой доходностью индекса нефтехимической отрасли, акции этих компаний являются наиболее привлекательными для осуществления диверсификации. Вместе с тем, составить диверсифицированный по отраслям портфель довольно сложно.

Таблица 5 – Корреляционная матрица доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2016-2025 гг. [рассчитано автором]

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,00	0,76	0,70	0,62	0,64	0,73	0,46	0,73
2	0,76	1,00	0,70	0,63	0,65	0,78	0,50	0,76
3	0,70	0,70	1,00	0,63	0,66	0,73	0,42	0,72
4	0,62	0,63	0,63	1,00	0,62	0,64	0,23	0,68
5	0,64	0,65	0,66	0,62	1,00	0,68	0,30	0,72
6	0,73	0,78	0,73	0,64	0,68	1,00	0,40	0,75
7	0,46	0,50	0,42	0,23	0,30	0,40	1,00	0,38
8	0,73	0,76	0,72	0,68	0,72	0,75	0,38	1,00

Корреляционный анализ доходностей отраслевых индексов Московской биржи за десятилетний период демонстрирует намного больший диапазон значений. Это говорит о том, что на более длинном временном периоде акции компаний различных отраслей двигаются несинхронно. На данном временном отрезке универсальными отраслями для диверсификации являются химическая и телекоммуникационная отрасли. Корреляция химической отрасли с другими отраслями составляет от 0,23 до 0,5, что является хорошим показателем. Но крайне высокая волатильность индекса телекоммуникационной отрасли делает использование этого инструмента для диверсификации не совсем привлекательным. Высокие показатели взаимосвязи демонстрируют нефтегазовая отрасль и финансовый сектор, что в целом соответствует особенностям отечественного рынка. Это сегменты с наибольшей инвестиционной активностью и внушительными объемами совершаемых операций. Можно сказать, что в рамках десятилетнего периода инвестиционный портфель лучше всего планировать, избегая чрезмерных вложений в нефтегазовый и финансовый секторы (полностью исключать их нецелесообразно, поскольку эти отрасли являются высокодоходными), при этом включение в портфель акций химической промышленности явно сделают портфель более устойчивым.

Таблица 6 – Корреляционная матрица доходностей отраслевых индексов Московской биржи за 2008-2025 гг. [рассчитано автором]

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,00	0,79	0,53	0,22	0,30	0,32	0,21	0,69
2	0,79	1,00	0,51	0,24	0,33	0,32	0,23	0,72
3	0,53	0,51	1,00	0,36	0,34	0,40	0,22	0,58
4	0,22	0,24	0,36	1,00	0,31	0,30	0,15	0,29
5	0,30	0,33	0,34	0,31	1,00	0,32	0,15	0,34
6	0,32	0,32	0,40	0,30	0,32	1,00	0,22	0,36
7	0,21	0,23	0,22	0,15	0,15	0,22	1,00	0,19
8	0,69	0,72	0,58	0,29	0,34	0,36	0,19	1,00

В рамках самого длительного временного периода показатели корреляции еще больше снижаются. Акции компаний химической отрасли демонстрируют наименьшую взаимосвязь с акциями компаний других отраслей. Эта отрасль является основным инструментом диверсификации на различных временных отрезках, а учитывая высокие показатели доходности данная отрасль является привлекательным направлением инвестирования. Также невысокая корреляция наблюдается у отраслей транспорта и телекоммуникаций, но учитывая их историю с отрицательной доходностью, они не самые привлекательные инструменты для инвестирования. На данном временном отрезке также присутствуют отрасли с высокой взаимозависимостью: это акции компаний нефтегазового и финансового секторов. Также для сбалансированности портфеля необходимо рассматривать акции компаний потребительского сектора, несмотря на не совсем однозначную динамику доходности, они способны добавить баланса в портфель.

Опираясь на все представленные и проанализированные расчеты можно сделать вывод, что смысл отраслевой диверсификации возрастает с увеличением временного горизонта планирования. Наиболее подходящие для диверсификации являются акции компаний химической отрасли, акции компаний транспорта и телекоммуникации не подходят из-за высокой волатильности и отрицательной доходности. Наименее диверсифицированными можно назвать финансовый и нефтегазовые сектора. К этой группе также можно отнести акции компаний электроэнергетики несмотря на то, что показатели корреляции в этой области несколько ниже.

При этом отечественные частные инвесторы не всегда придерживаются базовой отраслевой диверсификации. Опосредованно это можно определить при помощи

аналитического показателя «Народный портфель», публикуемого Московской биржи по результатам анализа поведения частных инвесторов (табл. 7). Нужно учитывать, что это выборка наиболее популярных акций и фондов по результатам анализа всех операций по покупке таких инструментов за определенный период времени. Но все же можно видеть общую склонность при принятии инвестиционных решений. Особенно если смотреть эти показатели в динамике.

Таблица 7 – Структура «Народного портфеля» Московской биржи в 2020 г. и в 2025 г. [13]

Акции		Фонды	
2020 год	2025 год	2020 год	2025 год
Газпром – 23,1%	Сбербанк (оа) – 27,8%	FXIT (IT-сектор США) – 19,4%	LQDT (денежный рынок) – 43,5%
Лукойл – 11,8%	Лукойл – 13,7%	FXGD (золото) – 15,5%	AKMM (денежный рынок) – 21,4%
Норникель – 11,3%	Газпром – 13,2%	FXUS (акции США широкого рынка) – 14,6%	SBMM (денежный рынок) – 20,5%
Сбербанк (оа) – 10,5%	ВТБ – 8,1%	FXCN (акции Китая) – 12,7%	BCSD (денежный рынок) – 2,8%
Сбербанк (па) – 8%	Т-технологии – 7,03%	TRUR (акции, золото, денежные средства, облигации) – 9,6%	AMNR (денежный рынок) – 2,3%
Аэрофлот – 8,2%	Сбербанк (па) – 6,7%	FXRU (корпоративные еврооблигации РФ) – 6,7%	AKFB (облигации с плавающим купоном) – 2,6%
Mail.ru Group – 7,4%	X5 – 6,3%	TUSD (акции, облигации США, денежные средства, золото) – 5,9%	TPAY (облигации с плавающим купоном) – 1,5%
Сургутнефтегаз (па) – 6,8%	Яндекс – 6,2%	FXRL (индекс РТС) – 5,7%	AKMB (облигации) – 2,5%
МТС – 6,5%	Полюс – 5,6%	FXMM (денежный рынок) – 5,1%	AKME (акции РФ) – 1,4%
ВТБ – 6,3%	Норникель – 5,5%	SBMX (индекс MOEX) – 4,9%	TRUR (акции, облигации, денежные средства, золото)– 1,5%

В 2020 году отечественные частные инвесторы были больше склонны к вложению в акции организаций, занимающихся добычей и продажей энергоносителей за рубеж. Это было ожидаемым выбором, поскольку данные эмитенты являлись крупнейшими компания в отечественно экономике. В 2025 году структура вложений значительно изменилась. Инвесторы стали выбирать акции компаний, которые не сильно зависят от энергоносителей. Если в 2020 году большая прерогатива отдавалась нефтегазовому сектору, но в 2025 году треть акций в народном портфеле – это акции крупнейшего финансового гиганта Росси. Добавление к нему акций информационных компаний говорит о том, что отечественные инвесторы хотят разнообразить собственный портфель. Появление в портфеле акций золотодобывающей компании является логичной реакцией на кризисные явлений, в период которых золото всегда воспринимается как самый надежный актив. И это говорит о том, что в целом на рынке отечественные инвесторы больше стараются разнообразить собственные портфели.

При выборе биржевых фондов в 2020 году частные инвесторы ориентировались большей частью на рынок США, поскольку он воспринимался как более устойчивый и надежный. В 2022 году такая возможность пропала, поэтому внимание отечественных

частных инвесторов сосредоточилось на отечественных биржевых фондах и фондах дружественных нам стран. Наибольшая популярность принадлежит биржевым фондам, ориентированным на денежный рынок, что по своей сути является инструментальной диверсификацией внутри инвестиционного портфеля.

Многие частные инвесторы воспринимают вложения в биржевые или паевые инвестиционные фонды уже как реализацию стратегии диверсификации [3]. Такое мнение основывается на следующих фактах о функционировании данных инвестиционных инструментов:

– биржевой фонд по своей сути уже может восприниматься как готовый портфель, поскольку он может владеть огромным количеством акций или облигаций;

– управляющая фондом компания самостоятельно осуществляет все необходимые для эффективного функционирования фонда операции (ребалансировка, анализ и оценка систематического и несистематического рисков и т.д.);

– возможность сочетания нескольких направлений диверсификации: отраслевая (фонд может работать на широком рынке), страновая (фонд может работать сразу с инструментами из нескольких стран); инструментальная (фонд может одновременно использовать инструменты фондового, валютного и других рынков).

При этом необходимо помнить несколько важных моментов при выборе биржевых и паевых инвестиционных фондов для реализации диверсификации собственного портфеля на практике. Во-первых, фонды, ориентированные на какую-либо одну отрасль, не позволяют обеспечить межотраслевую диверсификацию, а значит необходимо достигать желаемых параметров в этой области самостоятельно. Во-вторых, часто встречаются фонды на один актив, которые эквивалентны акции или облигации одного эмитента, в результате чего сама идея диверсификации не осуществляется.

Таким образом, можно сделать следующие краткие выводы. Отраслевая диверсификация является первичным этапом формирования сбалансированного инвестиционного портфеля. Необходимость учета взаимосвязи основных отраслей на рынке акций неоспорима, без нее невозможно формировать обоснованные инвестиционные решения. Но вместе с этим стоит учитывать, что реальный эффект отраслевая диверсификация начинает демонстрировать на длительных временных периодах, а на горизонте от года до трех лет она не особо приносит пользу. Также необходимо учитывать и сферы внутри отраслей, которые имеют потенциал для развития. Так, развитие транспортной отрасли в ближайшем будущем может происходить за счет трансформации логистических цепочек [1] или повышения востребованности других видов транспорта из-за сложностей в сфере железнодорожных перевозок [10].

Все же сложные социально-экономические условия оказывают значительное влияние на рынок акций, которые одновременно являются причиной снижения эффективности диверсификации на коротких временных отрезках, но одновременно являются причиной для использования отраслевого диверсификационного подхода к формированию портфеля частного инвестора как способа управления несистематическими рисками. Особенно при формировании портфеля на длительный период времени.

Список источников

1. Астраханцева А.С. Актуальные проблемы развития «зеленой» логистики в России / А.С. Астраханцева, А.И. Кортикова // Молодая наука Сибири. – 2021. – №1(11). – С. 634-641.

2. Базылев В.В. Эффективные стратегии диверсификации инвестиционного портфеля в условиях нестабильного рынка / В.В. Базылев // Инновации и инвестиции. – 2024. – №8. – С. 432-436.

3. Беширов М.Д. Диверсификация как инструмент управления рисками инвестиционного портфеля / М.Д. Беширов // Московский экономический журнал. – 22. – №4. – С. 613-628.

4. Бахматов С.А. Страхование как способ управления финансовыми рисками / С.А. Бахматов, Л.С. Бородавко // Global and Regional Research. – 2019. – Т.1, №3. – С. 132-140.

5. Бородавко Л.С. Формирование оптимального портфеля частного инвестора в современных условиях / Л.С. Бородавко, В.Р. Сорокина // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2025. – №10. – С. 433-440.

6. Быковская Н.В. Диверсификация портфеля физического лица как основа управления рисками / Н.В. Быковская // Карельский научный журнал. – 2018. – Т.7. №2(23). – С. 57-59.

7. Воронков Т.А. Диверсификация инвестиционного портфеля / Т.А. Воронков // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – №10-1(104). – С. 85-88.

8. Гаврилина Д.Н. Стратегическая оценка эффективности диверсификации отраслевого инвестиционного портфеля / ДН. Гаврилова, А.С. Огарева // Управленческое консультирование. – 2021. – №9. – С. 31-44.

9. Галустян М.Ж. Формирование портфеля частного инвестора на фондовом рынке / М.Ж. Галустян, И.В. Сычева // Финансы и кредит. – 2023. – 5. – С. 1151-1169.

10. Ивановский А.В. Инструменты управления инвестиционным процессов на железнодорожном транспорте / А.В. Ивановский, И.Ю. Сольская, О.А. Рябущенко // Современные технологии. Системный анализ. моделирование. – 2015. – №4(48). – С. 181-185.

11. Федотенко С.А. Применение стратегии диверсификации портфеля ценных бумаг / С.А. Федотенко, И.Л. Пряхина, Т.А. Чижикова // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2016. – №2(5). – С. 14-23.

12. Хаустов Д.С. Место финансовых рисков в структуре общеэкономических рисков: проблемы классификации / Д.С. Хаустов, Л.С. Бородавко // Экономика и предпринимательство. – 2019. – №6(107). – С. 1006-1013.

13. Официальный сайт Московской биржи : офиц. сайт. – Режим доступа: https://www.moex.com/

14. InvestFunds: независимый источник данных для частного инвестора России : офиц. сайт. – Режим доступа: https://investfunds.ru/

Сведения об авторах

Бородавко Любовь Сергеевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Borodavko Lyubov Sergeevna - Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 338.22.01

Резанов Григорий Александрович
Сургутский государственный университет
Заведеев Егор Владимирович
Сургутский государственный университет

Позиция топливно-энергетического комплекса РФ в глобальной экономической системе

Аннотация. В статье анализируются проблемы, с которыми сталкивается топливно-энергетический комплекс в эпоху глобальных перемен, включая изменение климата, истощение природных ресурсов и усиление конкуренции на мировом рынке энергоносителей. Основное внимание уделяется вопросам экологической безопасности и переходу к возобновляемым источникам энергии, что приобретает особую значимость в свете международных обязательств по сокращению выбросов парниковых газов.

Исследование охватывает влияние государственных и международных политических инициатив на развитие ТЭК, а также стратегии диверсификации экономики, направленные на уменьшение зависимости от экспорта энергоресурсов. Немаловажным аспектом анализа является роль инвестиций в модернизацию инфраструктуры и внедрение передовых технологий, что способствует повышению эффективности и безопасности производственных процессов.

В заключение делается вывод, что успешное развитие топливно-энергетического комплекса требует комплексного подхода, включающего экономические, экологические и социальные аспекты. Лишь при условии интеграции всех этих факторов можно обеспечить устойчивое развитие отрасли и укрепить ее позиции на мировом рынке.

Ключевые слова: менеджмент, стабильность, эффективность, экономика

Grigory Rezanov Alexandrovich
Surgut State University
Zavedeev Egor Vladimirovich
Surgut State University

The position of the fuel and energy complex of the Russian Federation in the global economic system

Abstract. The article analyzes the problems faced by the fuel and energy complex in an era of global change, including climate change, depletion of natural resources and increased competition in the global energy market. The focus is on environmental safety and the transition to renewable energy sources, which is becoming particularly important in the light of international commitments to reduce greenhouse gas emissions.

The study covers the impact of government and international policy initiatives on the development of the fuel and energy sector, as well as economic diversification strategies aimed at reducing dependence on energy exports. An important aspect of the analysis is the role of investments in infrastructure modernization and the introduction of advanced technologies, which contributes to improving the efficiency and safety of production processes.

In conclusion, it is concluded that the successful development of the fuel and energy complex requires an integrated approach that includes economic, environmental and social aspects. Only if all these factors are integrated can the sustainable development of the industry be ensured and its position in the global market strengthened.

Keywords: management, stability, efficiency, economy

Введение. Современная мировая экономика, хотя и кажется стабильной, сталкивается с множеством скрытых проблем, которые представляют как краткосрочные угрозы, так и структурные риски. Несмотря на экономический рост, многие страны испытывают давление со стороны цен, что может привести к инфляции на глобальном уровне. Центральные банки развитых стран сохраняют высокие процентные ставки в долгосрочной перспективе, предвосхищая возможные риски.

Условия для кредитования могут ухудшиться, что станет значительным препятствием для экономического роста. Неопределенность прогнозов на ближайшие годы указывает на возможное замедление роста мирового ВВП и сохранение низких показателей. В статье анализируется текущее состояние мировой экономики, выявляются основные вызовы и обсуждаются перспективы развития в глобальном контексте.

Для более полного понимания текущей экономической ситуации важно рассмотреть макроэкономические показатели, финансовые рынки и структурные изменения. Особое внимание уделяется влиянию геополитических факторов, таких как торговые конфликты и санкции, на экономическую стабильность.

Таким образом, анализ текущего состояния мировой экономики показывает необходимость комплексного подхода к изучению и прогнозированию экономических процессов. Только на основе глубокого анализа можно разработать эффективные стратегии для устойчивого роста и снижения рисков.

Установление цели и обзор структуры доклада

- Провести глубокий анализ устойчивости мировой экономики в условиях современных глобальных вызовов и скрытых угроз. Определить ключевые факторы, влияющие на стабильность мировой экономики.

- Выявить текущие угрозы и слабые места в мировой экономической системе. Оценить, как эти факторы могут повлиять на экономическую стабильность и какие последствия это может иметь для глобальной экономики.

- Исследовать влияние роста цен на инфляционные процессы в мировом масштабе. Проанализировать, как колебания цен в разных секторах экономики влияют на экономический рост и уровень жизни населения.

- Изучить методы центральных банков развитых стран по поддержанию высоких процентных ставок в условиях экономической нестабильности. Оценить их влияние на текущие экономические проблемы и перспективы финансовой устойчивости в долгосрочной перспективе.

- Проанализировать, как ужесточение кредитных условий влияет на мировую экономику. Рассмотреть потенциальные сценарии, включая замедление глобального экономического роста, ухудшение макроэкономической ситуации и снижение ключевых экономических показателей.

Результаты и их обсуждение

Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) представляет собой комплексную систему отраслей, включающую процессы добычи, переработки, транспортировки и распределения энергетических ресурсов, а также производства и передачи электроэнергии. Этот сектор является фундаментом для функционирования всей экономики, обеспечивая энергетическую и технологическую основу для промышленности, транспорта, сельского хозяйства и других отраслей.

Структура ТЭК включает следующие ключевые компоненты:

1. **Топливная промышленность**, охватывающая нефтяную, газовую, угольную, торфяную и сланцевую подотрасли. Этот сегмент обеспечивает первичное извлечение и подготовку энергетических ресурсов.
2. **Электроэнергетика**, включающая тепловые, гидравлические, атомные электростанции, а также объекты, функционирующие на основе возобновляемых источников энергии (солнечная, ветровая, геотермальная и т.д.). Электроэнергетический сектор отвечает за генерацию, передачу и распределение электрической энергии.

3. **Инфраструктурные элементы**, такие как линии электропередач, нефте- и газопроводы, обеспечивающие транспортировку энергоресурсов на значительные расстояния.

Роль ТЭК в экономике России имеет стратегическое значение и многоаспектный характер:

1. ТЭК служит базовой энергетической инфраструктурой, обеспечивая механизацию, автоматизацию и технологическое развитие производственных процессов в различных отраслях экономики.
2. Экспортный потенциал ТЭК, основанный на поставках нефти, газа и угля, играет ключевую роль в формировании валютных резервов страны и обеспечивает значительную долю доходов от внешней торговли.
3. Крупные энергетические объекты способствуют инфраструктурному развитию регионов, создавая условия для формирования промышленных кластеров и территориального экономического роста.
4. ТЭК обеспечивает межотраслевую интеграцию с металлургическим, машиностроительным и научно-техническим комплексами, создавая цепочки взаимного потребления продукции и стимулируя развитие высокотехнологичных производств.
5. Социальное значение ТЭК заключается в обеспечении населения энергоресурсами, необходимыми для удовлетворения бытовых потребностей и повышения качества жизни.

Проблемы развития ТЭК включают ряд существенных вызовов:

1. Ограниченность природных ресурсов требует рационального подхода к их использованию и разработки стратегий ресурсосбережения.
2. Диспропорции в размещении сырьевых баз и основных центров потребления приводят к значительным транспортным издержкам и увеличению логистических затрат.
3. Рост стоимости добычи и транспортировки энергоресурсов обусловлен технологическими и экономическими факторами, включая необходимость модернизации оборудования и инфраструктуры.
4. Экологические последствия, связанные с масштабным водопотреблением, образованием сточных вод и выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, требуют внедрения экологически устойчивых технологий и разработки мер по минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Перспективы развития ТЭК направлены на решение существующих проблем и включают:

1. Привлечение инвестиций для модернизации и расширения производственных мощностей, что позволит повысить эффективность использования ресурсов и снизить эксплуатационные затраты.
2. Внедрение инновационных и энергосберегающих технологий, направленных на повышение эффективности использования энергетических ресурсов и снижение экологического воздействия.
3. Развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как солнечная, ветровая и геотермальная энергетика, что позволит снизить зависимость от ископаемых видов топлива и уменьшить углеродный след.
4. Оптимизацию внешнеэкономических связей со странами СНГ, что обеспечит стабильные поставки энергоресурсов и диверсификацию рынков сбыта, повышая устойчивость ТЭК к внешним шокам.

ТЭК России занимает центральное место в мировой энергетике, являясь важным поставщиком энергоресурсов на глобальном рынке. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к его развитию, включающего технические, экономические, экологические и социальные аспекты.

Анализ стабильности мировой экономики в контексте современных глобальных вызовов

Всестороннее исследование экономической устойчивости выявляет ряд фундаментальных факторов, оказывающих значительное влияние на глобальную экономическую систему. К числу ключевых дестабилизирующих факторов можно отнести:

1. Геополитическую напряженность и торговые конфликты между ведущими экономическими державами, что приводит к нестабильности на мировых рынках и ухудшению условий международной торговли.
2. Цифровизацию и вопросы кибербезопасности, представляющие новые вызовы для финансовой инфраструктуры и требующие разработки мер по защите данных и предотвращению кибератак.
3. Экологические проблемы и переход к модели устойчивого развития, что предполагает необходимость перестройки экономических систем с учетом принципов экологической ответственности.
4. Демографические изменения, в частности старение населения в развитых странах, что влияет на структуру потребления и требует адаптации социальных и экономических политик.
5. Технологические разрывы между передовыми и развивающимися экономиками, что создает дисбаланс в конкурентоспособности и требует инвестиций в развитие человеческого капитала и инновационной инфраструктуры.

Идентификация краткосрочных рисков для глобальной экономической системы

Основные уязвимости современной мировой экономической системы включают следующие аспекты:

1. Высокий уровень государственного и корпоративного долгового бремени, что создает риск финансовой нестабильности и затрудняет доступ к заемным средствам.
2. Чрезмерная зависимость от финансовых рынков и их волатильность, что может привести к резким колебаниям цен и массовым финансовым кризисам.
3. Усиление социального неравенства, что может вызвать рост социальной напряженности и ухудшение качества жизни населения.
4. Колебания цен на сырьевых рынках, включая нефть, газ, металлы и продовольствие, что оказывает прямое влияние на экономическую активность и инфляционные процессы.
5. Риски, связанные с развитием цифровых активов и криптовалют, требующие разработки новых регуляторных механизмов и обеспечения кибербезопасности.

Потенциальные последствия данных факторов включают:

1. Финансовые кризисы в отдельных странах, которые могут распространяться на глобальном уровне, вызывая цепные реакции и усугубляя экономическую нестабильность.
2. Снижение доверия инвесторов, что затрудняет привлечение капитала и ограничивает инвестиционную активность.
3. Массовые банкротства компаний, особенно в уязвимых секторах экономики, что может привести к росту безработицы и социальной нестабильности.
4. Рост социальной нестабильности, обусловленный усилением неравенства и ухудшением условий жизни населения.

Влияние ценовых колебаний на инфляционные процессы

Инфляционные тренды в мировой экономике демонстрируют следующие закономерности:

1. Повышение цен на энергоносители непосредственно влияет на производственные издержки, что может привести к росту цен на конечную продукцию.
2. Колебания цен в аграрном секторе могут вызвать продовольственные кризисы, особенно в условиях роста спроса на продовольствие в развивающихся странах.
3. Рост стоимости логистических услуг отражается на конечной цене товаров, увеличивая издержки на транспортировку и хранение продукции.

4. Увеличение цен на жилье снижает уровень покупательной способности населения, что может привести к снижению потребительского спроса и замедлению экономического роста.

Стратегии монетарной политики центральных банков в условиях высоких процентных ставок

Монетарная политика ведущих экономик мира направлена на решение следующих задач:

1. Удержание инфляции в целевом диапазоне, что позволяет поддерживать экономическую стабильность и предсказуемость.
2. Снижение перегрева финансовых рынков, предотвращая формирование пузырей и обеспечивая устойчивость финансовой системы.
3. Поддержание финансовой стабильности, что является ключевым условием для устойчивого экономического роста.
4. Стимулирование сберегательного поведения населения, что способствует накоплению капитала и снижению рисков финансовой нестабильности.

Долгосрочные последствия применения данных мер включают следующие аспекты:

1. Ограничение инвестиционной активности, что может замедлить экономический рост и снизить конкурентоспособность экономики.
2. Снижение темпов экономического роста, обусловленное удорожанием заемных средств и ограничением доступа к финансированию.
3. Увеличение стоимости заемных средств, что затрудняет развитие малого и среднего бизнеса и снижает инвестиционную привлекательность экономики.
4. Возможный рост неплатежей по существующим долговым обязательствам, что может привести к увеличению числа банкротств и финансовой нестабильности.

Влияние ужесточения кредитных условий на экономическую динамику

Кредитные ограничения могут вызвать следующие сценарии развития событий:

1. Значительное замедление темпов экономического роста, что обусловлено снижением инвестиционной активности и потребительского спроса.
2. Снижение инвестиционной активности в реальном секторе, что может привести к замедлению технологического развития и снижению конкурентоспособности экономики.
3. Сокращение объёмов потребительского кредитования, что может снизить уровень потребительского спроса и замедлить экономический рост.
4. Увеличение числа случаев неплатежеспособности заёмщиков, что может привести к росту социальной нестабильности и увеличению нагрузки на финансовую систему.

Основные макроэкономические показатели, такие как темпы роста ВВП, уровень безработицы, объемы промышленного производства и международной торговли, могут свидетельствовать о следующих тенденциях:

1. Снижение темпов роста ВВП в ряде стран, что может быть обусловлено ужесточением кредитных условий и снижением инвестиционной активности.
2. Рост уровня безработицы, что является следствием замедления экономического роста и сокращения рабочих мест в уязвимых секторах.
3. Сокращение промышленного производства, что может быть вызвано снижением спроса на продукцию и удорожанием производственных издержек.
4. Уменьшение объёмов международной торговли, что может привести к ухудшению условий для экономического сотрудничества и снижению глобальной экономической интеграции.

В результате мировая экономика может столкнуться с рецессией, затрагивающей все ключевые секторы и требующей масштабной перестройки существующих экономических отношений, включая внедрение новых технологий, модернизацию инфраструктуры и разработку стратегий устойчивого развития.

Заключение

В настоящее время мировая экономическая система, несмотря на кажущуюся стабильность, сталкивается с рядом фундаментальных вызовов и рисков, которые требуют тщательного и многоаспектного анализа. Эти вызовы включают в себя нарастающее экономическое неравенство, глобальные климатические изменения и угрозы, связанные с кибербезопасностью. Для адекватного управления этими рисками необходимо проведение комплексного и открытого анализа, учитывающего как краткосрочные геополитические угрозы, так и структурные уязвимости, такие как устойчивость финансовых институтов и трансформационные процессы в международной торговле.

Оценка воздействия инфляционных процессов и монетарных стратегий центральных банков играет ключевую роль в поддержании макроэкономической стабильности. Анализ перспектив ужесточения условий кредитования также имеет первостепенное значение для разработки стратегий смягчения негативных последствий и поиска новых источников экономического роста.

В условиях современных вызовов и рисков анализ требует поиска инновационных решений и стратегий, направленных на обеспечение устойчивого развития. Необходимо учитывать динамику глобальных рынков и стремиться к созданию более устойчивых и социально справедливых экономических систем, способных эффективно адаптироваться к изменяющимся условиям и вызовам.

Таким образом, комплексный анализ текущих экономических вызовов требует применения междисциплинарного подхода и глубокого понимания как микроэкономических, так и макроэкономических процессов. Только на основе такого анализа можно разработать эффективные стратегии, обеспечивающие долгосрочную устойчивость мировой экономики и её способность адаптироваться к новым реалиям.

Список источников

1. Блудова С. Н., Новосельцева А. П., Эренценова М. А., Гладилин В. А. Экономика: учебное пособие. Москва: Русайнс, 2022. [46 с.]
2. Борисов Е. Ф. Экономика: учебник и практикум. Москва: Издательство Юрайт, 2021. [25 с.]
3. Ван Парайс Ф., Вандерборхт Я. Базовый доход. Радикальный проект для свободного общества и здоровой экономики. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. [78 с.]
4. Васильева Е. В., Макеева Т. В. Экономическая теория: конспект лекций. Москва: Юрайт, 2018. [54-55 с.]
5. Днепров М. Ю., Михайлюк О. В., Николаев В. А. Экономическая теория: учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2021. [21-23 с.]
6. Ким И. А. Микроэкономика: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2021. [46 с.]
7. Корниенко О. В. Общая экономическая теория: учебное пособие. Москва: Русайнс, 2022. [17-20 с.]
8. Маццукато М. Предпринимательское государство: развеем мифы о государстве и частном секторе. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. [45 с.]
9. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. Н. Лобачевой. Москва: Издательство Юрайт, 2021. [13 с.]
10. Поликарпова Т. И. Основы экономики. Учебник и практикум для СПО. Москва: Юрайт, 2019. [17-20 с.]
11. Срничек Н. Капитализм платформ. Москва: Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. [45 с.]
12. Топунова И. Р. Экономическая теория (политическая экономия): учебное пособие. Москва: Русайнс, 2022. [15-20 с.]

13. Фишман Л. Г., Мартьянов В. С., Давыдов Д. А. Рентное общество: в тени труда, капитала и демократии. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. [19-20 с.]

Сведения об авторах

Резанов Григорий Александрович, аспирант, БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия
Заведеев Егор Владимирович, канд. экон. наук, доц., БУ ВО «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия

Information about the authors

Rezanov Grigory Alexandrovich, postgraduate student, Surgut State University, Surgut, Russia
Zavedeev Egor Vladimirovich, PhD. Economy. PhD, Associate Professor, Surgut State University, Surgut, Russia

УДК 005.8 + 303.732.4

Романов Роман Максимович
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
Воронин Евгений Александрович
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)

Выбор методики обучения программированию для интеграции с тренажерными системами: анализ игровых, проектных и онлайн-методов

Аннотация. В данной статье проведён SWOT-анализ для трёх современных методов обучения основам программирования: игрового, проектной деятельности и онлайн-платформ. Цель данного исследования является проведение анализа трёх современных методов обучения по основам программирования. Выполнен SWOT-анализ по каждому рассматриваемому методу, созданы диаграммы эффективности для количественной оценки потенциала методов. Игровой метод подразумевает использования игровых компонентов в образовательных учреждениях. Обучение на основе проектной деятельности включает в себя создания реального проекта студентом в рамках учебной программы. Онлайн-платформы, в которых представляют видео материалы, задания, некоторые представляют менторов – преподаватели, которые помогают в обучении. Построена диаграмма эффективности, выявлены сильные и слабые стороны. На основе полученных данных сделан вывод о преимуществе проектной деятельности как наиболее подходящей основы для внедрения тренажёрных комплексов по основам программирования.

Ключевые слова: системный анализ, игровой метод, проектная деятельность, онлайн-платформы, методы обучения, современные методы обучения программирования.

Romanov Roman Maksimovich
Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (PKU)
Voronin Evgeniy Alexandrovich
Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (PKU)

Choosing a programming teaching methodology for integration with training systems: analysis of game, project and online methods

Abstract. This article presents a SWOT analysis of three modern methods for teaching programming fundamentals: game-based learning, project-based learning, and online platforms. The purpose of this study is to analyze three modern methods for teaching programming fundamentals. A SWOT analysis was performed for each method, and performance charts were created to quantify their potential. Game-based learning involves the use of game components in educational institutions. Project-based learning involves students creating a real project as part of the curriculum. Online platforms offer video materials and assignments, and some offer mentors – teachers who assist in learning. A performance chart was constructed, identifying strengths and weaknesses. Based on the data obtained, a conclusion was drawn regarding the advantages of project-based learning as the most suitable basis for implementing training systems on programming fundamentals.

Keywords: game method, project activities, online platforms, teaching methods, modern methods of teaching programming.

Введение

Спрос на квалифицированных специалистов в области программирования происходит из-за стремительного развития информационных технологий и цифровизацией большинства сфер деятельности человека. В данных условиях важным становится выбор методов обучения по основам программирования. Существует много современных методов обучения программирования. Традиционные подходы к обучению не успевают адаптироваться к скорости с которой меняются требования, предъявляемые к подготовке и формированию актуальных профессиональных компетенций. В данной статье будут рассмотрены три метода обучения по программированию: игровой метод, обучение на основе проектной деятельности, онлайн-платформы.

Цель данного исследования является проведение анализа трёх современных методов обучения по основам программирования. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов для осуществления интеграции с разрабатываемыми перспективными тренажерными системами.

В статье решаются задачи описания игрового метода, проектной деятельности и онлайн-платформ

Методы:

Выполнен SWOT-анализ по каждому рассматриваемому методу, созданы диаграммы эффективности для количественной оценки потенциала методов.

Результаты:

Игровой метод подразумевает использования игровых компонентов в образовательных учреждениях. Этот метод позволяет адаптироваться под разные группы благодаря повышенной вовлеченностью. С интеграцией VR усиливается командная работа, минимизируется риск снижения мотивации. При использовании данного метода некоторые темы сложны в изучении и провоцирует к неспособности решать реальные задачи [1, 6].

		Возможности (O)			Угрозы (T)		
		1. Контекстуализация под разные демографические группы и стили обучения	2. Социализация и иммерсия через VR и ролевые игры для улучшения сотрудничества	3. Автоматическая обратная связь для распознавания нужд студентов	1. Замена полноценного преподавания	2. Риск снижения мотивации без педагогической поддержки	3. Высокие вложения в разработку
Сила (S)	**1. Увлечение процессом изучения из-за игровой формы**	Адаптация формы для контекстуализации под группы, повышая вовлеченность.	Интеграция с VR для усиления социализации и командной работы.	Использование формы с обратной связью для отслеживания прогресса.	Внедрение элементов для компенсации мотиваторов и сохранения поведения.	Усиление мотивации через форму с поддержкой.	Оптимизация формы для снижения вложений.
	2. Наглядная и быстрая визуализация прогресса обучения	Визуализация в формате для разных стилей, ускоряя понимание.	Соединение визуализации с иммерсией для улучшения сотрудничества.	Интеграция визуализации с обратной связью для нужд.	Визуализация для поддержки преподавания и мотивации.	Визуализация как инструмент поддержки.	Эффективная визуализация для снижения затрат.
Слабость (W)	**1. Сложность изучения некоторых тем в игровой форме**	Контекстуализация для упрощения тем под стили.	VR для преодоления сложности via социализация.	Обратная связь для устранения сложностей.	Усиление преподавания для компенсации сложности.	Поддержка для снижения риска в темах.	Оптимизация для снижения вложений.
	2. Некоторые студенты несерьёзно относятся к подходу	Контекстуализация для повышения серьезности.	Социализация в VR для улучшения отношения.	Обратная связь для мотивации.	Интеграция преподавания для серьезного восприятия.	Поддержка для минимизации спада.	Снижение вложений через модули.
	3. Привыкание к форме, неспособность решать реальные задачи	Адаптация для перехода к реальным задачам.	Иммерсия для навыков в бизнес-контексте.	Обратная связь для предотвращения привыкания.	Усиление для перехода к задачам.	Поддержка для мотивации в сценариях.	Оптимизация для сочетания с задачами.

Рисунок 1 – Фрагмент матрицы SWOT-анализа игрового метода

Обучение на основе проектной деятельности включает в себя создания реального проекта студентом в рамках учебной программы. Проекты могут быть разной сложности [2]. Данный метод позволяет получить реальный опыт, который может быть усилен с помощью сотрудничества ВУЗа с организациями. Начинающие сталкиваются с трудностью разработки и не хватки теоретических знаний [5, 7].

		Возможности (O)				Угрозы (T)				
		1. Подготовка к рынку труда	2. Улучшение репутации вузов	3. Сотрудничество с индустрией через проекты	4. Адаптация для профессионального обучения и онлайн	1. Несбалансированность программы	2. Недостаток фокуса на теории	3. Зависимость от неподготовленных преподавателей	4. Ограниченные типы проектов и ресурсы	5. Сложности в оценке и сотрудничестве
Сила (S)	1. Реальный опыт в программировании	Опыт для адаптации к рынку.	Опыт для повышения репутации.	Опыт в совместных проектах.	Опыт в онлайн для обучения.	Балансировка через опыт.	Фокус на теории via опыт.	Подготовка через опыт.	Расширение типов за счет опыта.	Улучшение оценки через опыт.
	2. Самостоятельное решение проблем	Решение для подготовки к рынку.	Самостоятельность для репутации.	Самостоятельность в проектах.	Самостоятельность в онлайн.	Самостоятельность для баланса.	Решение для фокуса на теории.	Снижение зависимости via самостоятельность.	Самостоятельность для ресурсов.	Улучшение сотрудничества.
	3. Развитие гибких навыков	Навыки для адаптации к рынку.	Навыки для репутации.	Навыки в сотрудничестве.	Навыки в онлайн.	Навыки для баланса.	Навыки для концепций.	Навыки для компенсации преподавателей	Навыки для расширения.	Навыки для оценки.
Слабость (W)	1. Трудность разработки проектов для начинающих и организации	Подготовка для упрощения организации.	Репутация для облегчения.	Сотрудничество для преодоления.	Адаптация в онлайн для снижения.	Баланс для минимизации.	Фокус на теории для организационных.	Подготовка для снижения зависимости.	Расширение для ограничений.	Улучшение для сложностей.
	2. Нехватка теоретических знаний	Подготовка для пополнения.	Репутация для мотивации.	Сотрудничество для интеграции.	Онлайн для доступа к материалам.	Баланс для устранения.	Усиление фокуса.	Подготовка для передачи.	Расширение для теории.	Улучшение для проверки.

Рисунок 2 – Фрагмент матрицы SWOT-анализа обучение на основе проектной деятельности

Онлайн-платформы, в которых представляют видео материалы, задания, некоторые представляют менторов – преподаватели, которые помогают в обучении. Данный метод легко доступен, обладает гибким графиком, позволяет внедрить ИИ, но обладает низким социальным взаимодействием и успешность метода зависит от самоорганизации человека [3, 4].

		Возможности (O)			Угрозы (T)		
		1. Организация контента по спросу	2. Совместимость с мобильными технологиями	3. Глобальный доступ и ИИ для персонализации	1. Проблемы пользователей (сбои интернета, питание, осведомленность)	2. Конкуренция от платформ	3. Вариативность качества и инфраструктурные ограничения
Сила (S)	**1. Гибкий график**	График для организации по спросу.	График с технологиями для удобства.	График с ИИ для доступа.	График для компенсации сбоев.	График для преимущества.	График для минимизации качества.
	2. Доступность	Доступность для улучшений.	Доступность с интерфейсами.	Доступность для ИИ-обучения.	Доступность для проблем.	Доступность для конкуренции.	Доступность для инфраструктуры
	3. Доступ к видеоматериалам	Материалы для организации.	Материалы с совместимостью.	Материалы с ИИ.	Материалы для оффлайн.	Материалы для контента.	Материалы для стабилизации.
	4. Обучение в комфортной обстановке	Обстановка для улучшений.	Обстановка с интерфейсами.	Обстановка с ИИ.	Обстановка для минимизации.	Обстановка для преимущества.	Обстановка для ограничений.
Слабость (W)	**1. Необходимость самоорганизации**	Организация для улучшения.	Технологии для поддержки.	ИИ для облегчения.	Оффлайн для самоорганизации.	Персонализация для конкуренции.	Улучшение для поддержки.
	2. Меньшее социальное взаимодействие	Улучшения для социального.	Интерфейсы для взаимодействия.	Доступ с ИИ для социализации.	Минимизация для взаимодействия.	Улучшение для конкуренции.	Стабилизация для контента.

Рисунок 3 – Фрагмент матрицы SWOT-анализа онлайн-платформы

На основе проведенного анализа по каждому методу были определены «полюса роста» – обеспечивающие наиболее эффективное использование сравниваемых методов обучения основ программирования. (рисунок 4).

Для определения «полюса роста» использовалась пятибалльная шкала оценки методик обучения программированию (таблица 1).

Таблица 1 – Пятибалльная шкала оценки методик обучения программированию

Оценка	Качество, %
1	0-20
2	20-40
3	40-60
4	60-80
5	80-100

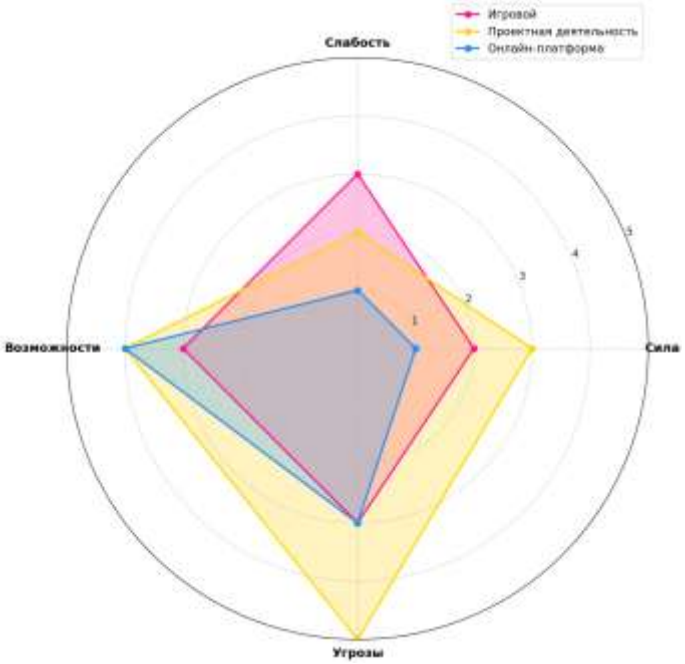


Рисунок 4 – Диаграмма эффективности сравниваемых методов

Диаграмма дает понять, что игровой метод имеет наиболее значительное количество слабых сторон: сложность изучения некоторых тем в игровой форме, некоторые студенты несерьёзно относятся к подходу, привыкание к форме (неспособность решать реальные задачи). Возможности и угрозы находятся на одинаковом уровне по сравнению с онлайн-платформами. У онлайн-платформы наименьшее количество сильных сторон: гибкий график, обучение в комфортной обстановке. Проектная деятельность имеет высокий показатель угроз: несбалансированность программ, недостаточный фокус на теории, зависимость от неподготовленных преподавателей, ограниченные типы проектов, сложность в оценке и сотрудничестве. Также проектная деятельность имеет высокий показатель возможностей: подготовка к рынку труда, улучшение репутации вузов, сотрудничество с индустрией через проекты, адаптация для профессионального обучения и онлайн. Из этого следует, что проектная деятельность является экспериментальным методом. У проектной деятельности и онлайн-платформы одинаковый уровень возможностей, но у проектной деятельности больше сильных сторон: реальный опыт в программировании, самостоятельное решение проблем, развитие гибких навыков. Следовательно, наиболее сильным методом является проектная деятельность, которая

наиболее всего подходит для использования тренажёрных комплексов по основам программирования.

Заключение

На основе проведённого анализа современных методов обучения был сделан вывод, что проектная деятельность обладает наибольшим потенциалом для использования тренажёрного комплекса по основам программирования.

Внедрение тренажёрных комплексов по основам программирования с использованием метода проектной деятельности способствует индивидуализации обучения, обратной связи и подготовка выпускников к реальным задачам IT-индустрии.

Список источников

1. Ахтамкулов М.А., Хурсандов Х.Ф., Баракаев А.М., Обломуродов Э.Б. Использование игровых методов в обучении студентов основам программирования // Экономика и социум. – 2025. – № 10(136)-2. – С. 658–662.

2. Мытникова Е.А. Инновационные методы обучения программированию и их роль в подготовке бакалавров программной инженерии // Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы : сб. ст. по материалам XVII Всероссийской науч.-практ. конф. – 2023. – С. 300-304.

3. Романов Р.М., Воронин Е.А. Современные тренажёрные комплексы по основам программирования и возможность применения ИИ в данных комплексах // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков (шифр – МКРНП). Сборник материалов XXXXIII Международной научно-практической конференции. Москва, 2026. – С. 176-182.

4. Романов Р.М., Полевщиков И.С. Особенности применения тренажерно-обучающей системы при изучении основ разработки программных приложений // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых-2023: сборник научных статей 12-й Международной молодежной научной конференции (09-10 ноября 2023 года), / редкол.: А.А. Горохов (отв. редактор), в 4-х томах, Том 3, - Курск: ЗАО «Университетская книга», 2023. – С. 91-95**.**

5. Спирин И.С., Величко А.Н., Барбаков О.М. О роли проектной деятельности в подготовке IT-специалистов // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2023. – № 4. – С. 127-141.

6. Файзиева Д.Х., Тахиров Б.Н., Адизова З.М.К. Обучение программированию с помощью геймификации // Вестник науки и образования. – 2023.

7. Ходковская Ю.В., Баркова Е.Е., Аликова В.М. Проектное обучение студентов в эпоху цифровой трансформации: эффекты мотивации // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 3 (47). – С. 351-355.

Сведения об авторе

Романов Роман Максимович, студент 4 курса – направления подготовки 09.03.03, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ), Москва, Россия.

Воронин Евгений Александрович, доцент кафедры информационных систем и цифровых технологий, Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ), Москва, Россия.

Information about the author

Romanov Roman Maksimovich, 4th-year student – program 09.03.03, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (PKU), Moscow, Russia.

Evgeny Voronin Aleksandrovich, Associate Professor, Department of Information Systems and Digital Technologies, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (PKU), Moscow, Russia.

УДК 338.24

Боровкова Юлия Олеговна
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Мотивация субъектов предпринимательства к интеграции инвалидов в трудовую деятельность: инструментарий стимулирования

Аннотация. Автор анализирует инструменты и механизмы государственной политики, призванные способствовать увеличению занятости инвалидов и их интеграции в экономически активное население. Основное внимание уделяется мерам, направленным на стимулирование работодателей к найму рассматриваемой категории граждан. В статье проводится анализ реализуемых практик и выявлены основные проблемы, затрудняющие активное вовлечение работодателей в процесс трудоустройства инвалидов. Предложены направления совершенствования системы поддержки работодателей: расширение налоговых преференций; выделение грантов на оплату труда наставников для инвалидов на рабочем месте и др. Результаты исследования представляют практическую значимость для организаций, занимающихся трудоустройством рассматриваемой категории граждан.

Ключевые слова: стимулирование работодателей, трудоустройство инвалидов, налоговые льготы, адаптация рабочих мест, региональная поддержка, предложения мотивации.

Borovkova Yulia Olegovna
Center for the Study of Labor Relations and the Labor Market
All-Russian Research Institute of Labor

Motivating Business Entities to integrate people with disabilities into labor activity: incentive tools

Abstract. The author analyses instruments and mechanisms of state policy aimed at increasing the employment of persons with disabilities and their integration into the economically active population. Special attention is paid to measures designed to encourage employers to hire this category of citizens. The article examines existing practices and identifies the main problems that hinder employers' active involvement in the employment process of persons with disabilities. The author proposes directions for improving the support system for employers, including expanding tax incentives, allocating grants to cover the wages of workplace mentors for persons with disabilities, and other measures. The research findings have practical significance for organizations engaged in the employment of this category of citizens.

Keywords: stimulation of employers, employment of persons with disabilities, tax incentives, adaptation of workplaces, regional support, and motivation measures.

Современный вектор государственной политики направлен на совершенствование механизмов поддержки работодателей, осуществляющих трудоустройство лиц с инвалидностью. В рамках системы мер по содействию занятости данной категории граждан на открытом рынке труда приоритетное значение придаётся инструментам стимулирования работодателей, ориентированным на компенсацию издержек по созданию и техническому оснащению приспособленных рабочих мест, а также на финансирование оплаты труда и компенсацию затрат на услуги профессионального сопровождения и наставничества инвалидов.

Важно отметить, что процесс профессиональной интеграции рассматриваемой категории граждан сопряжен с рядом трудностей, ключевыми из которых выступают дефицит специализированных вакансий и технические сложности адаптации рабочих мест

с учетом особенностей здоровья и функциональных возможностей работников [11]. Особую роль в этом контексте играет сектор малого и среднего предпринимательства: в отличие от крупных корпораций, субъекты данного сектора экономики нуждаются в целевом финансировании для обеспечения доступности и надлежащего оснащения рабочих мест для граждан с инвалидностью.

В настоящее время барьеры для трудоустройства лиц с инвалидностью сохраняются не только вследствие укоренившихся стереотипов, но и в результате недостаточной имплементации нормативно-правовых актов, а также отсутствия эффективного информирования о механизмах поддержки их адаптации на этапе найма и интеграции в трудовые коллективы [10]. Следовательно, существующее расхождение между целевыми показателями, закрепленными в программных документах, и фактическим уровнем занятости данной группы населения свидетельствует о наличии системных барьеров, препятствующих их полноценной интеграции в трудовую сферу.

В целях преодоления сложившихся тенденций на федеральном, региональном уровнях власти реализуется развернутый комплекс мер, направленных на содействие работодателям в создании и поддержании условий, обеспечивающих эффективное трудоустройство лиц с инвалидностью. Данные инициативы включают предоставление финансовой поддержки в форме возмещения затрат на техническую адаптацию рабочих мест, компенсацию части расходов на их заработную плату, а также финансирование услуг по профессиональному сопровождению, привлечение наставников для обеспечения их интеграции в трудовой коллектив [3].

Важно отдельно подчеркнуть, что правовая система, регулирующая меры поддержки и стимулирования работодателей, занимающихся трудоустройством инвалидов, основывается на ряде ключевых нормативных актов:

– Федеральные и региональные нормативные правовые акты. Рассматриваемое законодательство конкретизирует меры поддержки работодателей в рамках федеральных программ. Они включают в себя субсидии, льготы и обязательное квотирование рабочих мест.

– Ведомственные нормативные акты, издаваемые профильными министерствами и ведомствами. Приказы и регламенты могут устанавливать методики оценки и контроля исполнения квот, порядок предоставления субсидий, как поддержку работодателей. Например, постановления Социального фонда Российской Федерации (Приказ от 2 декабря 2025 г. N 1517 [8]).

В соответствии с изменениями в законодательстве, с 2025 года вступили в силу новые правила субсидирования работодателей, утвержденные Приказом Социального фонда России (СФР) от 29 декабря 2024 года № 2714 [8]. Основные правовые нововведения включают положения о том, что:

– - Работодатели могут получать субсидии за трудоустройство инвалидов, ветеранов боевых действий и членов семей погибших.

– - Максимальная сумма субсидии за одно рабочее место составляет до 200 000 рублей.

– - Предусмотрена компенсация расходов на оплату труда новых сотрудников из указанных категорий.

– - Возмещаются затраты на создание и оборудование рабочих мест, адаптированных под индивидуальные программы реабилитации инвалидов.

Для получения субсидии работодателям необходимо заключить трудовой договор с сотрудником-инвалидом, обязательным условием которого является уровень заработной платы, не ниже 2 МРОТ (минимальный размер оплаты труда). Величина МРОТ устанавливается федеральным законодательством и действует на всей территории страны) составляет 27 093 рублей) [12].

Стоит отметить, что помимо приведения в соответствии с заболеваниями инвалида рабочего места, важную роль играет помощь в его адаптации в трудовой деятельности. В

соответствии с этим работодатель несет затраты на подготовку и содержание наставников и других специалистов, непосредственно осуществляющих сопровождение и поддержку инвалида в его трудовой деятельности. Частичное возмещение затрат на вышеупомянутых специалистов предусмотрено федеральными и региональными программами.

Следует подчеркнуть, что помимо технической адаптации рабочего места к особенностям заболевания или функциональным ограничениям инвалида, ключевое значение приобретает профессиональная и социально-психологическая адаптация работника к трудовой деятельности. В связи с этим работодатель несёт дополнительные расходы на подготовку, аттестацию и содержание наставников, а также иных специалистов, непосредственно осуществляющих индивидуальное сопровождение и поддержку инвалида в процессе его профессиональной деятельности. Частичное возмещение затрат на привлечение и поддержание квалифицированного сопровождающего персонала предусмотрено рядом федеральных и региональных программ поддержки работодателей. Так, целый ряд регионов законодательно закрепили субсидии в размере 100% МРОТ на оплату за труд наставников, таким образом стимулируя работодателей для внедрения программ сопровождения рассматриваемой категории граждан.

В рамках реализации федерального проекта «Активные меры содействия занятости» национального проекта «Кадры» предусмотрено создание и оборудование рабочих мест для трудоустройства инвалидов I и II группы, а также ветеранов боевых действий, имеющих инвалидность [7].

В соответствии с приказом Минтруда России от 11 февраля 2025 года №61 утверждены методические рекомендации по организации мероприятий, направленных на стимулирование найма отдельных категорий граждан и привлечение работодателями работников из других регионов в рамках программы «Мобильность 2.0», которые предусматривают: стимулирование найма отдельных категорий граждан; привлечение работодателей к участию в программе межрегионального трудоустройства «Мобильность 2.0»; создание и оборудование рабочих мест для трудоустройства граждан с инвалидностью I и II группы, а также ветеранов СВО, имеющих статус инвалида.

Таблица 1 - Основные направления стимулирования работодателей в целях повышения уровня занятости инвалидов

Направления стимулирования	**Механизм предоставления различных льгот и преференций**
Финансовые стимулы	*Субсидии и гранты*. Прямая финансовая поддержка работодателей, создающих и адаптирующих рабочие места для инвалидов, может значительно снизить их затраты. *Налоговые льготы.* Предоставление налоговых льгот компаниям, которые превышают квоты по трудоустройству инвалидов, стимулирует их активное участие в программе. *Компенсация затрат на адаптацию рабочих мест*. Возмещение расходов на оборудование специальных рабочих мест с учетом индивидуальных потребностей инвалидов, включая закупку необходимого оборудования и программного обеспечения.
Организационные стимулы	*Упрощение процедуры отчетности*. Снижение административной нагрузки на работодателей путем упрощения процедур отчетности и оформления документов, связанных с трудоустройством инвалидов. С сентября 2024 года квоту нужно рассчитывать ежеквартально, что требует более частого взаимодействия с органами занятости[1]. *Консультационная поддержка*. Оказание консультационной помощи работодателям по вопросам создания доступных рабочих мест, адаптации персонала и взаимодействия с сотрудниками-инвалидами.

Направления стимулирования	**Механизм предоставления различных льгот и преференций**
	Сопровождение при трудоустройстве. Сопровождение инвалидов на этапе трудоустройства и адаптации на рабочем месте, включая помощь во взаимоотношениях с работодателями и содействие в передвижении к месту работы.
Нематериальные стимулы	*Информационная поддержка*. Активное освещение в СМИ и социальных сетях положительного опыта компаний, успешно интегрирующих инвалидов в свою команду.

Источник: Составлено авторами на основе [5]

Анализ регионального законодательства показывает, что большинство субъектов РФ реализуют на постоянной основе меры, направленные на повышение мотивации работодателей к трудоустройству граждан с инвалидностью.

Государственные субсидии выступают одним из ключевых инструментов содействия работодателям, принимающим на работу инвалидов. Предоставление субсидии осуществляется на основании заключённого с центром занятости населения договора о создании постоянного рабочего места для лица с инвалидностью.

Таблица 2 – Перечень основных федеральных и региональных преференций для работодателей в целях повышения уровня занятости инвалидов

Вид преференции	**Условия применения**
Пониженная ставка налога на прибыль	Для организаций, где не менее 30% работников — инвалиды, законами субъектов РФ может устанавливаться пониженная ставка налога на прибыль (не выше 13,5%), что помогает компенсировать затраты на адаптацию рабочих мест и оборудование.
Возмещение затрат на оборудование рабочих мест	Работодатели получают субсидии до 200 тыс. руб. на оснащение рабочих мест для инвалидов I–II групп, включая оборудование, мебель и доступную среду (Приказ СФР № 2712 от 29.12.2024). Работодатели могут получить субсидию на оборудование рабочих мест для трудоустройства определённых категорий граждан. К таким категориям относятся: инвалиды I и II группы, ветераны боевых действий, включая тех, кто получил инвалидность в ходе СВО, ветераны боевых действий с инвалидностью, возобновившие трудовой договор в соответствии со статьёй 351.7 ТК РФ.
Льготы по социальным выплатам	Дополнительные налоговые послабления предоставляются работодателям, обеспечивающим рабочие места инвалидам и организующим наставничество, социальное сопровождение сотрудников с инвалидностью. На федеральном уровне работодатели, нанимающие инвалидов, освобождаются от страховых взносов на ОСС от несчастных случаев на 60% от базовой ставки (ФЗ № 179 от 22.12.2005), а в регионах возможны дополнительные снижения.
Освобождение или снижение обязательств по страховым взносам	В некоторых регионах законодательно определены нормы, предусматривающие пониженные ставки или освобождение от обязательных платежей по страховым взносам за работников с инвалидностью. Организации с трудоустройством инвалидов учитывают расходы на адаптацию в налоговой базе по прибыли, получают освобождение от НДС на свои товары/услуги и льготы по налогу на имущество.

Источник: Составлено авторами на основе [9]

Рассмотрим подробнее региональные инициативы, направленные на поддержку работодателей и внедрение лучших практик в этой сфере. В Мурманской области действует программа субсидирования, которая предоставляет гранты из областного бюджета для создания и оснащения рабочих мест для трудоустройства незанятых инвалидов. Поддержка оказывается на конкурсной основе, и работодатели могут получить средства на приобретение специализированного оборудования и адаптацию рабочих мест в соответствии с индивидуальными рекомендациями программ реабилитации инвалидов

Рассмотрим в более детализированной форме региональные инициативы, направленные на поддержку работодателей и системное внедрение наиболее эффективных практик в сфере трудоустройства лиц с инвалидностью. Так, в Мурманской области реализуется программа субсидирования, предусматривающая предоставление грантов из средств областного бюджета на создание и оснащение рабочих мест для трудоустройства незанятых инвалидов. Поддержка оказывается на конкурсной основе, при этом работодатели имеют право получить финансирование на приобретение специализированного оборудования, их адаптацию в соответствии с возможностями инвалидов [6].

Программой содействия занятости населения Ханты-Мансийского автономного округа предусмотрены стимулирующие меры поддержки работодателей при организации рабочих мест для трудоустройства незанятых инвалидов (за счет средств бюджета автономного округа):

– компенсации затрат на оснащение (дооснащение) постоянных (в том числе специализированных, а также надомных) рабочих мест, предназначенных для трудоустройства незанятых инвалидов, в размере, подтвержденном сметной документацией; при этом оснащение (дооснащение) постоянного рабочего места (включая специальное) осуществляется с учетом профессии (специальности) инвалида, его опыта и квалификационных навыков, характера выполняемых работ, группы инвалидности, особенностей функциональных нарушений и степени ограничения способности к трудовой деятельности, а также уровня специализации рабочего места, степени механизации и автоматизации производственного процесса;

– компенсации части затрат, связанных с оплатой труда наставника, обеспечивающего регулярную поддержку инвалида, трудоустроенного на созданное рабочее место.

В большинстве регионов условия предоставления грантов и субсидий, а также предъявляемые к работодателям требования демонстрируют значительную вариативность в зависимости от региона. Как правило, чтобы получить государственную поддержку, работодатели обязаны отвечать ряду установленных критериев — в частности, иметь государственную регистрацию, оформленную до определённой даты, не иметь непогашенной задолженности по налоговым платежам и страховым взносам, обеспечивать трудоустройство сотрудников на срок не менее девяти месяцев, а также устанавливать уровень заработной платы не ниже двукратного размера минимального размера оплаты труда.

Система грантов и субсидий, призванная стимулировать работодателей к трудоустройству людей с инвалидностью, выстраивается как многоуровневый механизм, объединяющий инструменты федеральной и региональной поддержки. Как показывает практика, относительно слабое использование этой формы государственной помощи указывает на присутствие значимых препятствий, ограничивающих её востребованность.

В результате анализа региональных программ, ориентированных на содействие занятости лиц с инвалидностью, а также нормативно-правовых документов в данной области, было выявлено наличие широкого спектра мер поддержки работодателей [4]:

– Частичное возмещение затрат на оплату труда: размер: от 0,5 МРОТ до 50,4 тыс. рублей (период: от 1 до 12 месяцев).

– Возмещение затрат на наставников: размер: от 7,8 до 31 тыс. рублей (период: от 1 до 6 месяцев).

– Оснащение рабочих мест: размер: от 50 до 500 тыс. рублей за место.

Важно подчеркнуть, что в государствах с развитой экономикой, напротив, эффективно реализуются многоуровневые финансовые инструменты, ориентированные на расширение возможностей трудоустройства рассматриваемой категории граждан. Реализуемые меры содействия, включая финансовую помощь работодателям, заметно облегчают процедуры привлечения к труду, профессионального приспособления и последующего удержания в коллективе сотрудников с инвалидностью, формируя стабильные предпосылки для их успешной трудовой социализации.

Внедрение механизмов субсидирования заработной платы лиц с инвалидностью на период их адаптации к новому рабочему месту в ряде зарубежных стран рассматривается как один из ключевых инструментов стимулирования работодателей к найму инвалидов различных категорий, включая лиц с тяжёлыми формами заболеваний и выраженными ограничениями жизнедеятельности. За счёт компенсации части издержек на адаптацию рабочей среды и профессиональное сопровождение подобные меры снижают финансовые риски для работодателей и упрощают интеграцию инвалидов в рынок труда.

В то же время, важно отметить, что бизнес нередко воспринимает субсидии прежде всего как инструмент частичной компенсации своих расходов, а не как средство формирования инклюзивной кадровой политики. Наряду с этим, правозащитные организации и представители сообществ людей с инвалидностью выражают обеспокоенность риском попадания в ловушку так называемой «искусственной» занятости, когда работодатель создает рабочее место исключительно за счёт госфинансирования [1].

Эксперты акцентируют внимание на неустойчивости вышеуказанных мер: завершение субсидирования заработных плат со стороны органов власти может привести к прекращению занятости, что подрывает перспективы долгосрочной интеграции на рынке труда. Многие из них указывают на позитивный эффект программ субсидирования заработной платы на этапе испытательного срока. Эти программы снижают финансовые барьеры для работодателей, способствуя обучению и адаптации сотрудников с инвалидностью [2]. В результате достигается взаимная выгода: работодатели получают квалифицированных работников, а лица с инвалидностью накапливают профессиональный опыт и развивают социальные навыки.

В России основной причиной предвзятого подхода работодателей является обеспокоенность потенциальными рисками, в частности, опасением несоблюдения обязательств по действующим договорам в случае прекращения трудовой деятельности сотрудником с инвалидностью. Подбор квалифицированной замены такому сотруднику часто представляет собой сложную задачу.

В Алтайском крае с 2025 года в рамках реализации национального проекта «Кадры» инициирована программа предоставления компенсаций предприятиям региона для оснащения рабочих мест, предназначенных для лиц с инвалидностью I и II групп, а также ветеранов специальной военной операции (СВО). Финансирование указанной инициативы обеспечивается за счёт средств федерального бюджета, что наглядно демонстрирует её приоритетный статус в рамках государственной политики. Стоит отметить, что максимальная компенсация на одного сотрудника-инвалида составляет около 110 тыс. рублей, указанная сумма предназначена для возмещения расходов, связанных с выплатой заработной платы.

Необходимо отметить, что региональная программа не ограничивается только помощью людям с инвалидностью. Ветераны специальной военной операции также являются её бенефициарами. Такой широкий охват свидетельствует о комплексности подхода к социальной поддержке и интеграции в общество различных групп граждан, сталкивающихся с трудностями в реализации своих прав.

В Волгоградской области последовательно реализуется программа содействия занятости, направленная на поддержку трудоустройства ветеранов специальной военной операции и инвалидов. Мероприятия программы основываются на комплексе эффективных инструментов поддержки их трудоустройства, разработанных с учётом специфических характеристик и индивидуальных потребностей указанных социальных групп.

Данная инициатива, являющаяся частью системы социальной защиты и экономического развития указанного региона, предоставляет предприятиям, сотрудничающим с центрами занятости, возможность получения частичной компенсации затрат на оплату труда в размере до двух минимально установленных законодательством размеров оплаты труда, включая социальные взносы. Кроме того, программа предусматривает компенсацию расходов на наставничество, что значительно ускоряет процесс адаптации и интеграции новых сотрудников-инвалидов в коллектив.

В Республике Татарстан предоставляется субсидия на создание рабочих мест для лиц с инвалидностью, которая включает в себя финансирование приобретения оборудования и возмещение расходов на заработную плату в размере до 200 тысяч рублей. Данная мера социальной поддержки соответствует общероссийским стандартам. Особенности реализации программы в Татарстане заключаются в следующем: выплаты предоставляются ежеквартально; минимальный размер оплаты труда строго регламентирован. В других субъектах Российской Федерации размеры субсидий и перечень дополнительных услуг могут различаться. Например, в Ленинградской области установлены более высокие финансовые лимиты на субсидирование.

Таким образом, проведенный анализ сформированных региональных практик в части стимулирования работодателей по трудоустройству инвалидов в Алтайском крае, Волгоградской области выявил, что за последние два года были реализованы программы регионального софинансирования, направленные на интеграцию инвалидов в трудовую деятельность. В рамках этих программ предусмотрены компенсационные выплаты в размере от 110 до 200 тыс. рублей на каждое созданное рабочее место. Эти средства направляются на создание необходимой инфраструктуры, оплату труда инвалидов и частичную оплату труда наставникам, которые не только сопровождают, но и способствуют адаптации инвалидов на рабочем месте.

В результате проведенного анализа нормативно-правовых актов и сложившейся практики регионов в области стимулирования работодателей к увеличению занятости лиц с инвалидностью были разработаны предложения по совершенствованию механизмов предоставления преференций и льгот для организаций, трудоустраивающих инвалидов:

1. Увеличение размеров и расширение перечня оснований для уменьшения налогооблагаемой базы по налогу на прибыль — в части затрат, связанных с организацией рабочих мест и адаптацией условий труда для людей с инвалидностью.
2. Расширение спектра налоговых льгот по страховым взносам, в том числе установление пониженных тарифов по социальным взносам и взносам на травматизм (например, на уровне до 60 % от стандартных ставок), с распространением данной меры на более широкий круг работодателей и видов экономической деятельности.
3. Введение расширенных налоговых вычетов и механизмов компенсации расходов, направленных на профессиональное обучение и переподготовку сотрудников с инвалидностью.
4. Продление сроков и расширение условий предоставления налоговых каникул, а также расширение льгот по налогу на имущество для организаций, в штате которых числится значительное число работников с инвалидностью.
5. Создание специальных фондов социальной поддержки лиц с инвалидностью с учётом налоговых механизмов (в пределах до 30 % от налогооблагаемой прибыли), что позволит накапливать в компании целевые средства для оказания помощи сотрудникам с инвалидностью.

6. Предоставление освобождения от уплаты НДС в отношении товаров и услуг, производимых предприятиями, где значительная доля персонала представлена людьми с инвалидностью, а также исключение из налогооблагаемой базы имущества, используемого для реализации такой деятельности.

7. Увеличение лимитов применения льготных ставок и внедрение дифференцированной шкалы налоговых преференций, учитывающей долю работников с инвалидностью в общей численности персонала и объём затрат на создание специализированных рабочих мест.

В целом, для повышения заинтересованности бизнес-сообщества в трудоустройстве лиц с инвалидностью и улучшения условий их занятости требуется системное расширение налоговых преференций для работодателей. Такая политика должна затрагивать ключевые виды налогов и обязательных взносов, а также целенаправленно стимулировать формирование инклюзивной рабочей среды. Не менее значимым аспектом является обеспечение возмещения затрат, связанных с адаптацией рабочих мест под нужды сотрудников с инвалидностью и организацией обучения персонала, необходимого для эффективного взаимодействия с такими работниками.

Список источников

1. Angelov N., Eliason M. Wage subsidies targeted to jobseekers with disabilities: subsequent employment and disability retirement //IZA Journal of Labor Policy. — 2018. — Vol. 7. — Art. №12. — DOI: 10.1186/s40173-018-0105-9

2. Irvin E., Tompa E. et al. Financial incentives to promote employment of persons with disabilities: a scoping review of when and how they work best // Disability and Rehabilitation. — 2022. — Oct. — DOI: 10.1080/09638288.2022.2131641

3. Кураева Л. Н., Мирзабалаева Ф. И. Российская практика реализации прав инвалидов на труд и занятость // Экономика труда. — 2023. — Т. 10, № 6. — С. 843—858. — DOI: 10.18334/et.10.6.117865

4. Лучшие региональные практики трудоустройства инвалидов: данные Роструда. — 2026. — Электрон. дан. — URL: https://spasskmr.ru/images/2024/Otdel/SporMolodezh/14062024/лучшие%20практики (дата обращения: 02.04.2026).

5. Масловская Т. С. Трудоустройство и трудовая деятельность инвалидов (по законодательству Российской Федерации) / Т. С. Масловская. – Москва: ООО "Издательство "Спутник+", 2017. – 121 с.

6. Постановление Правительства Мурманской области от 26 дек. 2016 г. № 661-ПП «О предоставлении гранта в форме субсидии из областного бюджета на реализацию мероприятий по трудоустройству отдельных категорий граждан на оборудованные (оснащенные) для них постоянные рабочие места» // Гарант. — 2026. — URL: https://internet.garant.ru/#/document/44655584/paragraph/5790/doclist/16167/3/0/0/п (дата обращения: 01.04.2026).

7. Приказ Минтруда России от 11 февр. 2025 г. № 61н «Об утверждении методических рекомендаций по организации мероприятий по стимулированию найма отдельных категорий граждан… [полное название]» // Гарант. — 2026. — URL: https://internet.garant.ru/#/document/411699957/paragraph/1/doclist/1350/1/0/0/ф (дата обращения: 02.04.2026).

8. Приказ ФССПН РФ от 2 дек. 2025 г. № 1517 «О внесении изменений в Решение о порядке предоставления субсидии на государственную поддержку стимулирования найма отдельных категорий граждан…» // Гарант. — 2026. — URL: https://internet.garant.ru/#/document/413243135/paragraph/1/doclist/15088/2/0/0/субсидирование%20работодателей%20найм%20инвалидов:7 (дата обращения: 02.04.2026).

9. Сафонов А. Л. Использование механизма государственно-частного партнерства для расширения возможностей занятости инвалидов / А. Л. Сафонов, Д. В.

Некипелова // Креативная экономика. – 2025. – Т. 19, № 5. – С. 1427-1444. – DOI 10.18334/ce.19.5.123134.

10. Студенникова Ю. С., Данилова О. Р. Проблемы трудоустройства инвалидов в России: объективные и субъективные факторы, социальные барьеры // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. — 2014. — № 2. — Электрон. дан. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-trudoustroystva-invalidov-v-rossii-obektivnye-i-subektivnye-faktory-sotsialnye-bariery (дата обращения: 02.04.2026).

11. Тарабан О. В., Седых О. Г. Проблемы реализации занятости инвалидов: мнение экспертов // Экономика труда. — 2022. — Т. 9, № 2. — С. 321—332. — DOI: 10.18334/et.9.2.114194

12. О внесении изменений в ст. 1 Федерального закона «О минимальном размере оплаты труда»: федер. закон Рос. Федерации от 28 нояб. 2025 г. № 429-ФЗ // КонсультантПлюс. — URL: https://www.consultant.ru/law/hotdocs/91688.html (дата обращения: 02.04.2026).

Сведения об авторе

Боровкова Юлия Олеговна, Аналитик отдела рынка труда Центра изучения трудовых отношений и рынка труда ФГБУ «ВНИИ труда» Министерства труда и социальной защиты РФ, Москва, Россия.

Information about the Author

Borovkova Yulia Olegovna, Analyst, Labor Market Department, Center for the Study of Labor Relations and the Labor Market, All-Russian Research Institute of Labor, Moscow, Russia

УДК 336.6:69

Поражинский Владислав Евгеньевич
Санкт-Петербургский государственный университет

Адаптация методологии освоенного объема (EVM) к управлению инвестиционными проектами в российском девелопменте

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы управления стоимостью и сроками инвестиционных проектов в российском девелопменте в условиях высокой макроэкономической неопределенности. Обоснована необходимость внедрения интегрированной методологии управления освоенным объемом (Earned Value Management, EVM), позволяющей объединить контроль затрат, сроков и объема выполненных работ. На примере двух пилотных проектов строительной компании «Альфа» (условное наименование) проведен расчет ключевых показателей EVM: отклонений по стоимости и срокам, индексов производительности, прогнозных оценок по завершении. Показано, что применение EVM позволяет своевременно выявлять критические отклонения, прогнозировать итоговую стоимость и сроки, а также оценивать экономический эффект от предотвращения перерасхода бюджета. Разработана поэтапная дорожная карта внедрения EVM в практику девелоперских компаний, учитывающая специфику российского рынка (проектное финансирование через эскроу-счета, высокую стоимость заемного капитала). Научная новизна состоит в адаптации классической методологии EVM к условиям российской строительной отрасли с разработкой алгоритма прогнозирования и принятия корректирующих управленческих решений, а также в количественной оценке экономического эффекта на основе реальных данных двух проектов. Практическая значимость заключается в возможности прямого применения разработанных регламентов, шаблонов и контрольных точек в деятельности девелоперских компаний.

Ключевые слова: инвестиционный анализ, девелопмент, управление проектами, освоенный объем (EVM), отклонение по стоимости, отклонение по срокам, прогнозирование, эскроу-счета.

Porazhinskiy Vladislav Evgenievich
St. Petersburg State University

Adaptation of the mastered volume methodology (EVM) to investment project management in Russian development

Abstract. The article addresses the challenges of managing the cost and schedule of investment projects in Russian real estate development under conditions of high macroeconomic uncertainty. The necessity of implementing the integrated Earned Value Management (EVM) methodology, which combines cost, schedule and work volume control, is substantiated. Using two pilot projects of the construction company “Alpha” (a conventional name), the key EVM indicators are calculated: cost and schedule variances, performance indices, and estimates at completion. It is shown that EVM enables timely detection of critical deviations, forecasting of final cost and completion time, and assessing of the economic effect of preventing budget overruns. A phased roadmap for EVM implementation in development companies is developed, considering the specifics of the Russian market (project financing through escrow accounts, high cost of debt capital). The scientific novelty lies in the adaptation of the classical EVM methodology to the conditions of the Russian construction industry, including an algorithm for forecasting and making corrective management decisions, as well as in a quantitative assessment of the economic effect based on real data from two projects. The practical significance lies in the possibility of direct application of the developed regulations, templates and control points in the activities of development companies.

Keywords: investment analysis, real estate development, project management, Earned Value Management (EVM), cost variance, schedule variance, forecasting, escrow accounts.

Введение

Строительная отрасль Российской Федерации в последние годы функционирует в условиях высокой макроэкономической неопределенности, обусловленной волатильностью ключевой ставки Центрального банка, ужесточением требований к проектному финансированию (эскроу-счета), ростом стоимости строительных материалов и изменением структуры спроса на жилье [1; 6; 7]. В этих условиях традиционные методы бюджетирования, основанные на анализе «план-факт», не позволяют своевременно выявлять отклонения по срокам и стоимости, что приводит к систематическому перерасходу бюджета и задержкам ввода объектов [4; 15]. Как отмечают Н. В. Кузнецов и В. С. Осипов, «управление инвестиционными проектами в строительстве требует интеграции стоимостных и временных параметров в единую систему контроля, чего не обеспечивают традиционные подходы» [9, с. 47].

Особую актуальность приобретают интегрированные подходы к управлению проектами, позволяющие одновременно контролировать три ключевых параметра: объем выполненных работ, затраты и время. Наиболее признанной в международной практике методологией такого рода является **управление освоенным объемом (Earned Value Management, EVM)** [12; 14]. В российской строительной отрасли, как отмечает А. Ю. Соколов, «применение EVM остается ограниченным, что связано с недостаточной адаптацией методологии к национальной специфике учета и документооборота» [11, с. 114].

Цель настоящей работы – разработка и апробация адаптированной методики EVM для управления инвестиционными проектами в российском девелопменте на примере двух реальных строительных проектов (условное наименование компании «Альфа», проекты «Альфа-Северный» и «Альфа-Нижегородский»).

Методология исследования. Работа базируется на кейс-методе: детально изучены два девелоперских проекта, различающихся по географии, масштабу и стадии реализации, что позволяет проверить системность выявленных проблем. Имитационное моделирование выполнено в MS Excel с применением инструмента «Таблица данных» для построения матриц чувствительности. Качественный анализ проведён на основе интервью с руководителем проекта и финансовым менеджером, а также анализа внутренней документации компании. Название компании и данные о проектах приведены с соблюдением условий коммерческой тайны.

Научная новизна заключается в адаптации классической методологии EVM к условиям российского девелопмента с учетом особенностей проектного финансирования (эскроу-счета, высокая стоимость заемного капитала) и разработке алгоритма прогнозирования итоговых показателей проекта (EAC, VAC, TCPI, EACt) на основе текущих индексов производительности, а также в количественной оценке экономического эффекта от внедрения EVM на реальных данных двух проектов. В отличие от существующих исследований [9; 10], в данной работе предложена методика, учитывающая специфику российского документооборота (формы КС-2, КС-3) и особенности признания выручки при эскроу-счетах, а также проведена верификация на двух проектах, что подтверждает системный характер предлагаемых решений.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные регламенты верификации данных, стандартизированные шаблоны, контрольные точки и RACI-матрица могут быть непосредственно внедрены в деятельность строительных компаний, что позволит повысить точность бюджетирования и снизить риски перерасхода средств и задержек ввода объектов.

1. Теоретические основы управления проектами в строительстве и обоснование выбора EVM

Современный девелоперский проект представляет собой сложную систему, включающую этапы предпроектной подготовки, проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию [2]. Ключевыми характеристиками являются длительный инвестиционный цикл (3–5 лет), высокая капиталоемкость и зависимость от внешних факторов (стоимость финансирования, цены на материалы, регуляторные требования). Как подчеркивают О. А. Гришина и М. А. Федотова, «эффективность инвестиционных проектов в девелопменте в значительной степени определяется качеством управления денежными потоками, что особенно актуально в условиях проектного финансирования через эскроу-счета» [10, с. 815].

В российской практике основным инструментом контроля остается анализ «план-факт», который сравнивает плановые и фактические затраты без учета объема выполненных работ [5]. Такой подход не позволяет отличить экономию бюджета от отставания по срокам. Альтернативой является метод критического пути (CPM), ориентированный только на временные зависимости и игнорирующий стоимостные параметры [13].

Наиболее комплексным решением выступает методология EVM, которая интегрирует три базовых показателя [12; 14]:

- **Плановая стоимость (Planned Value, PV)** – бюджет работ, запланированных к выполнению на отчетную дату.
- **Освоенный объем (Earned Value, EV)** – бюджет фактически выполненных работ.
- **Фактическая стоимость (Actual Cost, AC)** – реальные затраты на выполненные работы.

На основе этих показателей рассчитываются:

- **Отклонение по стоимости** (CV = EV – AC) и **индекс производительности по стоимости** (CPI = EV / AC);
- **Отклонение по срокам** (SV = EV – PV) и **индекс производительности по срокам** (SPI = EV / PV);
- **Прогнозная стоимость по завершении** (EAC = BAC / CPI) и **временная оценка завершения** (EACt = Плановая длительность / SPI);
- **Необходимая производительность для завершения** (TCPI = (BAC – EV) / (BAC – AC)).

Эти метрики позволяют не только констатировать отклонения, но и прогнозировать итоговые результаты, что критически важно для принятия управленческих решений. Как отмечает А. Ю. Соколов, «применение EVM в строительстве позволяет снизить перерасход бюджета на 15–20% при условии корректной адаптации методологии к отраслевой специфике» [11, с. 120]. Проведенный сравнительный анализ методов бюджетирования (традиционный «план-факт», CPM, ZBB) показывает, что только EVM интегрирует управление стоимостью, сроками и объемом работ, обеспечивая основу для проактивного управления.

2. Диагностика текущей ситуации и расчет показателей EVM на примере проектов компании «Альфа»

2.1. Краткая характеристика компании и проектов

Строительная компания «Альфа» (название изменено по условиям коммерческой тайны) — федеральный девелопер, реализующий проекты в 11 регионах России. В качестве пилотных выбраны два проекта:

- **«Альфа-Северный»** (Мурманск): жилой комплекс комфорт-класса, общая площадь здания 45,2 тыс. кв. м, 788 квартир, срок реализации 48 месяцев, общий бюджет 14,6 млрд руб.
- **«Альфа-Нижегородский»** (Нижний Новгород): жилой комплекс, срок реализации 42 месяца, бюджет 9,7 млрд руб.

Для выявления причин отклонений проведены интервью с руководителем проекта и финансовым менеджером. Руководитель проекта указал на системный характер проблем: *«Это частое явление. Очень сложно найти методику, которая увеличит процент попадания в прогноз. Слишком много факторов на это влияет»*. Финансовый менеджер отметил, что *«оплаты зачастую стартуют ранее выполнений»*, а споры между финансовым и проектным отделами отсутствуют, что свидетельствует о пассивной роли финансового контроля.

2.2. Расчет показателей EVM по проекту «Альфа-Северный»

На основе данных на 31.12.2025 были рассчитаны базовые и прогнозные показатели EVM (табл. 1, 2).

Базовые показатели EVM по проекту «Альфа-Северный» на 31.12.2025

Показатель	**Обозначение**	**Значение, млн руб.**	**Источник**
Бюджет по завершении	BAC	4 906,5	Смета
Плановая стоимость	PV	954,8	График работ
Освоенный объем	EV	432,7	КС-2, % выполнения
Фактическая стоимость	AC	583,1	Бухгалтерский учет
Отклонение по стоимости	CV	–150,4	EV – AC
Отклонение по срокам	SV	–522,1	EV – PV
Индекс стоимости	CPI	0,74	EV / AC
Индекс сроков	SPI	0,45	EV / PV

Прогнозные показатели EVM по проекту «Альфа-Северный»

Показатель	**Оптимистичный сценарий**	**Реалистичный сценарий**	**Пессимистичный сценарий**
EAC, млн руб.	5 056,9	6 611,9	13 887,4
VAC, млн руб.	–150,4	–1 705,3	–8 980,8
TCPI для достижения BAC	1,034	1,034	1,034
EACt, мес.	106	106	106
Формула	*AC + (BAC – EV)*	*BAC / CPI*	*AC + (BAC – EV)/(CPI×SPI)*

Примечание к табл. 2: оптимистичный сценарий предполагает, что текущие отклонения случайны и не повторятся; реалистичный — сохранение текущего CPI; пессимистичный — одновременное ухудшение по срокам и затратам.

Анализ результатов:

- SPI = 0,45 означает, что выполнено лишь 45% запланированных работ; проект отстает от графика более чем в два раза.
- CPI = 0,74 указывает на перерасход бюджета: на каждый вложенный рубль получено только 0,74 рубля стоимости.
- Сочетание SPI <1 и CPI <1 является наиболее тревожным сигналом: проект не только отстает, но и делает это дороже, чем планировалось [11].

- При сохранении текущих трендов прогнозируемая стоимость по пессимистичному сценарию достигает 13,9 млрд руб. (рост на 183%), а прогнозируемая длительность — 106 месяцев вместо 48.

2.3. Расчет показателей EVM по проекту «Альфа-Нижегородский» и подтверждение системного характера проблемы

Для проверки гипотезы о системности проблемы был проведен аналогичный расчет по проекту «Альфа-Нижегородский» (табл. 3, 4). Плановая длительность этого проекта составляет 42 месяца.

Базовые показатели EVM по проекту «Альфа-Нижегородский» на 31.12.2025

Показатель	**Обозначение**	**Значение, млн руб.**
Бюджет по завершении	BAC	9 744,1
Плановая стоимость	PV	7 308,4
Освоенный объем	EV	4 865,1
Фактическая стоимость	AC	5 285,7
Отклонение по стоимости	CV	–420,6
Отклонение по срокам	SV	–2 443,3
Индекс стоимости	CPI	0,92
Индекс сроков	SPI	0,67

Прогнозные показатели EVM по проекту «Альфа-Нижегородский»

Показатель	**Оптимистичный сценарий**	**Реалистичный сценарий**	**Пессимистичный сценарий**
EAC, млн руб.	10 164,7	10 586,5	13 248,6
VAC, млн руб.	–420,6	–842,4	–3 504,6
TCPI для достижения BAC	1,094	1,094	1,094
EACt, мес.	63	63	63

Примечание к табл. 3 и 4: источники – внутренние данные компании «Альфа».

Выводы по двум проектам:

1. Оба проекта находятся в «красной зоне»: SPI <1 и CPI <1. Несмотря на региональные и технологические различия, проблемы отставания по срокам и перерасхода бюджета присутствуют в каждом из них.
2. Степень отклонений варьируется, но направление одинаково. Это свидетельствует о том, что корневые причины (методологическая неопределенность, разрозненность данных, коммуникационный разрыв) носят общесистемный характер.
3. Прогнозные расчеты показывают, что без корректирующих действий оба проекта могут завершиться со значительными перерасходами (пессимистичный сценарий для «Нижегородского» дает VAC –3,5 млрд руб., для «Северного» –8,98 млрд руб.). При этом TCPI для достижения BAC составляет 1,094 и 1,034 соответственно, что означает необходимость повышения эффективности оставшихся работ по сравнению с плановой — задача, требующая системных изменений.

3. Комплексная модель совершенствования бюджетирования на основе EVM

В ответ на выявленную управленческую проблему предлагается комплексная модель, интегрирующая три взаимосвязанных компонента:

3.1. Компонент 1: Верификация и стандартизация данных

- Создание единого бюджетного классификатора.
- Стандартизация шаблонов сбора данных в Optimacros.
- Внедрение формальной процедуры верификации (5 шагов: сбор первичных данных, заполнение шаблонов, логическая проверка, согласование, фиксация).

- Разграничение данных БДР (выполнение) и БДДС (оплата), определение АС как суммы начисленных затрат.

3.2. Компонент 2: Создание совместных рабочих групп

- Формирование рабочих групп (руководитель проекта, финансовый менеджер, кост-аналитик, закупщик).
- Стандартизация понятий (что считать «выполненной работой», как отражать авансы, какие затраты включать в АС).
- Внедрение RACI-матрицы, четко распределяющей роли и ответственность.

3.3. Компонент 3: Адаптация методологии EVM к российским условиям

Адаптация учитывает три ключевые особенности российской строительной отрасли:

1. **Эскроу-счета**: средства дольщиков аккумулируются на эскроу-счетах и не признаются доходом до ввода объекта. Это влияет на структуру денежных потоков, но не меняет расчёт EV, поскольку EV основан на физическом выполнении работ, а не на поступлении средств. Фактические затраты АС включают начисленные, но не оплаченные суммы (подписанные КС-2, поступившие материалы, начисленную зарплату), что позволяет корректно сопоставлять АС с EV.
2. **Высокая стоимость заемного капитала**: волатильность ключевой ставки учитывается в прогнозе стоимости финансирования. В формулах EAC (BAC/CPI) и EACt (плановая длительность/SPI) ставка не отражается напрямую, поэтому в предложенной методике используется сценарный подход для оценки влияния изменения ставки на итоговую стоимость проекта, а также расчёт показателя EAC с учётом финансовых затрат (в составе АС).
3. **Российский документооборот (КС-2, КС-3)**: формы КС-2 и КС-3 служат первичными документами для верификации освоенного объема (EV) и фактических затрат (АС). В предложенной процедуре верификации (п. 3.1) закреплена обязанность руководителя проекта предоставлять подписанные КС-2, а финансового менеджера — сверять их с данными бухгалтерского учета.

Дополнительные элементы адаптации:

- Создание детализированной структуры работ (WBS) по 4 уровням.
- Определение методов измерения прогресса (метод вех, физических единиц, процента выполнения).
- Расчет базовых (PV, EV, AC, CV, SV, CPI, SPI) и прогнозных (EAC, VAC, ETC, TCPI, EACt) показателей.

3.4. Контрольные точки модифицированного процесса бюджетирования

Введены 7 фиксированных контрольных точек (КТ-1…КТ-7), регламентирующих ежемесячный и квартальный мониторинг:

- **КТ-1**: Формирование и утверждение базового плана проекта (Performance Measurement Baseline).
- **КТ-2**: Ежемесячный сбор и верификация данных о выполнении (БДР) и фактических затратах (АС).
- **КТ-3**: Расчет базовых EVM-метрик.
- **КТ-4**: Совместное заседание рабочей группы по анализу отклонений.
- **КТ-5**: Пересмотр прогнозных показателей (EAC, VAC, TCPI, EACt).
- **КТ-6**: Квартальный обзор портфеля проектов.
- **КТ-7**: Полугодовой пересмотр бюджетов.

4. Финансовое обоснование внедрения EVM

Для проекта «Альфа-Северный» потенциальный экономический эффект от внедрения EVM составляет:

Потенциальный экономический эффект от внедрения EVM

Направление эффекта	Оценка экономии, млн руб.
Предотвращение перерасхода (переход к реалистичному сценарию)	7 276

Сокращение накладных расходов при ускорении на 50%	116
Сокращение процентных платежей при ускорении на 50%	>5 000
Итого по проекту	**>12 392**

Для портфеля компании в целом (125 млрд руб.) даже 10-процентное сокращение перерасхода даст экономию **до 1,25 млрд руб. в год**. При этом инвестиции во внедрение (обучение, настройка процессов) оцениваются в **4,5 млн руб.**, что обеспечивает ROI свыше 16 000% (рассчитано как отношение годовой экономии от предотвращения перерасхода по одному проекту к инвестициям). Следует отметить, что данный расчёт основан на гипотетическом предположении о немедленном предотвращении пессимистичного сценария; фактический срок окупаемости зависит от скорости внедрения и масштаба применения.

5. Поэтапный план внедрения и дорожная карта

№	Этап	Сроки	Ключевые действия	Ожидаемый результат
1.	**Диагностика и подготовка**	1–2 месяца	Формирование рабочей группы, аудит процессов, разработка шаблонов, создание WBS, утверждение RACI-матрицы	Готовая методическая база, обученная команда
2.	**Пилотное внедрение**	3–4 месяца	Настройка EVM-метрик в Optimacros, ежемесячные циклы сбора данных, анализ отклонений	Апробированная методология, выявленные «узкие места»
3.	**Масштабирование и оптимизация**	3–6 месяца	Распространение на все проекты, интеграция прогнозных метрик в отчетность, настройка дашбордов	Полномасштабное внедрение EVM
4.	**Развитие и автоматизация**	Долгосрочная перспектива	Интеграция с BIM, накопление данных для ИИ-моделей, анализ качественных факторов	Предиктивная система управления

6. Ограничения исследования

Предложенная методика базируется на допущении стабильности текущих индексов производительности (CPI, SPI) на оставшийся период. В реальных проектах возможны резкие изменения внешних условий (колебания ключевой ставки, сбои поставок, изменение регуляторных требований), что требует регулярного пересмотра прогнозов. Кроме того, точность EVM напрямую зависит от качества исходных данных о процентах выполнения

работ, которые в российской практике не всегда формализованы и могут быть подвержены субъективным оценкам. Для минимизации этого риска в работе предложены формальные процедуры верификации данных (п. 3.1) и создание совместных рабочих групп (п. 3.2). Полученные экономические оценки носят прогнозный характер и могут варьироваться в зависимости от фактических сроков внедрения и масштабов применения.

Заключение

В результате проведенного исследования:

1. Выявлены системные проблемы управления затратами и сроками в российском девелопменте, связанные с отсутствием интегрированной методологии контроля.
2. Обоснована целесообразность применения EVM, позволяющей объединить управление стоимостью, временем и объемом работ.
3. На примере двух реальных проектов «Альфа-Северный» и «Альфа-Нижегородский» рассчитаны ключевые показатели EVM (CPI от 0,74 до 0,92, SPI от 0,45 до 0,67), подтверждающие наличие критических отклонений системного характера.
4. Показано, что внедрение EVM позволяет прогнозировать итоговые параметры проектов и оценивать экономический эффект от предотвращения перерасхода (свыше 12 млрд руб. на одном проекте).
5. Разработана поэтапная дорожная карта внедрения EVM, включающая 7 контрольных точек, формальные регламенты верификации данных и RACI-матрицу, учитывающие специфику российской строительной отрасли.

Предложенная методика может быть использована девелоперскими компаниями для повышения точности планирования, своевременного выявления отклонений и принятия обоснованных корректирующих решений, что в итоге способствует повышению финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности проектов.

Список источников

1. Банк России. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026–2028 годы. – М., 2025. – 47 с.
2. Вирцев М.Ю., Зайнуллина Д.Р. Управление проектами в девелоперской деятельности: учебное пособие. – Казань: КГАСУ, 2019. – 124 с. – ISBN 978-5-7829-0673-2.
3. Волков А. А., Соловьев С. А. Управление инвестиционными проектами в строительстве на основе методов освоенного объема // Вестник МГСУ. – 2024. – Т. 19, № 2. – С. 215–228. – DOI: 10.22227/1997-0935.2024.2.215-228.
4. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов / пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2011. – 1340 с. – ISBN 978-5-9614-1514-0.
5. ЕРЗ.РФ. Оптимизация расходов в девелопменте / А. Тугарев. – 2023. – URL: https://erzrf.ru/news/optimizatsiya-raskhodov-v-developmente (дата обращения: 15.03.2026).
6. Министерство строительства РФ. Проведен анализ потребностей в импортозамещении оборудования для строительства объектов по федеральным программам. – 2022. – URL: https://www.minstroyrf.ru/press/proveden-analiz-potrebnostey-v-importozameshchenii-oborudovaniya-dlya-stroitelstva-obektov-po-federa/ (дата обращения: 10.03.2026).
7. НОСТРОЙ. Главные проблемы строительной отрасли в 2025 году. – URL: https://www.allsro.ru/news/glavnye-problemy-stroitelnoy-otrasli-v-2025-godu-po-versii-nostroy/ (дата обращения: 10.03.2026).
8. Петров И. С., Кузнецова О. В. Применение метода освоенного объема при управлении строительными проектами: опыт российских девелоперов // Экономика строительства. – 2025. – № 1. – С. 45–58.

9. Кузнецов Н. В., Осипов В. С. Управление инвестиционными проектами в строительстве: методы и инструменты // Экономика и управление. – 2024. – Т. 30, № 2. – С. 45–58. – DOI: 10.35854/1998-1627-2024-2-45-58.

10. Гришина О. А., Федотова М. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов с использованием методов проектного финансирования // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29, № 4. – С. 812–830. – DOI: 10.24891/fc.29.4.812.

11. Соколов А. Ю., Иванова Н. А. Применение метода освоенного объема в управлении стоимостью строительных проектов // Вестник МГСУ. – 2025. – Т. 20, № 1. – С. 112–125. – DOI: 10.22227/1997-0935.2025.1.112-125.

12. Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). 7th Edition. – Newton Square, PA: PMI, 2021. – 368 p. – ISBN 978-1-62825-664-2.

13. Kelley J.E., Walker M.R. Critical-Path Planning and Scheduling // Proceedings of IRE-AIEE-ACM '59 (Eastern). – New York: ACM, 1959. – P. 160–173.

14. Fleming Q.W., Koppelman J.M. Earned Value Project Management. 5th Edition. – Newtown Square, PA: PMI, 2022. – 250 p. – ISBN 978-1-62825-123-4.

15. Taha A. Earned Value Management in PMBOK 7th Edition. – LinkedIn, 2024. – URL: https://www.linkedin.com/posts/ahmed-taha-b2a1a821b_pmbok-projectmanagement-pmbok7-activity-7421794203111686144-53k2 (дата обращения: 20.03.2026).

Сведения об авторе

Поражинский Владислав Евгеньевич — студент 4-го курса основной образовательной программы бакалавриата «Менеджмент» Института «Высшая школа менеджмента» Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург, Россия.

Научный руководитель

Никулин Е. Д. – доцент кафедры финансов и учета, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский государственный университет, Институт «Высшая школа менеджмента», Санкт-Петербург, Россия.

Information about the author

Porazhinskiy Vladislav - 4th—year student of the basic Bachelor's degree program in Management at the Higher School of Management Institute of St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia.

Scientific supervisor

Nikulin E. D. – Associate Professor of the Department of Finance and Accounting, Candidate of Economic Sciences, St. Petersburg State University, Institute of Higher School of Management, St. Petersburg, Russia.

УДК 005.5:37.07

Павлов Т. П.
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова

Операционное управление в образовании: специфика, вызовы и отличия от корпоративного сектора

Аннотация. В статье проводится системный анализ операционного управления в образовательных организациях с позиций его специфики, актуальных вызовов и принципиальных отличий от корпоративного сектора. На основе обзора отечественной и зарубежной литературы выделены ключевые характеристики образовательных организаций как объектов операционного менеджмента: множественность стейкхолдеров, неосязаемость и одновременность производства и потребления образовательной услуги, высокая регуляторная нагрузка, многомерность категории качества. Рассмотрены основные вызовы, связанные с цифровой трансформацией, последствиями пандемии COVID-19, внедрением бережливых и гибких методологий. Проанализирована применимость референсных моделей (EFQM, BSC, ISO 21001) к образовательному контексту. Обоснована необходимость разработки специализированных моделей операционного управления, учитывающих отраслевую специфику. Результаты исследования могут быть использованы при проектировании референсных систем управления образовательными организациями.

Ключевые слова: операционное управление, образовательная организация, управление качеством, бережливое производство, цифровая трансформация, стейкхолдеры, EFQM, референсная модель.

Pavlov T. P.
Plekhanov Russian University of Economics

Operations management in education: specifics, challenges, and differences from the corporate sector

Abstract. The article presents a systematic analysis of operations management in educational organizations, focusing on its specifics, current challenges, and fundamental differences from the corporate sector. Based on a review of Russian and international literature, the key characteristics of educational organizations as objects of operations management are identified: multiplicity of stakeholders, intangibility and simultaneity of production and consumption of educational services, high regulatory burden, and multidimensionality of quality. The main challenges associated with digital transformation, the consequences of the COVID-19 pandemic, and the implementation of lean and agile methodologies are examined. The applicability of reference models (EFQM, BSC, ISO 21001) to the educational context is analyzed. The necessity of developing specialized operations management models that account for industry-specific features is substantiated. The research findings can be used in designing reference systems for managing educational organizations.

Keywords: operations management, educational organization, quality management, lean management, digital transformation, stakeholders, EFQM, reference model.

Введение

Операционный менеджмент как научная дисциплина исторически формировался в контексте промышленного производства и коммерческого сектора, где центральными задачами выступали оптимизация производственных процессов, управление цепями поставок и повышение производительности. Однако начиная с 1990-х годов происходит устойчивое расширение предметного поля операционного управления на сферу услуг,

включая здравоохранение, государственное управление и образование [17]. В настоящее время образовательные организации - от общеобразовательных школ до университетов - функционируют в условиях усиливающегося давления внешней среды: растут требования к качеству образовательных результатов, сокращаются удельные объёмы финансирования, нарастает конкуренция за студентов и ресурсы, а цифровая трансформация кардинально меняет форматы оказания образовательных услуг [6, 15].

Вместе с тем прямой перенос концепций и инструментов операционного менеджмента, разработанных для коммерческих организаций, в образовательную среду наталкивается на существенные ограничения. Образовательная организация принципиально отличается от корпорации характером «продукта», структурой стейкхолдеров, моделью управления, регуляторным окружением и критериями оценки результативности [8]. Эти отличия обусловливают необходимость специального теоретического осмысления и адаптации операционных подходов к образовательному контексту.

Цель настоящей статьи - систематизировать представления о специфике операционного управления в образовательных организациях, выделить ключевые вызовы и провести сравнительный анализ с корпоративным сектором. Решение данной задачи формирует концептуальную основу для последующей разработки референсных моделей операционного управления, ориентированных на образовательную отрасль.

Теоретические основания операционного управления в контексте образования

В классическом понимании операционный менеджмент охватывает проектирование, планирование, реализацию и совершенствование процессов, посредством которых организация создаёт и доставляет ценность потребителю. Н. Слэк, А. Брэндон-Джонс и Н. Бёрджесс в десятом издании фундаментального учебника «Operations Management» (2022) предлагают модель «4D» - Direct, Design, Deliver, Develop (руководство, проектирование, поставка, разработка) - подчёркивая, что операционное управление пронизывает все уровни организации и не сводится к производственным функциям [17]. Применительно к сервисным организациям авторы выделяют четыре базовые характеристики услуг, существенно влияющие на операционное управление: неосязаемость, одновременность производства и потребления, гетерогенность и невозможность хранения.

Образовательная услуга в полной мере обладает всеми четырьмя характеристиками и дополняет их рядом специфических свойств. Во-первых, результат образовательного процесса (знания, компетенции, личностное развитие) является совместно произведённым: студент одновременно выступает и «потребителем», и частичным производителем услуги, что делает управление «производственным процессом» принципиально более сложным, чем в типичных сервисных организациях. Во-вторых, образовательный результат обладает отложенным эффектом - его полная реализация происходит в течение лет и десятилетий после оказания услуги, что затрудняет оперативную оценку эффективности операций.

Систематический обзор А. Бади, М. Моштари и Г. Беренгера (2024) показывает, что количественные методы операционных исследований - математическое моделирование, имитационное моделирование, методы науки о данных - активно применяются к задачам высшего образования: от составления расписаний и распределения аудиторий до прогнозирования спроса на образовательные программы [6]. Однако авторы подчёркивают, что большинство исследований фокусируются на отдельных операционных задачах, тогда как интегральный взгляд на образовательную организацию как целостную операционную систему остаётся недостаточно разработанным.

Специфика образовательной организации как объекта операционного управления

Сравнительный анализ образовательных и коммерческих организаций позволяет выделить несколько ключевых параметров, определяющих специфику операционного управления в образовании.

Множественность и противоречивость стейкхолдеров. В коммерческой организации ключевыми стейкхолдерами операционной деятельности выступают, как правило, собственники, клиенты и сотрудники, а критерием успеха — финансовые показатели. Образовательная организация функционирует в поле пересечения интересов значительно большего числа групп: обучающихся, их родителей, педагогических работников, государственных регуляторов, работодателей, общества в целом. Систематический обзор Й. Пенг, Б. Алиас и А. Мансор (2024), в котором проанализированы 55 первичных исследований по теории стейкхолдеров в образовании, выявил 14 тематических кластеров, отражающих сложность ландшафта стейкхолдеров [16]. Интересы указанных групп нередко вступают в противоречие: например, требования работодателей к практической подготовке могут конфликтовать с академическими стандартами, а ожидания государства в отношении массовости образования - с критериями его качества.

Г. Чан (2021) в эмпирическом исследовании канадских университетов показывает, что университеты представляют собой «слабо связанные» профессиональные бюрократии (по типологии Г. Минцберга), в которых управленческие решения принимаются на основе консенсуса и влияния коллег, а не посредством иерархических директив [8]. Это означает, что классические инструменты корпоративного операционного управления - стандартизация процессов, централизованное планирование, каскадирование KPI - требуют существенной адаптации к коллегиальной модели принятия решений.

Многомерность категории качества. В корпоративном секторе качество продукции или услуги, как правило, приводится на операционный уровень через измеримые характеристики, соответствие спецификациям и удовлетворённость клиента. В образовании качество представляет собой комплексную, многомерную категорию, включающую качество образовательных результатов, качество образовательного процесса, качество условий, качество управления, а также социальные эффекты. К. Насим, А. Сикандер и Х. Тянь (2020) в обзоре двадцатилетнего массива исследований TQM в высшем образовании фиксируют, что существующие работы концентрируются преимущественно на преподавательской деятельности, игнорируя научно-исследовательскую составляющую и не предлагая холистического подхода к качеству [14].

Специфика «производственного процесса». Образовательный процесс характеризуется высокой степенью персонализации, зависимостью результата от мотивации и способностей обучающегося, длительным циклом «производства», а также невозможностью полной стандартизации. В отличие от промышленного предприятия, где снижение вариативности процесса является целевым ориентиром, в образовании определённая степень вариативности выступает необходимым условием индивидуализации обучения. Это обстоятельство создаёт фундаментальное противоречие между стремлением к операционной эффективности и педагогической целесообразностью.

Регуляторная среда. Образовательные организации функционируют в значительно более жёсткой регуляторной среде, чем большинство коммерческих предприятий. Лицензирование, аккредитация, федеральные государственные образовательные стандарты, требования к квалификации педагогических работников, нормативы финансирования — всё это формирует плотную систему институциональных ограничений, в рамках которых осуществляется операционное управление. Л. В. Алферова, Л. А. Королева и О.С. Нагорная (2018) подчёркивают, что в российском контексте сопряжение международных стандартов качества (ESG, ISO, EFQM) с национальной нормативной базой представляет собой самостоятельную управленческую задачу [1].

Некоммерческий характер деятельности. Хотя современные образовательные организации активно привлекают внебюджетные средства, их основная миссия не сводится к генерации прибыли. Это обусловливает иную логику целеполагания: если в корпоративном секторе операционная эффективность измеряется через рентабельность и денежный поток, то в образовании она должна оцениваться через доступность, равенство, качество образовательных результатов и вклад в человеческий капитал общества. И. де

Жезус Алварес Мендес Жуниор и М.К. Алвеш (2023) в литературном обзоре применения сбалансированной системы показателей (BSC) в образовании демонстрируют, что адаптация BSC к вузам требует приоритизации нефинансовых метрик - результатов обучения, качества исследований, удовлетворённости стейкхолдеров - над финансовыми показателями [10].

Ключевые вызовы операционного управления в современном образовании

Наряду со структурными отличиями от корпоративного сектора, образовательные организации сталкиваются с рядом актуальных вызовов, трансформирующих саму модель операционного управления.

Цифровая трансформация и гибридные форматы обучения. Пандемия COVID-19 стала катализатором беспрецедентной операционной трансформации образовательных организаций по всему миру. В. Х. Гарсия-Моралес, А. Гарридо-Морено и Р. Мартин-Рохас (2021) фиксируют, что вынужденный переход к онлайн-обучению обнажил системные барьеры: недостаточность ИТ-инфраструктуры, дефицит цифровых компетенций преподавателей, отсутствие институциональных политик кризисной готовности [11]. Постпандемийный период поставил перед образовательными организациями задачу не возврата к допандемийным форматам, а выстраивания устойчивой гибридной модели, требующей пересмотра операционных процессов - от разработки учебных планов до управления аудиторным фондом.

Доклад ОЭСР «Education Policy Outlook 2021» формулирует фреймворк отзывчивости и устойчивости образовательных систем, подчёркивая, что успешная адаптация к кризисам требует системных изменений в распределении ресурсов, структурах управления и цифровой инфраструктуре [15]. Применительно к операционному уровню это означает необходимость перехода от реактивных к проактивным моделям управления, включающим сценарное планирование, управление рисками и обеспечение непрерывности операций.

В российском контексте С.В. Крошилин (2022) анализирует динамику цифровизации отечественных вузов за три года пандемии и выявляет проблемы цифрового неравенства между столичными и региональными университетами, а также необходимость системной трансформации управленческих процессов для поддержки смешанных форм обучения [5]. И. В. Дворецкая, И. А. Карлов и соавторы (2022) на данных Мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций (МЦТОО), охватившего сотни школ и десятки тысяч респондентов из всех регионов России, показывают, что уровень цифровой зрелости управленческих процессов в школах существенно различается, а использование данных для принятия управленческих решений остаётся фрагментарным [4].

Внедрение бережливых и гибких методологий. Подходы Lean и Six Sigma, зарекомендовавшие себя в промышленности и здравоохранении, активно адаптируются к образовательному контексту. Э. Каднии, С. Венутурумилли, Т. Матерла и Дж. Энтони (2020) в систематическом обзоре показывают, что данные методологии применимы к совершенствованию как учебных методик, так и административных процессов вузов, включая приём студентов, финансовое обслуживание, формирование расписаний [9]. У. К. Балцер с соавторами (2016) на материале 64 публикаций по Lean Higher Education фиксирует измеримые результаты внедрения бережливых подходов, однако подчёркивает, что они требуют долгосрочного стратегического планирования и сильной лидерской приверженности [7].

В российской практике внедрение бережливых технологий в управление вузами осуществляется преимущественно через проектный подход. С.А. Гайворонская (2019) описывает опыт НИУ «БелГУ» по реализации бережливых проектов и выделяет ключевые проблемы: сопротивление изменениям со стороны персонала, отсутствие системности во внедрении, недостаточная интеграция бережливых инициатив в стратегию развития вуза [3]. П. И. Ананьев и М. А. Кайгородова (2019) обосновывают необходимость перехода от

функционального к процессному управлению в образовательных организациях, рассматривая автоматизацию бизнес-процессов как ключевой инструмент повышения эффективности [2].

Параллельно с бережливыми подходами в образование проникают Agile-методологии, первоначально разработанные для управления проектами в сфере информационных технологий. А. Лопес-Алькария, А. Оливарес-Висенте и Ф. Поса-Вильчес (2019) в систематическом обзоре анализируют, как принципы Agile - итеративность, сотрудничество, быстрые обратные связи - трансформируют образовательный процесс, развивая у обучающихся адаптивность и системное мышление [13]. На институциональном уровне agile-подход открывает перспективы для гибкого управления образовательными программами, позволяя оперативно корректировать содержание обучения в ответ на изменения рынка труда.

Референсные модели и фреймворки: возможности и ограничения адаптации

Для структурирования операционного управления в различных отраслях разработан ряд референсных моделей и фреймворков, которые предлагают типовую архитектуру процессов, набор метрик и лучших практик. Применительно к образованию наибольший исследовательский интерес привлекают три модели: модель совершенства EFQM, сбалансированная система показателей (BSC) и стандарт ISO 21001.

Модель совершенства EFQM. Р. Лоретт и Л. Мендеш (2019) в систематическом обзоре 25 статей, индексированных в Web of Science и Scopus, выявляют потенциальные выгоды применения EFQM в вузах - содействие непрерывному улучшению, систематизация внимания к стейкхолдерам - и одновременно фиксируют значительные барьеры: сопротивление изменениям, ресурсные ограничения, сложность адаптации критериев модели к академической среде [12]. Е. Тараза, С. Анастасиаду и соавторы (2024) в наиболее свежем обзоре 61 статьи за 2003–2023 годы подтверждают, что, несмотря на продемонстрированную эффективность EFQM в повышении качества организационной деятельности, её применение в образовательном секторе остаётся значительно менее распространённым, чем в коммерческом [18].

Сбалансированная система показателей (BSC). Концепция BSC, разработанная Р. Капланом и Д. Нортоном для корпоративного сектора, предполагает оценку деятельности организации по четырём перспективам: финансы, клиенты, внутренние процессы, обучение и рост. И. де Жезус Алварес Мендес Жуниор и М.К. Алвеш (2023) показывают, что перенос BSC в образование требует не просто переименования перспектив, а их содержательной трансформации [10]. В частности, финансовая перспектива должна уступить приоритет перспективе образовательных результатов, а клиентская перспектива - учитывать сложную структуру стейкхолдеров (студенты, работодатели, общество), не сводимую к единому «клиенту». Таким образом, BSC в образовании становится скорее концептуальной рамкой для многомерной оценки, нежели инструментом прямого действия.

Стандарт ISO 21001. Принятый в 2018 году международный стандарт ISO 21001 «Образовательные организации - Системы менеджмента для образовательных организаций» представляет собой первую попытку создания отраслевого стандарта системы менеджмента, специально ориентированного на образование. Построенный на высокоуровневой структуре, общей для всех стандартов ISO на системы менеджмента, он вводит ряд специфических требований: внимание к потребностям обучающихся, механизмы обеспечения равенства и доступности, управление компетенциями педагогических работников, работа с обратной связью множественных заинтересованных сторон. Данный стандарт может рассматриваться как отправная точка для построения комплексных референсных систем операционного управления в образовании, однако его внедрение пока носит точечный характер и нуждается в эмпирическом исследовании.

Л. В. Алферова, Л. А. Королева и О. С. Нагорная (2018) обращают внимание на то, что в российском контексте адаптация международных фреймворков требует учёта не только отраслевой, но и страновой специфики: централизованной модели регулирования

образования, системы государственной аккредитации, особенностей финансирования и организационно-правовых форм образовательных учреждений [1]. Это подчёркивает необходимость разработки не универсальных, а контекстно-чувствительных референсных моделей.

Сравнительный анализ операционного управления в образовании и корпоративном секторе

Обобщая результаты проведённого анализа, представим систематическое сопоставление операционного управления в образовательных организациях и коммерческих компаниях по ключевым параметрам.

По параметру целеполагания корпоративный сектор ориентирован на максимизацию стоимости для акционеров и финансовую результативность, тогда как образовательная организация преследует социально значимые цели - формирование компетенций, развитие человеческого капитала, обеспечение доступности качественного образования. Это различие является определяющим для всей системы операционного управления, поскольку задаёт иные критерии эффективности и приоритеты распределения ресурсов.

По параметру «клиента» и ценностного предложения коммерческая организация взаимодействует с относительно однородной группой покупателей, потребности которых выявляются средствами маркетинговых исследований. Образовательная организация обслуживает множественных стейкхолдеров с разнонаправленными ожиданиями, причём обучающийся выступает одновременно и потребителем, и частичным производителем результата [8, 16].

По параметру управления процессами коммерческие организации стремятся к максимальной стандартизации и снижению вариативности, что обеспечивает предсказуемость результатов и масштабируемость. В образовании полная стандартизация процессов противоречит принципам индивидуализации обучения и академической свободы. Оптимальный баланс между стандартизацией обеспечивающих процессов (документооборот, финансы, закупки) и гибкостью основного процесса (обучение, исследования) представляет собой центральную управленческую дилемму.

По параметру измерения эффективности корпоративный сектор располагает устоявшейся системой финансовых и операционных метрик (ROI, OEE, SLA, NPS и др.), обеспечивающих оперативную обратную связь. Образовательные организации работают с существенно более длинными циклами обратной связи и многомерными показателями результативности, которые трудно свести к единому интегральному критерию [10, 14].

По параметру организационной структуры коммерческие компании, как правило, имеют иерархическую структуру с чёткой вертикалью управления, что облегчает каскадирование стратегических приоритетов на операционный уровень. Образовательные организации, особенно университеты, характеризуются «слабой связанностью» подразделений, коллегиальной моделью принятия решений и высокой автономией профессорско-преподавательского состава [8], что создаёт дополнительные сложности для внедрения систематического операционного управления.

По параметру внешней регуляции коммерческие организации оперируют в среде рыночного саморегулирования, дополненной отраслевыми нормами. Образовательные организации подчинены многоуровневой системе государственного регулирования - от федеральных законов и стандартов до региональных нормативных актов и требований профессиональных сообществ, - что существенно ограничивает свободу операционных решений [1].

Обсуждение и направления дальнейших исследований

Проведённый анализ свидетельствует о том, что операционное управление в образовании представляет собой самостоятельную предметную область, требующую собственного теоретического и методологического аппарата. Прямое заимствование корпоративных моделей - будь то Lean, Six Sigma, BSC или EFQM - без их содержательной адаптации приводит к ряду проблем: игнорированию многомерности образовательного

качества, конфликту между стандартизацией и индивидуализацией, недоучёту специфики ландшафта стейкхолдеров.

Вместе с тем отвержение операционного подхода как «неприменимого» к образованию представляется контрпродуктивным. Как показывают рассмотренные исследования [3, 7, 9], инструменты операционного менеджмента - при условии их корректной адаптации - способны повысить эффективность обеспечивающих процессов, высвободить ресурсы для основной деятельности и улучшить качество образовательных услуг.

Перспективным направлением представляется разработка отраслевых референсных моделей операционного управления образовательной организацией, которые бы учитывали: (а) иерархию целей, отличную от корпоративной и включающую социальные эффекты; (б) архитектуру процессов, разделяющую регламентируемые обеспечивающие процессы и гибкие основные процессы; (в) систему метрик, сбалансированную между количественными и качественными показателями с учётом отложенного эффекта образовательных результатов; (г) модель управления стейкхолдерами, учитывающую множественность и противоречивость их интересов; (д) регуляторный контекст конкретной страны. Стандарт ISO 21001 задаёт общие контуры такой модели, однако нуждается в детализации на операционном уровне с привлечением лучших практик из различных образовательных систем.

Для российского контекста особую значимость приобретает интеграция операционных подходов с национальной системой оценки качества образования, механизмами государственной аккредитации и задачами национального проекта «Образование». Необходимы эмпирические исследования, направленные на измерение зрелости операционного управления в отечественных школах и вузах, выявление типовых процессных архитектур и разработку контекстно-чувствительных референсных моделей.

Заключение

Операционное управление в образовании обладает рядом принципиальных особенностей, отличающих его от корпоративного аналога. К числу ключевых отличий относятся: множественность стейкхолдеров с противоречивыми интересами, многомерность и отложенный характер категории качества, коллаборационный характер образовательного процесса, жёсткая регуляторная среда, некоммерческая природа целеполагания, коллегиальная модель принятия решений. Эти отличия обусловливают невозможность механического переноса управленческих моделей из бизнеса в образование и необходимость их глубокой содержательной адаптации.

Современные вызовы - цифровая трансформация, последствия пандемии COVID-19, внедрение бережливых и гибких методологий - актуализируют потребность в системном операционном управлении образовательными организациями. Существующие фреймворки (EFQM, BSC, ISO 21001) предоставляют полезную отправную точку, но нуждаются в дальнейшей конкретизации и привязке к контексту.

Результаты проведённого анализа формируют концептуальное основание для разработки референсной системы операционного управления образовательной организацией, которая интегрировала бы достижения операционного менеджмента с учётом отраслевой специфики и национального контекста. Дальнейшие исследования целесообразно направить на эмпирическую верификацию выявленных отличий, измерение уровня зрелости операционного управления в образовательных организациях различных типов и апробацию адаптированных моделей.

Список источников

1. Алферова, Л. В. Стратегическое планирование и управление качеством высшего образования: международные стандарты и национальная специфика / Л. В. Алферова, Л. А. Королева, О. С. Нагорная. — Текст : непосредственный // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. — 2018. — № 1 (25). — С. 4–17.

2. Ананьев, П. И. Автоматизация бизнес-процессов в образовательной организации как инструмент эффективного управления / П. И. Ананьев, М. А. Кайгородова. — Текст : непосредственный // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. — 2019. — Т. 4, № 1. — С. 30–36.

3. Гайворонская, С. А. Практика внедрения бережливых технологий в систему управления вузом: проектный подход / С. А. Гайворонская. — Текст : непосредственный // Университетское управление: практика и анализ. — 2019. — Т. 23, № 4. — С. 104–115.

4. Дворецкая, И. В. Измерение перехода школы к цифровой трансформации образования: опыт, трудности, результаты и возможности / И. В. Дворецкая, И. А. Карлов, Э. Кочак, К. Л. Савицкий. — Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. — 44 с. — Текст : непосредственный.

5. Крошилин, С. В. Цифровая трансформация российских вузов в период пандемии / С. В. Крошилин. — Текст : непосредственный // Наука. Культура. Общество. — 2022. — Т. 28, № 3. — С. 93–110.

6. Badiee, A. A systematic review of operations research and management science modeling techniques in the study of higher education institutions / A. Badiee, M. Moshtari, G. Berenguer // Socio-Economic Planning Sciences. — 2024. — Vol. 93. — Art. 101889.

7. Balzer, W. K. A review and perspective on Lean in higher education / W. K. Balzer, D. E. Francis, T. C. Krehbiel, N. Shea // Quality Assurance in Education. — 2016. — Vol. 24, no. 4. — P. 442–462.

8. Chan, G. Stakeholder management strategies: The special case of universities / G. Chan // International Education Studies. — 2021. — Vol. 14, no. 7. — P. 12–26.

9. Cudney, E. A. Systematic review of Lean and Six Sigma approaches in higher education / E. A. Cudney, S. S. J. Venuthurumilli, T. Materla, J. Antony // Total Quality Management and Business Excellence. — 2020. — Vol. 31, no. 3–4. — P. 231–244.

10. De Jesus Alvares Mendes Junior, I. The Balanced Scorecard in the education sector: A literature review / I. De Jesus Alvares Mendes Junior, M. C. Alves // Cogent Education. — 2023. — Vol. 10, no. 1. — Art. 2160120.

11. García-Morales, V. J. The transformation of higher education after the COVID disruption: Emerging challenges in an online learning scenario / V. J. García-Morales, A. Garrido-Moreno, R. Martín-Rojas // Frontiers in Psychology. — 2021. — Vol. 12. — Art. 616059.

12. Laurett, R. EFQM model's application in the context of higher education: A systematic review of the literature and agenda for future research / R. Laurett, L. Mendes // International Journal of Quality & Reliability Management. — 2019. — Vol. 36, no. 2. — P. 257–285.

13. López-Alcarria, A. A systematic review of the use of agile methodologies in education to foster sustainability competencies / A. López-Alcarria, A. Olivares-Vicente, F. Poza-Vilches // Sustainability. — 2019. — Vol. 11, no. 10. — Art. 2915.

14. Nasim, K. Twenty years of research on total quality management in higher education: A systematic literature review / K. Nasim, A. Sikander, X. Tian // Higher Education Quarterly. — 2020. — Vol. 74, no. 1. — P. 75–97.

15. OECD. Education Policy Outlook 2021: Shaping Responsive and Resilient Education in a Changing World. — Paris : OECD Publishing, 2021. — 344 p.

16. Peng, Y. Application of stakeholder theory in education management: A comprehensive systematic literature review / Y. Peng, B. S. Alias, A. N. Mansor // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. — 2024. — Vol. 23, no. 6. — P. 1–31.

17. Slack, N. Operations Management / N. Slack, A. Brandon-Jones, N. Burgess. — 10th ed. — Harlow : Pearson, 2022. — 768 p.

18. Taraza, E. Evaluation of quality and equality in education using the European Foundation for Quality Management Excellence Model — A literature review / E. Taraza, S. Anastasiadou, C. Papademetriou, A. Masouras // Sustainability. — 2024. — Vol. 16, no. 3. — Art. 960.

Сведения об авторе

Павлов Т. П., аспирант, Базовая кафедра управления инновационной и промышленной политикой, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», Москва, Россия

Научный руководитель

Соколов А. П., д. э. н., профессор, Базовая кафедра управления инновационной и промышленной политикой, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», Москва, Россия

Information about the author

Pavlov T. P., Postgraduate Student, Basic Department of Innovation and Industrial Policy Management, Plekhanov Russian University of Economics , Moscow, Russia

Scientific Supervisor

Sokolov A. P., Doctor of Economics, Associate Professor, Basic Department of Innovation and Industrial Policy Management, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

УДК 339.5

Дорожкина Татьяна Викторовна
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
Институт управления, бизнеса и технологий
Криворотова Анастасия Олеговна
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
Подерегина Анастасия Константиновна
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

О проблемных аспектах построения новой модели торгово-экономических отношений России и Китая

Аннотация. В работе исследуются торговые отношения России и Китая через призму современных трансформационных процессов в мировой экономике. Проведенный в работе анализ показал, что исторически сложившаяся модель сотрудничества, где за Россией закрепилась роль поставщика сырья, а за Китаем — производителя готовой продукции, теперь становится источником структурных рисков для нашей страны. Показатели торговых отношений между двумя странами за 2023 - 2025 гг. свидетельствует о доминировании в российском экспорте топливно-энергетических ресурсов и продукции низких переделов. Ценовые условия российского экспорта сырья на фоне падения мировых цен не способствуют росту бюджетных доходов и закрепляют невыгодные для России условия товарообмена. Импорт из Китая, напротив, характеризуется тотальным замещением западных брендов и ростом поставок потребительских товаров, продовольствия и фармацевтики. Изучение динамики показателей торговли позволили подвердить гипотезу о достаточно быстром насыщении российского рынка китайскими товарами в различных секторах. На основе комплексного анализа сформулированы выводы о рисках и сильных сторонах для дальнейшего углубления торгово-экономического партнёрства между странами. Сальдо торгового баланса приняло отрицательное значение для России, что свидетельствует о необходимости оперативной перестройки торговой политики. Отмечено, что серьезной проблемой на современном этапе взаимодействия стала инфраструктура. Последовательно обосновывается мысль о том, что потенциал для углубления торговых отношений остается колоссальным, но его реализация лежит не в плоскости количественного наращивания объемов, а в качественном изменении структуры взаимодействия.

Ключевые слова: российско-китайская торговля, торговое сальдо, инфраструктурные ограничения, инвестиции, структурные риски, международное сотрудничество.

Dorozhkina Tatyana Viktorovna
K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University,
Institute of Management, Business, and Technology
Krivorotova Anastasia Olegovna
K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University
Poderegina Anastasia Konstantinovna
K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University

On problematic aspects of building a new model of trade and economic relations between Russia and China

Abstract. The paper examines the trade relations between Russia and China through the prism of modern transformation processes in the global economy. The analysis carried out in this paper has shown that the historically established model of cooperation, where Russia has been

assigned the role of a supplier of raw materials and China as a producer of finished products, is now becoming a source of structural risks for our country. The indicators of trade relations between the two countries for 2023-2025 indicate the dominance of fuel and energy resources and low-value products in Russian exports. The price conditions of Russian exports of raw materials against the background of falling world prices do not contribute to the growth of budget revenues and consolidate the conditions of commodity exchange unfavorable for Russia. Imports from China, on the contrary, are characterized by a total substitution of Western brands and an increase in the supply of consumer goods, food and pharmaceuticals. The study of the dynamics of trade indicators allowed us to confirm the hypothesis of a fairly rapid saturation of the Russian market with Chinese goods in various sectors. Based on a comprehensive analysis, conclusions have been drawn about the risks and strengths for further deepening trade and economic partnership between the countries. The trade balance has taken on a negative value for Russia, which indicates the need for an operational restructuring of trade policy. It was noted that infrastructure has become a serious problem at the present stage of interaction. The idea is consistently substantiated that the potential for deepening trade relations remains enormous, but its realization lies not in the plane of a quantitative increase in volumes, but in a qualitative change in the structure of interaction.

Keywords: Russian-Chinese trade, trade balance, infrastructural constraints, investments, structural risks, international cooperation.

В основе тесных экономических отношений между Россией и Китаем исторически лежала необходимость обмена ресурсами, товарами и технологиями. На фоне геополитической трансформации и перестройки внешнеторговых связей РФ с 2022 года, Китай укрепил позицию ключевого торгового партнера России.

Развитию двусторонних торгово-экономических связей на всем протяжении периода препятствовала сложная внешняя среда. Ключевым фактором стало усиление санкционного давления западных стран, включая постоянную угрозу вторичных санкций в отношении китайских компаний и финансовых институтов. Это создавало серьезные помехи для осуществления операций, в особенности в платежно-расчетной сфере, что отчасти объясняет и сдержанную динамику импорта в 2023–2024 годах, и общее сокращение торговли в 2025 году. Несмотря на предпринятые меры по адаптации, негативное влияние этих ограничений сохранялось и продолжает формировать «потолок» возможностей для текущей модели торговых отношений.

За 2023-2025 гг. товарооборот стабильно превышал отметку в 200 млрд долларов, достигнув в 2024 году исторически рекордного показателя в 244,8 млрд долларов. Однако темпы его роста стали резко сокращаться - 26% роста в 2023 году, 1,9% - в 2024 году, а вот в 2025 году отмечается сокращение относительно предыдущего года примерно на 7%, что составило 228,1 млрд долларов.

Положительное сальдо в пользу России, составлявшее 18,1 млрд долл. в 2023 г., сократилось до 13,8 млрд долл. в 2024 г., а в 2025 г. сменилось рекордным дефицитом в 21,5 млрд долл. Российский экспорт в Китай за анализируемый период снизился на 20%, что обусловлено достижением предела пропускной способности трубопроводной и железнодорожной инфраструктуры. В отличие от экспорта, импорт из Китая вырос на 12,4% за два года, компенсируя уход западных поставщиков, однако этот рост не смог нивелировать спад экспортной выручки.

Таким образом, наиболее значимым результатом стала кардинальная трансформация торгового баланса. Смена знака сальдо вызвана опережающим падением стоимостных объемов сырьевого экспорта при сохранении импортного спроса, что сформировало асимметричный характер структуры торговли: сжатие российского сырьевого экспорта совпало с дальнейшим наращиванием импорта готовой продукции из Китая. Это свидетельствует о фундаментальной трансформации модели двусторонней торговли: Россия перешла из нетто-экспортера в нетто-импортера.

В условиях геополитической ситуации и переориентации основных экспортных потоков российской экономики с западного - на восточное направление, анализ торговых отношений с Китайской Народной Республикой приобретает первостепенное значение. Китай выступает не только основным торговым партнером, но и главным потребителем российского сырья.

Представленная таблица 1 иллюстрирует динамику структуры российского экспорта в Китай по основным товарным группам в натуральном выражении за период 2023–2025 гг.

Таблица 1 - Структура российского экспорта в Китай по основным товарным группам в 2023-2025 гг. [2.]

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025г.	Темп роста 2025 г. в % к	
				2023 г.	2024 г.
Природный газ (труб.), млрд куб.м	22,7	40	43	189,4	107,5
Алюминий, млн тонн	1,2	1,3	1,9	158,3	146,2
Зерно (все виды), млн тон	8	11	14	175	127,3
Растительные масла, млн тонн	1,8	2,1	2,4	133,3	114,3
Лесоматериалы необработанные, млн куб.м	13	19,9	22	169,2	110,6
Целлюлоза, млн тонн	2	3,6	4	200	111,1
Удобрения минеральные, млн тонн	3,5	3,5	5	142,9	142,9

Анализ представленных данных выявляет ряд секторов, продемонстрировавших высокую динамику. Больший рост показал экспорт природного газа, увеличившийся на 20,3 млрд куб. м. Переломным стал 2024 год, когда поставки взлетели сразу на 76,2%. Данный скачок напрямую коррелируется с инфраструктурными изменениями: выход газопровода «Сила Сибири» на проектную мощность. Если в 2023 году Китай выступал скорее дополнительным покупателем, то к 2025 году он окончательно заместил европейское направление, поглотив объемы, которые ранее шли по трубопроводам в ЕС.

Экспорт алюминия увеличился в 1,6 раза, причем основной рост поставок пришелся на 2025 год. За два года экспорт зерна вырос на 75% (на 6 млн тонн). Данная динамика свидетельствует о формировании устойчивой продовольственной зависимости Китая от российского сырья. Дешевое, логистически близкое и растущее в торговых объемах, российское зерно заполняет ниши, освободившиеся после ухода западных поставщиков, и становится важным инструментом укрепления позиций на рынке. Аналогично, поставки растительных масел выросли на треть (+33,3 п.п. в 2025 г.), закрепив за Россией статус ключевого поставщика этой продукции. Однако количественный рост не сопровождается качественной трансформацией: структура экспорта сохраняет сырьевой характер.

Представляется важным изучение структуры российского импорта из Китая. Обобщим основные позиции в Таблице 2.

Таблица 2 - Структура российского импорта из Китая по основным товарным группам [2.]

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Темп роста 2025г. в % к	
				2023 г.	2024 г.
Автомобили легковые и грузовые (новые и б/у), млн шт	1	1,1	0,6	60	54,5
Обувь, млн пар	106,5	130,2	400	375,6	307,2
Фармацевтическая продукция, тыс тонн	10	14	16	160	114,3
Фрукты и овощи, млн тонн	1,6	1,7	2,4	150	141,2
Рыба, тыс тонн	50	64	82	164	128,1
Детские игрушки, тыс тонн	230	251,4	289,1	125,7	115

Динамика структуры российского импорта в анализируемом периоде отражает как насыщение рынка китайской продукцией, так и начало коррекции в некоторых ключевых секторах на фоне экономической нестабильности при общей тенденции снижения темпов роста относительно базового года. Прежде всего, обращает на себя внимание неоднозначная ситуация в автомобильном секторе. Если в 2023–2024 годах наблюдался активный рост поставок (легковых авто - до 1,1 млн шт., запчастей - до 17 млн тонн), то 2025 год отмечен резким падением, при котором импорт автомобилей рухнул на 45,5%, а запчастей - на 5,9%. Это напрямую связано с насыщением российского рынка после ажиотажного спроса 2023–2024 гг., а также с возможными проблемами с платежами и ростом ставок утильсбора. Российский рынок, переориентировавшийся на китайский автопром после ухода западных брендов, столкнулся с первыми признаками спада в этом сегменте.

В секторе потребительских товаров, напротив, зафиксирован взрывной и устойчивый рост, особенно в категориях, чувствительных к покупательской способности населения. Наиболее впечатляющую динамику показали поставки обуви, выросшие в 3,75 раза за два года. Такой скачок объясняется полным замещением европейских и турецких брендов масс-маркета китайской продукцией.

Продукция химической промышленности демонстрирует стабильную положительную динамику, хотя и с замедлением в 2025 году. Особенно выделяется фармацевтика, рост которой составил 60% в 2023 году. В 2024 году темп роста составил 40%, а вот в 2025 уже отмечается дальнейшее снижение темпов роста – только 14% к предыдущему году. Данная ситуация свидетельствует о том, что Китай становится основным поставщиком лекарственных средств на фоне сокращения поставок из «недружественных» стран, но и в этой сфере постепенно показатели выходят на стабильный уровень.

Категория прочих товаров, включая детские игрушки, показывает уверенный рост на 25% в 2024 году, что окончательно закрепляет позиции китайских производителей на российском потребительском рынке. Мебель из Китая заполнила ниши ушедших европейских фабрик, а игрушки - ассортимент покинувших Россию брендов.

Таким образом, за анализируемый период произошла кардинальная трансформация товарной структуры российского импорта, выразившаяся в установлении доминирующих позиций КНР в ряде ключевых товарных групп. В период 2023–2024 гг. основным вектором выступало импортозамещение западных брендов, а к 2025 г. в автомобилестроении выявились признаки насыщения (стагнация), тогда как потребительский сектор продолжает

демонстрировать устойчивый рост. Позитивным следствием данной динамики является сохранение товарного ассортимента и насыщение внутреннего рынка России.

В условиях сохранения сырьевого характера импорта с КНР и на фоне попыток нейтрализации санкционного давления, представляется важным оценить, насколько успешно РФ укрепляет свои экономические интересы на ключевом азиатском рынке. Обратимся к Таблице 3 и проведем анализ дисконта на нефть за 2023-2025 годы.

Таблица 3 - Средние экспортные цены на нефть Urals в Китай и мировая цена Brent [7.]

Показатель	2023г.	2024г.	2025г.	Темп роста 2025 г. в % к	
				2023 г.	2024 г.
Цена Urals для Китая, долл/барр.	63	70	48	76,2	68,6
Цена Brent, долл/барр.	82	82	61	74,4	74,4
Дисконт, долл/барр. (Цена Brent – Цена Urals)	19	12	13	68,4	108,3
Дисконт, % ((Дисконт, $/барр. ÷ Цена Brent) × 100%)	23,2	14,6	21,3	91,8	145,9

На основе представленных данных можно сделать вывод, что динамика цен на российскую нефть Urals в Китай и ее дисконта к мировому эталону Brent за 2023–2025 годы отражает как периоды адаптации, так и возврат к кризисным показателям на фоне ухудшения внешних условий.

В 2023 году зафиксирован максимальный дисконт в 23,2%, что стало следствием санкционного шока и вынужденной перестройки логистических цепочек, потребовавшей значительных затрат на страхование и формирование «теневого флота». К 2024 году ситуация улучшилась: дисконт сократился до минимальных за три года 14,6%, благодаря отладке маршрутов в Азию и снижению издержек, что позволило поднять цену Urals до 70 долл.

Однако в 2025 году наступило ухудшение: падение мировых цен Brent до 61 долл. (минус 25,6% к 2023 г.) сопровождалось обвалом Urals до 48 долл., что повысило дисконт до 21,3%. Данная динамика обусловлена двумя факторами: замедлением глобального спроса и ужесточением санкционного режима, включая контроль за «потолком цен», что вновь увеличило операционные издержки российского экспорта.

Военный конфликт на Ближнем Востоке весной 2026 года подтолкнул китайские компании активизировать запросы на покупку российской нефти после четырехмесячного перерыва. Возможно, анализ ситуации по поставкам углеводородов, может быть использован Россией для минимизации дальнейших рисков взаимодействия с торговыми партнерами.

Переориентация внешней торговли России на восток выявила еще одну системную проблему. Транспортная инфраструктура, десятилетиями ориентированная на западные маршруты, стала критически узким местом. Резкий рост грузопотоков в Азию, особенно в Китай, привел к сверхнормативной нагрузке на ключевые сухопутные переходы, порты и трубопроводы.

Необходимо отметить, что в 2023 году по данным ЕЭК наблюдалось снижение объема грузоперевозок по пунктам пропуска по сравнению с 2022 г на 10%, что вполне коррелируется со снижением общего товаропотока. [6.] Оценка пропускной способности границ и загруженности портов позволяет не только диагностировать текущие «пробки» в поставках, но и прогнозировать риски сбоев, рост логистических издержек и

потенциальные потери экспортных доходов в будущем. Фактическая загрузка мощностей, приближающаяся или превышающая 100%, является прямым сигналом о необходимости масштабных инфраструктурных инвестиций и диверсификации маршрутов. Проанализируем данные в таблице 4.

Таблица 4 - Загрузка ключевых логистических маршрутов из России в Китай в 2023-2025 гг. [1.]

Направление	Пропускная способность, млн т/год (млрд м³)	2023г.		2024г.		2025г.	
		Факт, млн т	Загрузка в %	Факт, млн т	Загрузка в %	Факт, млн т	Загрузка в %
Ж/д: Забайкальск/Маньчжурия	45	39,5	87,7	43	95,6	46	102,2
Ж/д: Наушки / Эрэн-Хото	18	13,2	73,3	15,5	86,1	17	94,4
Морской порт Восточный (СПГ, уголь)	80	68	85	73	91,3	78	97,5
Трубопровод «Сила Сибири-1»	38	22,7	59,7	28	73,7	34	89,5
Трубопровод «Сила Сибири-2» (проект)	50	0	0	0	0	0	0

Анализ приведенных данных показывает, что наиболее напряженная ситуация складывается на сухопутных железнодорожных пунктах пропуска. Главные ворота российского экспорта - переход Забайкальск - Маньчжурия к 2025 году достиг загрузки в 102,2%. Это неизбежно влечет за собой рост числа отказов, задержек в доставке и простоев подвижного состава. Переход Наушки - Эрэн-Хото также приблизился к критической отметке в 94,4%, увеличив загрузку на 21 процентный пункт за два года. Резервы для наращивания перевозок по действующим железнодорожным магистралям фактически исчерпаны.

Морской порт Восточный, выполняющий роль ключевого хаба для отгрузки угля и СПГ, демонстрирует устойчивую динамику роста загруженности в 12,5%.

Плановый выход на проектную мощность трубопровода «Сила Сибири-1» логично отразился в поступательном росте товародвижения за два года с 59,7% до 89,5%. Однако даже столь динамичное наращивание прокачки не компенсирует главной проблемы газового экспорта, так как проект «Сила Сибири-2» на протяжении всего рассматриваемого периода остается на нулевом уровне реализации. Переговоры по нему упираются в ценовые и инвестиционные разногласия, но без его запуска наращивание поставок газа в Китай выше 38 млрд куб. м в год становится физически невозможным. [3.]

Сложившаяся ситуация создает фундаментальное ограничение, которое может стать главным сдерживающим фактором для дальнейшего роста товарооборота с Китаем. Выходом видится не только ускоренная модернизация существующих переходов (Забайкальск, Наушки), но и активное развитие альтернативных маршрутов, таких как Северный морской путь, а также форсирование крупных инфраструктурных проектов, подобных «Силе Сибири-2». Без этого Россия рискует утратить часть потенциального экспорта или столкнуться с дальнейшим ростом транспортных издержек, что неизбежно

снизит рентабельность поставок и подорвет конкурентоспособность отечественных товаров на китайском рынке. [4.]

Проведенный анализ свидетельствует о кардинальной трансформации российско-китайских торговых отношений в 2023–2025 гг., в результате которой Китай окончательно закрепился в роли ключевого торгового партнёра России, приняв на себя основной объём сырьевого экспорта, ранее ориентированного на западные рынки. Однако динамика товарооборота позволяет сделать вывод о кризисе модели экстенсивного роста. После активного роста наступил этап спада, сопровождавшийся обвальным падением российского экспорта при сохранении уверенного роста импорта из Китая, что привело к смене положительного торгового сальдо на рекордный дефицит. В структуре экспорта сохраняется сырьевая направленность с доминированием топливно-энергетических товаров. Поставки трубопроводного газа вышли на проектную мощность, поставки нефти стабильны, в металлургии выделяется скачок продаж алюминия, растет спрос на продукцию агропромышленного комплекса. Однако доля продукции с высокой степенью переработки остается крайне низкой. Импорт в Россию, напротив, характеризуется тотальным замещением западных брендов, что формирует угрозу беспрецедентной зависимости России от китайской продукции и утраты технологического суверенитета.

Ценовые условия нефтяного экспорта остаются уязвимыми, создавая риски нестабильность бюджетных поступлений. Критическим сдерживающим фактором выступают логистические ограничения - железнодорожные переходы перегружены, морские порты работают на пределе, трубопроводный газ выходит на максимум, а новый газопровод не реализован.

Таким образом, динамика товарооборота предшествующих лет – от рекордных показателей – до и наметившегося спада, раскрывает комплекс системных проблем.

Главным внешним фактором дестабилизации торгово-экономических отношений России и Китая выступило усиление вторичных санкций со стороны США. Опасения попасть под ограничения заставили крупнейшие китайские финансовые институты ужесточить комплаенс в отношении российских контрагентов. Это привело к значительному замедлению прохождения платежей. Сроки расчетов увеличились, что создает критическую нагрузку на оборотный капитал компаний. На этом фоне между Москвой и Пекином стала набирать обороты бартерная система торговли как примитивный, но надежный способ обхода финансовых блокировок.

Также ограничителем поступательного развития является критический износ и перегрузка транспортной инфраструктуры. Проблема усугубляется не только физической нехваткой мощностей, но и фундаментальными технологическими различиями. Существует проблема «транспортной изоляции» от Китая, связанная с разницей в ширине железнодорожной колеи. Кроме того, даже на тех направлениях, где физический рост возможен, он тормозится ценовыми и инвестиционными разногласиями. Проект газопровода «Сила Сибири-2» находится на стадии разработки и утверждения. В ходе визита В.В. Путина в Китай в сентябре 2025 года достичь новых прорывных соглашений ни с китайской властью, ни госкорпорацией CNPC не удалось.

Важнейшей проблемой становится зависимость России от китайских производителей. Китайские технологии заменили западные, которые ушли с российского рынка, и их удельный вес в российской промышленности растет, так как российское производство не может полностью обеспечивать себя всеми необходимыми компонентами. При этом, Китай, реализуя собственную стратегию технологического лидерства, не всегда готов делиться передовыми разработками, что требует от России поиска баланса между кооперацией и сохранением технологического суверенитета.

Совокупность выявленных проблем от логистического коллапса до структурных диспропорций свидетельствует о том, что простая экстенсивная модель роста российско-китайской торговли исчерпала себя. Достигнутый в 2023–2024 годах пик товарооборота сменился спадом, который носит не ситуативный, а системный характер.

Дальнейшее развитие отношений потребует от обеих сторон перехода к новому качеству сотрудничества, основанному на решении инфраструктурных проблем, создании стабильной и независимой платежной системы, а также на взаимовыгодных инвестициях в отрасли с высокой добавленной стоимостью.

Тем не менее, потенциал для дальнейшего расширения торгово-экономических отношений между Россией и Китаем остается колоссальным. Он обусловлен как объективными факторами взаимодополняемости экономик, так и новыми нишами, открывающимися в результате геополитической трансформации. [9.] Здесь традиционно высока значимость межрегионального и приграничного сотрудничества с делегированием полномочий субъектам Федерации, а также углубление гуманитарных связей и взаимодополнение в сфере подготовки кадров для работы в новых реалиях.

Большие перспективы кроются в углублении научно-технической и инвестиционной кооперации. Создание совместных предприятий в высокотехнологичных секторах, трансфер технологий и совместные исследования способны не просто увеличить товарооборот, а кардинально изменить его качество, создав продукцию с высокой добавленной стоимостью, конкурентоспособную на рынках третьих стран. [8.]

Необходимо активно инициировать реализацию масштабных инфраструктурных мегапроектов и расширение существующих мощностей. Совместные усилия по модернизации БАМа и Транссиба, форсированное развитие Северного морского пути, инвестиции в строительство логистических хабов, а также ускорение переговоров по проекту «Сила Сибири-2» значительно расширят возможности для наращивания товаропотоков. Развитие железнодорожных погранпереходов является первоочередной задачей, требующей синхронизации усилий с китайской стороной. И здесь очевидны взаимные выгоды – стабильность реализации сырья и, соответственно, пополнение бюджета для России, а для Китайской экономики, переходящей к новой модели качества роста, получение гарантий непрерывности и экологичности поставок.

Дальнейшее развитие российско-китайских отношений будет определяться способностью обеих стран преодолеть структурные диспропорции и перейти к качественно новой модели взаимодействия. обеспечивающей устойчивый экономический рост и технологический суверенитет каждой страны. В противном случае сохраняется риск закрепления за Россией роли сырьевого придатка, что противоречит ее долгосрочным национальным интересам.

Список источников

1. «Ведомости. Промышленность» — главное о российской индустрии. [Электронный ресурс] URL: https://www.vedomosti.ru/industry
2. TAdviser - портал выбора технологий и поставщиков [Электронный ресурс] URL: https://www.tadviser.ru/
3. Как меняется логистика ДФО: грузопотоки Севморпути, рост портов и авиахабов, новые мосты и переходы с Китаем: [Электронный ресурс] // Eastrussia. 2026. 27 февраля. URL: https://www.eastrussia.ru/material/ byulleten-eastrussia-otraslevoy-analiticheskiy-obzor-logisticheskikh-proektov-dfo-zima-2026/.
4. Лубский В.С., Волкова А.А., Черных С.Н. Значение, цель, задачи функционирования транспортных коридоров, существующие транспортные коридоры из Китая в страны Евросоюза, в том числе через территорию российской федерации //Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах. - 2023. - С. 382-387.
5. Лукин А.В. Российско-китайские отношения: достижения и проблемы нового этапа // Международная жизнь. 2025. № 10. С. 34-36.
6. Мигел. А.А., Дзирун И.А., Ипатова А.Н., Вивальди М.А. Развитие сферы грузоперевозок в новом формате международного сотрудничества с учетом повышения

роли таможенных служб / А. А. Мигел, И. А. Дзирун, А. Н. Ипатова, М. А. Вивальди // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 3(68). – С. 294-298.

7. Министерство финансов Российской Федерации. Динамика цен на нефть Urals: [Электронный ресурс] //– URL: https://minfin.gov.ru/.

8. Россия и Китай укрепляют научно-техническое партнерство // Министерство науки и высшего образования РФ. 2025. 30 сентября. URL: https://m.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/98665/

9. Спартак А.Н., Таций В.В., Лихачев М.А. Структурные сдвиги в российской внешней торговле: оценка последствий санкций // Российский внешнеэкономический вестник. 2025. № 1. С. 18-22.

Сведения об авторах

Дорожкина Татьяна Викторовна, к.э.н., доцент, доцент кафедры таможенного дела и логистики, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, Россия; Институт управления, бизнеса и технологий, г. Калуга, Россия

SPIN-код: 3233-9007

Подерегина Анастасия Константиновна, студентка кафедры таможенного дела и логистики, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, Россия

SPIN-код: 3233-9007

Криворотова Анастасия Олеговна, студентка кафедры таможенного дела и логистики, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга, Россия

Information about the author

Dorozhkina Tatyana Viktorovna, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Customs and Logistics, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia; Institute of Management, Business, and Technology, Kaluga, Russia.

SPIN-код: 3233-9007

Poderegina Anastasia Konstantinovna, Student, Department of Customs and Logistics, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.

SPIN-код: 1766-0082

Krivorotova Anastasia Olegovna, K.E. Tsiolkovsky Kaluga State University Student, Department of Customs and Logistics, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russia.

УДК 330

Эсетова Аида Махмудовна
Дагестанский государственный технический университет
Омаров Заур Залумханович
Дагестанский государственный университет» филиал в г. Хасавюрте
Прикаспийский межрегиональный институт (филиал) МАДИ
Чилаев Алаудин Шадитович
Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова

Влияние монетарной политики на экономический рост: анализ мировых практик

Аннотация. В статье исследуется влияние монетарной политики на экономический рост на основе сравнительного анализа практик ведущих центральных банков мира в условиях постпандемийного восстановления и геополитических шоков. Рассматриваются теоретические каналы трансмиссионного механизма, эмпирические свидетельства эффективности различных режимов (таргетирование инфляции, макропруденциальная политика), а также особенности проведения монетарной политики в условиях неопределённости. Особое внимание уделяется сравнительному анализу подходов Федеральной резервной системы США и Европейского центрального банка, а также роли макропруденциальных инструментов в обеспечении финансовой стабильности. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие прогнозы ведущих центральных банков и сравнительную эффективность режимов таргетирования инфляции в развитых и развивающихся экономиках. Сделан вывод о том, что эффективность монетарной политики в стимулировании экономического роста существенно возрастает при её координации с макропруденциальными мерами, особенно в условиях структурных дисбалансов и внешних шоков.

Ключевые слова: монетарная политика, экономический рост, центральные банки, таргетирование инфляции, макропруденциальная политика, трансмиссионный механизм.

Esetova Aida Makhmudovna
Dagestan State Technical University
Omarov Zaur Zalumkhanovich
Dagestan State University branch in Khasavyurt
Caspians Interregional Institute (branch) MADI
Chilaev Alaudin Shaditovich,
Kadyrov Chechen State University

The impact of monetary policy on economic growth: an analysis of global practices

Abstract. The article examines the impact of monetary policy on economic growth based on a comparative analysis of the practices of the world's leading central banks in the context of post-pandemic recovery and geopolitical shocks. The theoretical channels of the transmission mechanism, empirical evidence of the effectiveness of various regimes (inflation targeting, macroprudential policy), as well as the specifics of monetary policy in conditions of uncertainty are considered. Special attention is paid to the comparative analysis of the approaches of the US Federal Reserve System and the European Central Bank, as well as the role of macroprudential instruments in ensuring financial stability. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the forecasts of leading central banks and the comparative effectiveness of inflation targeting regimes in developed and developing economies. It is concluded that the effectiveness of monetary policy in stimulating economic growth increases significantly when coordinated with macroprudential measures, especially in the context of structural imbalances and external shocks.

Keywords: monetary policy, economic growth, central banks, inflation targeting, macroprudential policy, transmission mechanism.

Введение

Взаимосвязь между монетарной политикой и экономическим ростом остаётся одной из центральных проблем современной макроэкономики. Центральные банки развитых и развивающихся стран используют широкий спектр инструментов для достижения целей ценовой и финансовой стабильности, однако эффекты этих мер для реального сектора экономики не всегда однозначны. Как отмечается в исследовании, посвящённом сравнительному анализу режимов таргетирования инфляции, «финансовая стабильность стала центральным направлением монетарной политики, поскольку ценовая стабильность сама по себе не гарантирует более широкой экономической стабильности».

Актуальность исследования обусловлена тремя факторами. Во-первых, в 2025-2026 годах ведущие центральные банки демонстрируют разнонаправленные подходы к монетарной политике: Федеральная резервная система США придерживается «голубиной» позиции, ориентируясь на поддержку рынка труда, тогда как Европейский центральный банк сохраняет более жёсткую риторику, опасаясь возобновления инфляционного давления. Во-вторых, развивающиеся экономики сталкиваются с двойным вызовом: необходимостью сдерживать инфляцию и одновременно поддерживать экономическую активность на фоне глобальной неопределённости. В-третьих, эмпирические исследования последних лет выявили нелинейные эффекты монетарной политики: её влияние на «хвосты» распределения экономического роста может существенно отличаться от воздействия на центральные тенденции.

Цель настоящей статьи – выявление механизмов влияния монетарной политики на экономический рост на основе анализа мировых практик, а также оценка условий, при которых монетарные инструменты наиболее эффективно способствуют устойчивому росту экономики.

Теоретические основы: каналы трансмиссии монетарной политики

Монетарная политика воздействует на экономический рост через несколько трансмиссионных каналов. Процентный канал является основным: изменение ключевой ставки влияет на стоимость заимствований для домохозяйств и предприятий, что, в свою очередь, воздействует на потребительские и инвестиционные расходы. Кредитный канал связан с изменением доступности банковского кредитования в ответ на монетарные стимулы. Канал ожиданий предполагает, что решения центрального банка формируют инфляционные ожидания экономических агентов, определяя их поведение в отношении потребления и сбережений. Валютный канал проявляется через влияние процентных дифференциалов на обменный курс, что воздействует на чистый экспорт.

Современные исследования подчёркивают, что эффективность этих каналов существенно зависит от институциональных условий. Как показано в работе Fernández-Gallardo, Lloyd и Manuel (2025), «макропруденциальная политика имеет почти нулевое влияние на центр распределения темпов роста ВВП, но приносит выгоды за счёт снижения дисперсии будущего роста, значительно укрепляя левый хвост при одновременном сокращении правого». Это означает, что ужесточение монетарной политики в периоды кредитных бумов способствует снижению вероятности экстремальных экономических спадов.

Таблица 1 – Прогнозы ведущих центральных банков по ключевым макроэкономическим показателям (2025–2027 гг.)

Центральный банк	Прогноз роста ВВП (2026)	Прогноз инфляции (2026)	Ключевая ставка (прогноз)	Оценка политики
ФРС США	+2,3%	2,4%	Ставка – на усмотрение	«Пут» активен, поддержка экономики приоритетна
ЕЦБ	1,1%	1,6–2,0%	2,00% (депозитная)	Жёсткая риторика, повышение ставок возможно
Банк России	+1,5%	4,0–5,0%	13,0–15,0%	Длительный период

Центральный банк	Прогноз роста ВВП (2026)	Прогноз инфляции (2026)	Ключевая ставка (прогноз)	Оценка политики
			(среднегодовая)	жёстких условий

Источник: составлено автором на основе данных Dorval AM (2025), Банка России (2025), Banque de France (2025) \

Из таблицы 1 видно, что прогнозы ведущих центральных банков демонстрируют значительную дифференциацию как по ожидаемым темпам роста, так и по инфляционной динамике. ФРС США ожидает относительно высокие темпы роста (2,3% в 2026 году) при умеренной инфляции (2,4%), что позволяет ей сохранять гибкость в монетарной политике. Как отмечается в аналитике Dorval AM, председатель ФРС Джером Пауэлл «чётко указал, что 'пут' ФРС, то есть её готовность немедленно поддерживать экономику при необходимости, остаётся полностью активным».

ЕЦБ, напротив, сталкивается с более низкими прогнозами роста (1,1% в 2026 году) и продолжает придерживаться осторожной риторики, допуская возможность повышения ставок. В заявлении ЕЦБ от июня 2025 года подчёркивается, что Управляющий совет «не принимает на себя обязательств по определённой траектории изменения ставок».

Банк России сохраняет жёсткую монетарную политику, прогнозируя среднегодовую ключевую ставку в диапазоне 13,0-15,0% в 2026 году при инфляции 4,0–5,0%. Как отмечается в материалах Банка России, «дальнейшие решения по ключевой ставке будут приниматься в зависимости от устойчивости замедления инфляции и динамики инфляционных ожиданий».

Сравнительный анализ режимов монетарной политики

Режим таргетирования инфляции, начатый Резервным банком Новой Зеландии в 1990 году, стал доминирующим подходом к проведению монетарной политики в мире. Согласно исследованию, опубликованному в Journal of Economic Studies, «таргетирование инфляции в развитых экономиках демонстрирует более высокие вероятности выживания, отражая устойчивость к финансовой нестабильности благодаря надёжным институциональным рамкам», тогда как «развивающиеся экономики показывают более быстрые темпы снижения вероятностей выживания, что указывает на уязвимость к внешним шокам и экономической волатильности».

Исследование, охватившее 13 стран (6 развитых и 7 развивающихся) за 23-летний период, выявило, что ключевыми факторами, определяющими успешность режима таргетирования инфляции, выступают качество институтов, уровень финансового развития и степень открытости экономики. Развивающиеся экономики, где эти параметры ниже, сталкиваются с большими трудностями в поддержании финансовой стабильности в рамках режима таргетирования инфляции.

Особого внимания заслуживает вывод о том, что «интеграция макропруденциальных мер в монетарную политику важна для повышения устойчивости на развивающихся рынках». Это указывает на необходимость комбинированного подхода, при котором таргетирование инфляции дополняется инструментами, ограничивающими системные риски в финансовом секторе.

В 2025-2026 годах ФРС США придерживается политики, ориентированной на поддержку экономического роста и рынка труда. Как отмечается в аналитике, «ФРС уверена в росте на 2026 год (+2,3%, после +1,7% в 2025 году) и прогнозирует небольшое снижение уровня безработицы (до 4,4%) и инфляцию, близкую к 2% (2,4%)».

Ключевым отличием американского подхода является акцент на рисках для занятости, а не только на инфляции. Джером Пауэлл, основываясь на ежегодных пересмотрах статистики занятости, которые почти всегда являются пересмотрами в сторону понижения на 50 000-75 000 рабочих мест в месяц, предположил, что реальный уровень создания рабочих мест может быть на 60 000 ниже официальных данных, что указывает на возможную потерю 20 000 рабочих мест в месяц.

Это обоснование, представленное, несмотря на разногласия внутри учреждения (два члена ФРС проголосовали против снижения ставки), демонстрирует смещение приоритетов: ФРС готова жертвовать краткосрочной ценовой стабильностью ради предотвращения рецессии на рынке труда.

ЕЦБ, напротив, сохраняет более жёсткую позицию. Как отмечается в аналитике ING, «ЕЦБ в настоящее время чувствует себя очень комфортно в том, что он называет 'хорошим местом'. Учитывая собственные прогнозы роста ЕЦБ, согласно которым экономика еврозоны будет расти чуть более чем на 1% в год, а инфляция в ближайшие годы благополучно стабилизируется на уровне 2%, действительно очень мало причин менять денежно-кредитную политику».

Продолжающийся высокий рост заработной платы в третьем квартале (+4%) и постепенно улучшающиеся прогнозы роста еврозоны привели к тому, что члены ЕЦБ исключили идею снижения ставок в 2026 году и даже готовят почву для того, чтобы следующим шагом стало повышение. При этом, как подчёркивается в аналитике, «до тех пор, пока эти ожидания обусловлены большей уверенностью в экономике и контекстом низкой и контролируемой инфляции, европейским фондовым рынкам не обязательно беспокоиться – по крайней мере, не сразу».

Для развивающихся экономик характерна высокая степень зависимости от монетарной политики ФРС. Как отмечается в исследовании Peterson Institute for International Economics, «центральные банки развивающихся стран долгое время ориентировались на сигналы ФРС. Данные о 9 500 заседаниях по монетарной политике в 59 экономиках за период с августа 1990 по декабрь 2024 года показывают, что безусловная вероятность движения центрального банка развивающейся страны в том же направлении, что и ФРС, составляет около 60%».

Основная причина этой зависимости заключается в эффекте доллара на инфляцию. Укрепление доллара повышает импортные цены, увеличивая потребительскую инфляцию и издержки предприятий на импортируемые ресурсы. Кроме того, если предприятия финансируют оборотный капитал за счёт заимствований в долларах, более высокие долларовые процентные ставки напрямую влияют на предельные производственные издержки, создавая дополнительное ценовое давление.

Как подчёркивается в исследовании, «центральный банк развивающейся страны, опасающийся потерять с трудом завоёванное доверие к инфляции, поэтому ответит на ужесточение политики ФРС повышением собственной процентной ставки». Политика, ослабляющая валютную депрессию, может иметь полезные побочные эффекты, компенсируя неблагоприятные эффекты распределения доходов от валютной депрессии.

Таблица 2 – Сравнительная эффективность режимов таргетирования инфляции (эмпирические данные)

Категория экономик	Вероятность сохранения финансовой стабильности	Ключевые факторы уязвимости	Рекомендуемые меры
Развитые экономики	Высокая	Внешние шоки, кредитные бумы	Таргетирование инфляции + макропруденциальный надзор
Развивающиеся экономики	Более низкая, быстрое снижение	Волатильность потоков капитала, валютные риски, институциональные слабости	Интеграция макропруденциальных мер, управление валютными рисками

Источник: составлено автором на основе исследования Journal of Economic Studies (2025)

По анализу таблицы 2 можно сделать вывод о том**,** что эффективность режима таргетирования инфляции существенно различается в зависимости от уровня экономического развития. Развитые экономики демонстрируют более высокую устойчивость благодаря надёжным институциональным рамкам, которые обеспечивают предсказуемость монетарной

политики и ограничивают возможности для оппортунистического поведения. Развивающиеся экономики, напротив, сталкиваются с более быстрым снижением вероятностей сохранения финансовой стабильности, что требует интеграции макропруденциальных мер в монетарную политику. «Ключевым выводом является необходимость адаптации политики таргетирования инфляции к конкретным вызовам развивающихся экономик», – подчёркивается в исследовании.

Современные исследования всё чаще указывают на то, что монетарная политика не должна рассматриваться в изоляции от макропруденциального регулирования. Как показано в работе Fernández-Gallardo и соавторов, «макропруденциальная политика особенно эффективно работает через канал 'кредит-под-риском': она уменьшает правый хвост будущего роста кредитования, сдерживая бумы, что, в свою очередь, снижает вероятность экстремальных результатов роста ВВП».

Это открытие имеет важное практическое значение: макропруденциальные инструменты (контрциклические буферы капитала, лимиты соотношения кредита к стоимости залога, ограничения на долю заёмщиков) способны сглаживать кредитные циклы, предотвращая накопление системных рисков, которые в противном случае могли бы привести к финансовым кризисам и глубоким рецессиям.

В контексте развивающихся экономик, где волатильность потоков капитала и валютные риски особенно высоки, макропруденциальные меры становятся критически важным дополнением к традиционному таргетированию инфляции. Как отмечается в исследовании Peterson Institute, «экономики с глубокими валютными рынками и низким внешним долгом могут позволить себе валютную гибкость. Экономики с более мелкими валютными рынками или высоким внешним долгом в иностранной валюте могут нуждаться в целевых валютных интервенциях и макропруденциальных мерах для поддержания стабильности».

Вызовы монетарной политики в условиях неопределённости

Период 2025-2026 годов характеризуется беспрецедентным уровнем неопределённости для центральных банков. В отчёте МВФ от января 2025 года подчёркивается, что «глобальный рост, как ожидается, останется на уровне 3,3% в 2025 и 2026 годах, что ниже исторического среднего уровня в 3,7% за 2000–2019 годы». При этом прогнозы сопровождаются существенными рисками как повышения, так и понижения.

Ключевые вызовы включают:

1. Риск фрагментации монетарной политики. В то время как ФРС и ЕЦБ двигаются в разных направлениях, развивающиеся экономики сталкиваются с необходимостью выбора между сдерживанием инфляции и поддержкой роста. Как отмечается в аналитике PIIE, «центральные банки развивающихся стран могут ужесточать монетарную политику даже перед лицом более серьёзных шоков реального ВВП, чем развитые экономики».

2. Риск инфляционных ожиданий. Несмотря на общее замедление глобальной инфляции, сохраняются риски её возобновления. В отчёте МВФ указывается, что «инфляция продолжает постепенно снижаться. Ожидается, что общая мировая инфляция составит около 4,2% в 2025 году и 3,5% в 2026 году». Однако длительная протекционистская политика или возобновление геополитических шоков могут спровоцировать новый скачок цен.

3. Ограниченность монетарного пространства. В условиях, когда ключевые ставки во многих странах уже приблизились к нейтральному уровню, возможности для дальнейшего смягчения ограничены. Как отмечается в аналитике ING, «в центральном сценарии сильного глобального экономического роста в 2026 году и уже скорректированных краткосрочных ставках потенциал для снижения ставок низок, если не равен нулю».

На основе проведённого анализа можно выделить несколько направлений повышения эффективности монетарной политики для стимулирования экономического роста.

1. Интеграция макропруденциальных мер. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что сочетание таргетирования инфляции с макропруденциальным надзором повышает устойчивость экономики к шокам и снижает вероятность финансовых кризисов. Для развивающихся экономик это особенно актуально в силу их большей уязвимости к внешним

шокам.

2. Координация монетарной и фискальной политики. В условиях ограниченности монетарного пространства всё большее значение приобретает согласованность действий центральных банков и министерств финансов. Как отмечается в отчёте МВФ, «центральные банки должны продолжать придерживаться ограничительной позиции, если инфляция остаётся выше целевого уровня. Там, где инфляция явно снижается, может рассматриваться более мягкий подход».

3. Адаптация к глобальным дисбалансам. Для развивающихся экономик критически важно разрабатывать стратегии, снижающие зависимость от решений ФРС. Это может включать развитие местных рынков капитала, накопление международных резервов и диверсификацию валютной структуры активов и обязательств.

4. Учёт нелинейных эффектов. Исследования показывают, что влияние монетарной политики на «хвосты» распределения экономического роста может существенно отличаться от воздействия на центральные тенденции. Это требует более тонкого калибрования инструментов с учётом текущей фазы кредитного цикла и уровня системного риска.

Заключение

Влияние монетарной политики на экономический рост является сложным и многогранным процессом, эффективность которого зависит от множества факторов – от институциональной среды до глобальной экономической конъюнктуры. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, режим таргетирования инфляции, доминирующий в мировой практике, демонстрирует различную эффективность в развитых и развивающихся экономиках. Развитые страны, обладая более надёжными институциональными рамками, показывают более высокую устойчивость к финансовым шокам. Развивающиеся экономики, напротив, сталкиваются с большими трудностями, что требует интеграции макропруденциальных мер в монетарную политику.

Во-вторых, ведущие центральные банки демонстрируют разнонаправленные подходы к монетарной политике в 2025–2026 годах. ФРС США делает приоритетом поддержку рынка труда и экономического роста, сохраняя «пут» активным. ЕЦБ, напротив, сохраняет жёсткую риторику, опасаясь возобновления инфляционного давления. Банк России продолжает придерживаться жёсткой монетарной политики для возвращения инфляции к целевому уровню.

В-третьих, макропруденциальная политика играет ключевую роль в снижении вероятности экстремальных экономических спадов. Исследования показывают, что макропруденциальные инструменты уменьшают правый хвост распределения роста кредитования, сдерживая бумы и снижая риски последующих кризисов.

В-четвёртых, развивающиеся экономики сохраняют высокую степень зависимости от монетарной политики ФРС, что ограничивает их способность проводить самостоятельную политику, ориентированную на внутренние приоритеты. Это требует разработки стратегий по снижению этой зависимости, включая развитие местных рынков капитала и накопление международных резервов.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку методов количественной оценки эффектов координации монетарной и макропруденциальной политики, анализ влияния цифровых валют центральных банков на трансмиссионный механизм, а также на изучение долгосрочных последствий нетрадиционных мер монетарной политики для структурных характеристик экономического роста.

Список источников

1. Fernández-Gallardo Á., Lloyd S., Manuel E. The Transmission of Macroprudential Policy in the Tails: Evidence from a Narrative Approach // Banco de España Documentos de Trabajo. 2025. No. 19. (дата обращения: 20.05.2026).

2. Should we fear central banks in 2026? [Electronic resource] // Dorval Asset Management.

2025. 15 December. URL: https://www.dorval-am.com/en_SE/articles/should-we-fear-central-banks-in-2026-december-15-2025/#main (accessed: 20.05.2026).

3. Inflation targeting and financial stability: a cross-country comparison of emerging and developed economies // Journal of Economic Studies. 2025. Vol. 53, No. 9. P. 57-79. (дата обращения: 20.05.2026).

4. Bank of Russia. Summary of the Key Rate Discussion [Electronic resource] // Central Bank of the Russian Federation. 2026. 11 March. URL: https://www.cbr.ru/eng/dkp/mp_dec/decision_key_rate/summary_key_rate_26022026/ (accessed: 20.05.2026).

5. Bank of Canada. Staff Working Paper 2025-21: Monetary Policy Transmission with Endogenous Central Bank Responses in TANK [Electronic resource] // Bank of Canada. 2025. 14 August. URL: https://www.bankofcanada.ca/2025/08/staff-working-paper-2025-21/ (accessed: 20.05.2026).

6. Our view on the major central banks [Electronic resource] // ING Think. 2025. 9 October. URL: https://think.ing.com/articles/our-view-on-the-major-central-banks-october-2025/#a1 (accessed: 20.05.2026).

7. Obstfeld M., Pelin S. Amid wartime disruptions, most emerging-market central banks will follow the Fed [Electronic resource] // Peterson Institute for International Economics. 2026. 23 April. URL: https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/2026/amid-wartime-disruptions-most-emerging-market-central-banks-will (accessed: 20.05.2026).

8. Bank of Russia. Bank of Russia cuts the key rate by 50 bp to 16.50% p.a. [Electronic resource] // Central Bank of the Russian Federation. 2025. 24 October. URL: https://cbr.ru/eng/press/PR?file=24102025_133000key_e.htm (accessed: 20.05.2026).

9. Banque de France. Monetary policy decisions [Electronic resource] // Banque de France. 2025. 5 June. URL: https://www.banque-france.fr/en/press-release/monetary-policy-decisions-13 (accessed: 20.05.2026).

10. International Monetary Fund. World Economic Outlook Update: Global Growth: Divergent and Uncertain [Electronic resource] // IMF. 2025. January. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2025/01/17/world-economic-outlook-update-january-2025 (accessed: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Эсетова Аида Махмудовна, д.э.н. профессор, зав. кафедрой экономической теории, Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Омаров Заур Залумханович, кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономических дисциплин», ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» филиал в г. Хасавюрте, доцент кафедры «Экономики и управления» Прикаспийский межрегиональный институт (филиал) МАДИ, Махачкала, Россия

Чилаев Алаудин Шадитович, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и предпринимательство», Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, Грозный, Россия

Information about the authors

Esetova Aida Makhmudovna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Omarov Zaur Zalumkhanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines"Dagestan State University branch in Khasavyurt, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Caspians Interregional Institute (branch) MADI, Makhachkala, Russia

Chilaev Alaudin Shaditovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

УДК 339.13

Неведомская Александра Олеговна
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы
Пыхтина Валерия Александровна
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы
Яхонтова Полина Игоревна
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

Пересмотр автомобильного рынка России: применение методов SWOT и BCG для стратегического анализа и прогнозирования

Аннотация. В условиях структурной перестройки российской экономики автомобильная отрасль столкнулась с необходимостью адаптации к новым реалиям, характеризующимся сменой ключевых игроков и изменением потребительских предпочтений. Высокая неопределенность внешней среды и зависимость от импортных технологий повышают риски стратегического планирования, требуя применения более совершенных аналитических инструментов. Цель исследования — проведение стратегического анализа российского авторынка с использованием методов SWOT и матрицы БКГ для выявления структурных закономерностей, оценки конкурентных позиций участников и разработки прогнозных сценариев развития отрасли. В результате исследования выявлены ключевые тенденции: смена рыночных лидеров, поляризация конкурентных позиций и усиление роли локализованных производств. Предложенная методика позволила классифицировать бренды по рыночной динамике и потенциалу роста, выделив перспективные группы и категории риска. Дальнейшее развитие отрасли требует комплексного подхода, учитывающего макроэкономические факторы, регуляторные изменения и специфику потребительского поведения. Разработанные прогнозные сценарии повышают обоснованность управленческих решений для участников рынка и органов государственной власти.

Ключевые слова: автомобильный рынок России, стратегический анализ, SWOT-анализ, матрица БКГ, прогнозирование, китайские бренды, локализация производства, импортозамещение

Nevedenskaya Alexandra Olegovna
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba
Pykhtina Valeria Alexandrovna
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba
Yakhontova Polina Igorevna
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

Revision of the Russian automotive market: application of SWOT and BCG methods for strategic analysis and forecasting

Abstract. In the context of the structural restructuring of the Russian economy, the automotive industry has faced the need to adapt to new realities characterized by a change in key players and changing consumer preferences. The high uncertainty of the external environment and dependence on imported technologies increase the risks of strategic planning, requiring the use of more advanced analytical tools. The purpose of the study is to conduct a strategic analysis of the Russian car market using SWOT methods and the BCG matrix to identify structural patterns, assess the competitive positions of participants and develop forecast scenarios for the development of the industry. As a result of the research, key trends have been identified: the change of market leaders, the polarization of competitive positions and the strengthening of the role of localized industries. The proposed methodology made it possible to classify brands according to market dynamics and growth potential, identifying promising groups and risk categories. Further

development of the industry requires an integrated approach that takes into account macroeconomic factors, regulatory changes and the specifics of consumer behavior. The developed forecast scenarios increase the validity of management decisions for market participants and government authorities.

Keywords: Russian automotive market, strategic analysis, SWOT analysis, BCG matrix, forecasting, Chinese brands, localization of production, import substitution

Введение

Российский автомобильный рынок переживает период фундаментальной перестройки, обусловленной совокупностью внешних и внутренних факторов, которые в корне изменили сложившийся десятилетиями баланс сил. Уход значительной части международных автоконцернов сформировал структурную пустоту, заполнение которой происходит в условиях высокой неопределенности: новые игроки адаптируются к специфике локального спроса, регуляторные механизмы проходят проверку на эффективность, а потребительское поведение демонстрирует разнонаправленные тенденции. В этой ситуации традиционный мониторинг рыночных показателей оказывается недостаточным для понимания глубинных процессов, требующих применения более сложных аналитических инструментов, способных выявить не только текущее положение, но и потенциальные векторы развития отрасли.

Ключевым вызовом для исследователей и практиков становится необходимость осмысления качественно новой рыночной реальности, где прежние закономерности утратили объяснительную силу. В условиях, когда структура предложения кардинально изменилась, а потребительские предпочтения находятся в стадии активной трансформации, особую значимость приобретает способность выявлять устойчивые тренды на фоне конъюнктурных колебаний. Целью исследования является стратегический анализ современного состояния российского автомобильного рынка для выявления структурных особенностей, оценки конкурентных позиций ключевых участников и разработки прогнозных сценариев развития отрасли в условиях системной трансформации.

Обзор литературы

Вопросы изучения автомобильного рынка России нашли отражение в значительном числе работ отечественных ученых, однако используемые ими исследовательские подходы существенно различаются. Так, в статье Максимцева И.А. автомобильная промышленность охарактеризована как “локомотив индустриализации России”, что определило необходимость формирования стратегии повышения конкурентоспособности отечественного автопрома (на примере компании АвтоВАЗ), которая была разработана с помощью использования общенаучных методов [8]. В работе Хлус А.А. сделан акцент на определении места России на мировом автомобильном рынке на основе анализа статистических данных об объеме и структуре продаж за длительный временной период [10]. Суконновой К.С. были выявлены тенденции развития автомобильного рынка посредством статистического анализа, кейс-метода и изучения мер государственной поддержки [9]. Иной исследовательский ракурс предлагают Кельчевская Н. Р. с соавторами, проводя структурный анализ отрасли за период 2019-2023 гг. с применением индексов концентрации (Херфиндаля-Хиршмана, Линда) и коэффициента Джинни [11]. В свою очередь, Бородулин Д. А. и Шевский Д. С. выполнили количественную оценку влияния макроэкономических факторов (валютный курс, инфляция, доходы населения, ключевая ставка) на динамику продаж, установив разнонаправленный характер их воздействия на различные сегменты рынка [12]. Дополняет картину исследование Воробьёвой Д. В. и Щелоковой С. В., в котором с помощью PESTLE-анализа и экспертных интервью раскрыты стратегические изменения в цепочках создания стоимости и трансформации бизнес-моделей участников рынка в период 2018-2023 гг. [13].

Методы исследования

В работе проведена сегментация автомобильного рынка с использованием матрицы BCG для классификации брендов по доле и динамике роста, а также выполнен SWOT-анализ для выявления ключевых факторов развития отрасли. Прогнозирование объема автомобильного рынка осуществлено путем построения аддитивной регрессионной модели (Generalized Additive Models, GAM) на основе анализа временного ряда за 2005-2024 гг. Спецификацию модели можно представить в виде уравнения [Орлова]:

$$y(t) = g(t) + s(t) + h(t) + e(t), \quad (1)$$

где *g(t)* и *s(t)* - функции, отражающие тренд ряда и сезонные колебания (годовые, недельные и др.) соответственно, *h(t)* - функция, определяющая влияние праздничных дней, *e(t)* - нормально распределенные случайные изменения, не учтенные в модели. Аппроксимация перечисленных функций выполняется с использованием принципов байесовской статистики: метода нахождения апостериорного максимума (Mean Average Precision, MAP).

Основная часть

Научная новизна данной работы определяется использованием совокупности методов стратегического анализа и экономико-математического моделирования, которые обеспечивают детальное изучения объекта исследования - автомобильного рынка России.

Современный этап развития российского автомобильного рынка характеризуется фундаментальной трансформацией структуры и сменой рыночных лидеров. После ухода западных и японских брендов основными игроками стали китайские производители, которые заняли освободившиеся ниши во всех ценовых сегментах. Однако в последнее время наметилась тенденция к снижению их доминирования: доля китайских автомобилей постепенно сокращается, уступая место машинам российской сборки. При этом основная часть импорта по-прежнему поступает из Китая, но акцент смещается в сторону углубления локализации производства на территории России.

Рыночная динамика остается нестабильной под влиянием макроэкономических факторов: жесткая денежно-кредитная политика ограничивает доступность автокредитования, а последовательное повышение утилизационного сбора и общий рост цен сдерживают потребительский спрос. В этих условиях прогнозируется стагнация рынка и естественное сокращение числа китайских брендов — рынок могут покинуть наиболее слабые игроки с минимальными объемами продаж, тогда как крупнейшие производители продолжат работу с акцентом на локализацию производства. Ключевыми факторами, определяющими рыночную ситуацию, остаются платежеспособность населения и государственная политика в области регулирования автомобильной отрасли.

Дополнительным фактором, формирующим рыночные тенденции, становится изменение потребительского поведения. На фоне удорожания новых автомобилей и ужесточения условий кредитования наблюдается переток спроса в сторону вторичного рынка — автомобили с пробегом становятся реальной альтернативой для миллионов покупателей, которые не готовы переплачивать за новые машины в условиях экономической неопределенности.

Одновременно в России происходила локализация сборки. Вместо того, чтобы полностью зависеть от импорта иностранных автомобилей, российские производители начали активно развивать собственное производство и выпускать автомобили, соответствующие потребностям рынка. Так, в 2024 году было продано более 470 тысяч автомобилей отечественной марки Lada, что является абсолютным рекордом с 2013 года [1]. Этот феномен свидетельствует о постепенном изменении предпочтений потребителей в пользу качественных отечественных автомобилей.

Принятый Госдумой закон об ужесточении требований к локализации автомобилей для такси, который вступит в силу с 1 марта 2026 года, является продолжением политики

импортозамещения в автопроме и окажет влияние на структуру рынка. Закон будет стимулировать производителей, локализующих сборку в России, поскольку доля поступления новых автомобилей всех марок в такси составляет умеренную часть (11%) от общего объема продаж легковых автомобилей в стране [2].

Перспективным направлением развития автомобильного рынка России является создание электромобилей и беспилотного транспорта. На данный момент испытания проходит первый прототип российского электрокара «Атом», созданный компанией «Кама» [3]. Электромобиль спроектирован под услуги каршеринга и такси, поскольку в традиционном потребительском сегменте конкурировать с автомобилями китайских брендов не предоставляется возможным. На этапе тестирования в России функционируют беспилотные такси и роботы-доставщики, разработанные компанией «Яндекс» [4].

SWOT-анализ, представленный в Таблице 1, демонстрирует ключевые сильные и слабые стороны отечественной автомобильной индустрии, позволяет оценить текущее положение, потенциальные риски и возможности дальнейшего развития рынка.

Таблица 1

SWOT-анализ российского автомобильного рынка

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weakness)
- Активное импортозамещение (китайские бренды предотвратили резкое падение продаж) - Локализация сборки снижает зависимость от импорта - Высокий уровень отложенного спроса	- Сильная зависимость от Китая, его комплектующих и технологий - Технологическое отставание, особенно в сегменте электромобилей - Уменьшение премиум-сегмента (потеря высокомаржинальных продаж)
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
- Развитие EV-сегмента через партнерство с китайскими производителями электромобилей - Экспортный потенциал (поставки отечественных автомобилей в страны ЕАЭС, Африки и Ближнего Востока) - Рост спроса на подержанные автомобили вследствие высокой стоимости на новые	- Ужесточение санкционных ограничений - Перенасыщение рынка (избыток бюджетных китайских моделей может привести к общему падению цен) - Снижение платежеспособности населения из-за девальвации рубля и инфляции - Долгосрочное технологическое отставание

Источник: составлено автором

На основе SWOT-анализа можно сделать вывод, что российский автомобильный рынок находится в состоянии структурной перестройки, где ключевую роль играет высокая зависимость от Китая. С одной стороны, китайские бренды и локализация сборки помогли удержать рынок от обвала и удовлетворить отложенный спрос. С другой стороны, эта зависимость усугубляет технологическое отставание (особенно в сегменте электромобилей) и снижает маржинальность из-за ухода премиальных брендов.

Главные риски связаны с макроэкономической нестабильностью: снижение платежеспособности населения и перенасыщение рынка бюджетными моделями могут спровоцировать падение цен и стагнацию. В долгосрочной перспективе, несмотря на попытки развивать экспорт, технологическая отсталость и отсутствие независимой

производственной базы грозят превратить Россию в сборочный цех для устаревающих китайских моделей.

На российском автомобильном рынке представлено около 100 брендов, среди которых наибольшую долю занимают отечественные и китайские марки. Бренды автомобилей рынка России можно условно разделить на 4 группы по матрице БКГ (BCG, Boston Consult Group Matrix) (см. Таблица 2):

1) «Звезды» - автомобильные бренды, занимающие большую долю рынка и имеющие высокий темп роста. В данную группу входят российские (Lada, Moskvich), китайские (GAC, Jetour, Jaecoo, Hongqi, Haval), белорусская (Belgee), немецкая (BMW) марки, которые имеют большой рыночный потенциал и обещают высокую прибыль в будущем.

2) «Знаки вопроса» - бренды с незначительной долей, но быстро растущим рынком. К таким маркам можно отнести китайские (Byd, Avatr, Baic), японские (Honda, Nissan, Suzuki), российские (Evolute), британские (Land Rover), чешские (Skoda) автомобили. Данный сегмент является перспективным, но требует значительных вложений для дальнейшего развития.

3) «Дойные коровы» - автомобильные марки с высокой рыночной долей и низким темпом прироста. Сегмент представлен китайскими (Changan, Chery, Tank, Omoda, Geely, Exeed, Lixiang), японской (Toyota), корейской (Hyundai) марками. Автомобили указанных брендов способны приносить стабильную прибыль, для поддержания лидерства необходимы минимальные вложения.

4) «Собаки» - марки с незначительной долей и низким темпом прироста рынка. К данной группе можно отнести китайские (Kaiyi, JAC, Voyah), японские (Mazda, Mitsubishi), немецкие (Porsche, Audi, Volkswagen), российские (УАЗ), корейские (Kia) автомобили, которые не являются источниками существенного дохода.

Таблица 2

Матрица БКГ для брендов автомобильного рынка России, 2023-2024 гг.

	Высокая доля рынка (>= 500 шт)	Низкая доля рынка (< 500 шт)
Высокий темп прироста (>= 10%)	Belgee GAC Jetour Jaecoo Hongqi BMW Lada Haval Москвич	Byd Evolute Honda Nissan Avatr Baic Land Rover Skoda Suzuki
Низкий темп прироста (< 10%)	Toyota Changan Chery Tank Omoda Hyundai Geely Exeed Lixiang	Kaiyi JAC Porsche Audi Mazda Volkswagen Voyah УАЗ Kia Mitsubishi

Источник: составлено автором по [6]

В 2023–2024 годах структура российского авторынка кардинально изменилась под влиянием ухода прежних лидеров и перераспределения рыночных долей. В квадранте «Звезды» сосредоточились преимущественно китайские и локализованные бренды, которые сумели не только занять освободившиеся ниши, но и обеспечить высокую динамику продаж, что свидетельствует об успешной адаптации новых игроков к текущим рыночным условиям и их способности наращивать присутствие. При этом большинство брендов, ранее доминирующих на рынке, переместились в зону с низкими темпами прироста, что отражает потерю ими прежней рыночной динамики из-за логистических и производственных ограничений. Одновременно значительное число марок оказалось в квадранте «Знаки вопроса», что указывает на высокую конкурентную нагрузку среди новичков и риск перенасыщения рынка: при ухудшении макроэкономической ситуации далеко не все из них смогут перейти в категорию «Звезд» и закрепиться на рынке.

Прогноз продаж новых легковых автомобилей в России представлен на Рис.1. в виде трех сценариев, каждый из которых отражает возможные траектории развития рынка с учетом экономических, демографических и технологических факторов.

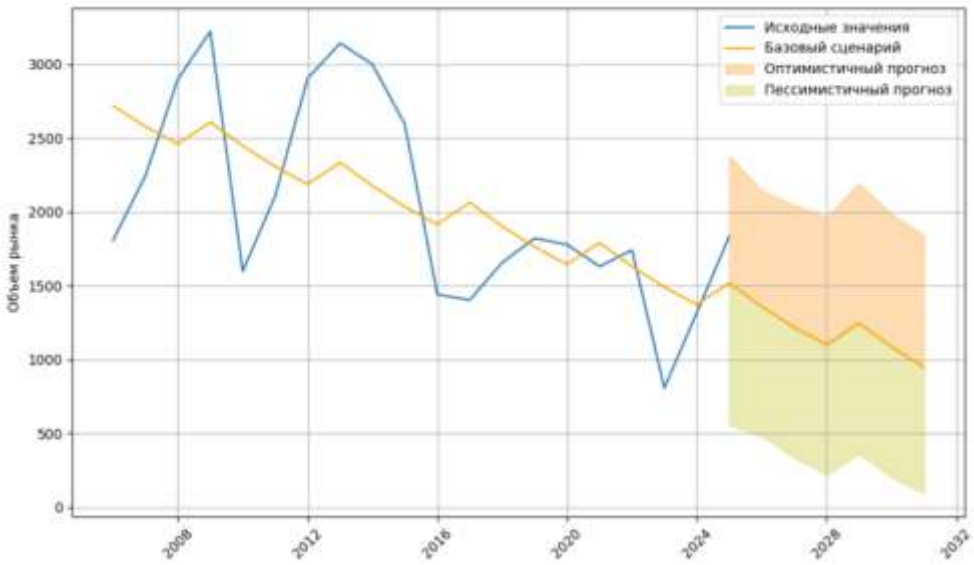


Рис. 1. Прогнозирование автомобильного рынка России до 2030 г., тыс. единиц.

Источник: составлено автором по [5]

Пессимистичный сценарий предполагает сокращение населения и ограничение емкости рынка до 150 тыс единиц к 2030 году. Он учитывает наиболее неблагоприятные условия, включая возможное ухудшение макроэкономической ситуации и сохранение санкционного давления. Негативный прогноз подразумевает и резкое сокращение количества автокредитов, что обусловлено ростом ключевой ставки и снижением платежеспособности населения. Также ожидается укрепление валюты, что приведет к дополнительному удорожанию автомобилей. Высокий уровень инфляции и дорогие кредиты сделают приобретение новых автомобилей еще менее доступным для большего числа населения. Кроме того, следует учесть возможный уход китайских брендов с российского рынка, особенно в контексте санкций, которые могут повлиять на их деятельность.

Базовый сценарий, ориентированный на емкость рынка в 1 млн автомобилей в 2030 году, отражает текущие тенденции на автомобильном рынке России. Они включают умеренный экономический рост и частичное восстановление цепочек поставок. Этот вариант развития предполагает, что российский автопром сохранит достигнутые в 2024 году позиции, но его рост будет ограничен структурными проблемами, к которым относится технологическое отставание и зависимость от китайских комплектующих. В

рамках сценария ключевым драйвером роста остается спрос на бюджетные модели, а премиум-сегмент, вероятно, продолжит находиться в стагнации из-за высокой стоимости и ограниченного предложения.

Стабилизирующий сценарий прогнозирует максимальную емкость рынка на уровне 1,9 млн автомобилей в 2030 году и предполагает более оптимистичное развитие событий, включая рост уровня автомобилизации до показателей развитых стран. Это возможно при успешной интеграции гибридных автомобилей, сохранение доли автомобилей с ДВС и расширении экспортных возможностей отечественных производителей. Важную роль в этом случае играет развитие инфраструктуры для альтернативных видов транспорта.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что российский автомобильный рынок находится в состоянии глубокой структурной трансформации, характеризующейся сменой ключевых игроков, перераспределением рыночных долей и высокой степенью неопределенности относительно дальнейших перспектив развития. Анализ показал, что период экстренного замещения ушедших международных брендов завершился, и рынок вступил в фазу естественного отбора, где конкурентные преимущества определяются не столько масштабом присутствия, сколько способностью адаптироваться к локальным условиям, выстраивать эффективную сервисную инфраструктуру и предлагать продукцию, соответствующую изменившимся потребительским ожиданиям. В этих условиях неизбежным становится сокращение числа представленных марок и концентрация рыночной власти вокруг наиболее устойчивых игроков.

Прогнозные сценарии развития отрасли свидетельствуют о сохранении высокой волатильности в среднесрочной перспективе, где траектория движения будет определяться макроэкономической динамикой, регуляторной политикой государства и технологическими возможностями локальных производителей. Независимо от реализации того или иного сценария, ключевым трендом остается углубление локализации производства как единственной долгосрочной стратегии, способной обеспечить устойчивость к внешним шокам и снизить зависимость от импортных поставок. В сложившихся условиях стратегическое планирование перестает быть инструментом корпоративного развития и превращается в необходимое условие выживания, требующее от участников рынка постоянного мониторинга изменений и готовности к оперативной корректировке бизнес-моделей в ответ на новые вызовы.

Список источников

1. Chinamobil.ru [Электронный ресурс]: Статистика продаж Lada в России. URL: https://www.chinamobil.ru/cars/lada/sales_rus/

2. Инк. – Медиа для предпринимателей. [Электронный ресурс]: Закон о локализации такси: бюджет может потерять 350 млрд руб., а 100 тыс. водителей уйдут в тень. URL: https://incrussia.ru/news/zakon-o-lokalizatsii-taksi-byudzhet-mozhet-poteryat-350-mlrd-rub-a-100-tys-voditelej-ujdut-v-ten/

3. Атом. [Электронный ресурс]: Атом – первый российский серийный электромобиль. URL: https://atom.auto/

4. Яндекс. [Электронный ресурс]: Автономный транспорт. URL: https://autonomy.yandex.ru/

5. StatBase [Электронный ресурс]: Продажи новых автомобилей в России. URL: https://statbase.ru/data/rus-vehicles-sales-by-country/ (дата обращения: 18.06.2025)

6. Chinamobil.ru [Электронный ресурс]: Статистика продаж автомобилей в России. URL: https://www.chinamobil.ru/sales/sales_rus?year=24&mon=0 (дата обращения: 18.06.2025)

7. Орлова И.В. Использование пакета Prophet в прогнозировании временных рядов // Фундаментальные исследования. 2021. № 3 С. 94-102

8. Перспективы развития отечественного автопрома в условиях экспансии китайского капитала / И. А. Максимцев, К. Б. Костин, О. А. Онуфриева [и др.] // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 1. – С. 271-290. – DOI 10.18334/vinec.14.1.120140

9. Суконнова, К. С. Анализ развития российского автомобильного рынка в условиях санкций и политики импортозамещения / К. С. Суконнова, С. А. Ионайтите // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 3

10. Хлус, А. А. (2024). Современное состояние и перспективы развития российского автомобильного рынка. Российский внешнеэкономический вестник, (6), 100–111

11. Кельчевская Н. Р., Контобойцева А. Е., Земзюлина В. Ю., Пелымская И. С. Исследование рыночной структуры отрасли автомобильной промышленности Российской Федерации: тенденции и перспективы // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18. – № 12. – С. 3383–3406

12. Бородулин Д. А., Шевский Д. С. Анализ влияния макроэкономических факторов на состояние и динамику рынка легковых автомобилей в Российской Федерации (2017-2023 гг.) // Прогрессивная экономика. – 2025. – № 12. – С. 102–129

13. Воробьёва Д. В., Щелокова С. В. Стратегические изменения на автомобильном рынке России в период 2018–2023 годов // Мир новой экономики. – 2025. – Т. 19. – № 2. – С. 86–93

Сведения об авторах

Неведомская Александра Олеговна, студентка 4-го курса экономического факультета, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Пыхтина Валерия Александровна, студентка 4-го курса экономического факультета, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Яхонтова Полина Игоревна, студентка 4-го курса экономического факультета, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Научный руководитель

Пугачева Ирина Алексеевна, ассистент кафедры экономико-математического моделирования экономического факультета, Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

Information about the authors

Nevedenskaya Alexandra Olegovna, 4th year student of the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia. Patrice Lumumba, Moscow, Russia

Pykhtina Valeria Alexandrovna, 4th year student at the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia. Patrice Lumumba, Moscow, Russia

Yakhontova Polina Igorevna, 4th year student at the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia. Patrice Lumumba, Moscow, Russia

Scientific supervisor

Pugacheva Irina Alekseevna, Assistant Professor, Department of Economic and Mathematical Modeling, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

УДК 336.76

Нефедов Александр Александрович
Университет Синергия

Система показателей оценки влияния корпоративных венчурных фондов на стоимость стартапов при выходе на IPO

Аннотация. В статье рассматривается, как тип венчурного инвестора связан с рыночной оценкой стартапа при выходе на IPO. В центре внимания находится различие между корпоративными венчурными фондами и независимыми венчурными фондами. В качестве основного показателя стоимости используется мультипликатор EV/S, поскольку он лучше подходит для анализа быстрорастущих и нередко убыточных стартапов, чем показатели, основанные на прибыли. Дополнительно анализируется андерпрайсинг как отражение неопределённости и различий в ожиданиях участников рынка в момент размещения. Для эмпирической проверки предлагается система показателей, включающая финансовые характеристики стартапа, стадию его развития, параметры инвестора, а также отраслевые, временные и биржевые эффекты. Сделан вывод о том, что тип венчурного инвестора имеет значение для формирования рыночной оценки стартапа при публичном размещении акций.

Ключевые слова: корпоративный венчурный фонд, независимый венчурный фонд, стартап, IPO, рыночная оценка, андерпрайсинг, венчурное финансирование, стоимость компании, публичное размещение акций

Nefedov Alexander Alexandrovich
Moscow University for Industry and Finance "Synergy"

A System of Indicators for Assessing the Impact of Corporate Venture Capital Funds on Startup Valuation at the Time of IPO

Annotation. This article examines how the type of venture investor is related to the market valuation of a startup at the time of its IPO. The focus is on the distinction between corporate venture capital funds and independent venture capital funds. The EV/S multiple is used as the main valuation indicator, since it is better suited to the analysis of fast-growing and often unprofitable startups than profit-based metrics. In addition, underpricing is analyzed as an indicator of uncertainty and differences in market participants' expectations at the time of the offering. For the empirical analysis, a system of indicators is used, including the startup's financial characteristics, stage of development, investor parameters, as well as industry, time, and stock exchange effects. It is concluded that the type of venture investor matters for the formation of a startup's market valuation at the time of the IPO.

Key words: corporate venture capital fund, independent venture capital fund, startup, IPO, market valuation, underpricing, venture financing, company value, initial public offering

Центральным объектом эмпирического анализа в работе выступает рыночная оценка стартапа при первичном публичном размещении акций. Выбор именно этого этапа не случаен. На момент IPO стоимость компании впервые формируется в условиях публичного рынка и становится наблюдаемой в сопоставимом виде для широкого круга эмитентов. В отличие от частных венчурных раундов, где оценка складывается в процессе переговоров ограниченного числа участников и нередко зависит от индивидуальных условий сделки, оценка при IPO отражает результат взаимодействия эмитента, андеррайтеров, аналитиков и публичных инвесторов в условиях более высокой информационной прозрачности и жёстких регуляторных требований.

Для целей настоящего исследования рыночная оценка при IPO рассматривается как итоговый показатель, наиболее полно фиксирующий совокупный результат предшествующего развития стартапа. Она отражает то, как рынок интерпретирует

перспективы роста компании, устойчивость её бизнес-модели и уровень воспринимаемого риска. Поэтому именно оценка на этапе IPO позволяет судить о накопленном эффекте венчурного финансирования, включая как прямое влияние на развитие компании, так и опосредованное влияние через механизмы рыночного восприятия.

В качестве количественного показателя рыночной оценки в работе используется мультипликатор EV/S, рассчитанный как отношение стоимости предприятия (Enterprise Value) к выручке стартапа за год, предшествующий размещению [7]. Выбор этого показателя обусловлен как особенностями исследуемой выборки, так и задачами анализа:

1. EV/S является одним из наиболее применимых мультипликаторов для оценки быстрорастущих технологических компаний и стартапов, выходящих на публичный рынок [4]. Для таких компаний прибыль нередко остаётся отрицательной даже при высоких темпах роста, поэтому использование показателей, основанных на чистой прибыли или операционной прибыли, существенно сужает выборку и смещает анализ в сторону более зрелых эмитентов. Выручка, напротив, выступает более стабильным и сопоставимым показателем, что делает EV/S пригодным для анализа как прибыльных, так и убыточных стартапов [5].

2. По сравнению с мультипликатором P/S показатель EV/S в большей степени учитывает финансовую структуру компании, поскольку включает долговую нагрузку и объём денежных средств [1]. Это важно в контексте сопоставления стартапов, профинансированных корпоративными и независимыми венчурными фондами, так как между ними могут существовать различия по структуре обязательств, объёму привлечённого капитала и параметрам финансирования на предшествующих стадиях развития. Использование EV/S позволяет снизить риск искажения результатов, связанный с различиями в финансовом левериджe [9].

3. Альтернативные мультипликаторы в данном случае менее универсальны. Показатель EV/EBITDA требует наличия положительного операционного результата, а значит, ограничивает анализ кругом сравнительно зрелых компаний. Мультипликатор P/E зависит от чистой прибыли, которая для стартапов особенно чувствительна к разовым эффектам, бухгалтерским корректировкам и различиям в учётной политике [2]. По этой причине EV/S представляется более устойчивым и репрезентативным индикатором рыночной оценки для эмпирического анализа IPO стартапов.

Дополнительным аргументом в пользу выбора EV/S является его применимость в условиях отраслевой неоднородности. Хотя абсолютные значения мультипликатора могут существенно различаться между секторами, зависимость от выручки делает этот показатель более удобным для сравнения компаний с разными бизнес-моделями, особенно в отраслях с высокой долей нематериальных активов и продолжительным инвестиционным циклом [7]. При этом отраслевые различия в модели не игнорируются: в последующем анализе они учитываются через сопоставление компаний внутри отраслей и включение отраслевых фиктивных переменных.

Следует отдельно подчеркнуть, что EV/S в работе не трактуется как показатель справедливой или фундаментальной стоимости компании. Он используется как рыночный индикатор, отражающий результат оценки стартапа публичным рынком в момент размещения [12]. Именно в этом качестве он наиболее релевантен для анализа связи между структурой венчурного финансирования и параметрами рыночной оценки компании при выходе на IPO.

Таким образом, зависимая переменная, основанная на мультипликаторе EV/S, позволяет зафиксировать наблюдаемую рыночную оценку стартапа в форме, пригодной для сопоставления компаний с различными финансовыми характеристиками и разным типом венчурного инвестора.

Ключевой объясняющей переменной в исследовании выступает фиктивная переменная участия корпоративного венчурного фонда в капитале стартапа. Она принимает

значение 1, если компания привлекала финансирование от корпоративного венчурного фонда, и 0, если финансирование было получено от независимого венчурного фонда [15]. Данная переменная используется для выделения институционального типа инвестора и последующей проверки того, связано ли участие CVC с особенностями рыночной оценки стартапа при IPO.

Для оценки вероятности привлечения корпоративного венчурного фонда используется бинарная модель выбора, в которой зависимой переменной выступает индикатор участия CVC в капитале стартапа. Состав объясняющих переменных в этой модели сформирован так, чтобы учесть наблюдаемые характеристики, способные одновременно влиять и на выбор типа венчурного инвестора, и на последующую рыночную оценку компании при IPO. В модель включены три группы факторов:

1. Финансовые характеристики стартапа.

Для их отражения используются показатели выручки и операционной результативности за один и два года до IPO [16]. В частности, в модель включаются натуральные логарифмы выручки за соответствующие периоды, а также отношение EBITDA к выручке. Использование лагированных показателей позволяет снизить риск обратной причинности и не смешивать предразмещенческие характеристики компании с эффектами, возникающими уже в момент выхода на публичный рынок. Эти переменные отражают масштаб бизнеса и базовую операционную устойчивость стартапа на поздних стадиях его развития.

2. Стадия развития стартапа.

Для её учёта используется фиктивная переменная, отражающая момент входа венчурного инвестора в капитал компании. Значение 1 соответствует ранней стадии, значение 0 — более поздней стадии финансирования [4]. Включение этого показателя важно потому, что корпоративные и независимые венчурные фонды могут различаться по предпочтениям относительно времени входа в проект, а это, в свою очередь, влияет на вероятность привлечения CVC-финансирования.

3. Характеристики инвестора.

Они представлены показателем возраста фонда на момент совершения сделки. Возраст измеряется как натуральный логарифм числа лет с момента основания фонда. Эта переменная позволяет учесть накопленный инвестиционный опыт и институциональную зрелость инвестора, которые могут быть связаны как с вероятностью участия в сделке, так и со способностью сопровождать стартап в процессе подготовки к IPO [8].

Наряду с рыночной оценкой стартапа в работе рассматривается андерпрайсинг. Его включение в анализ связано с тем, что сам по себе уровень оценки при IPO не раскрывает степень неопределённости, сопровождающей размещение. Если EV/S отражает итоговую рыночную оценку компании, то андерпрайсинг показывает, насколько цена размещения отклонялась от той оценки, которая фактически сложилась на рынке уже в первый день торгов [5].

В настоящем исследовании андерпрайсинг определяется как относительное превышение цены закрытия первого дня торгов над ценой размещения. Формально показатель рассчитывается как разница между ценой закрытия первого дня и ценой размещения, делённая на цену размещения. Его величина отражает степень недооценки компании на этапе размещения и пересмотр ожиданий участников рынка после начала торгов.

В экономической литературе андерпрайсинг традиционно рассматривается как индикатор информационной асимметрии между эмитентом, андеррайтерами и инвесторами [14]. Чем выше неопределённость относительно реальной стоимости компании, тем выше вероятность того, что цена размещения будет установлена консервативно. В результате уже в первый день торгов рынок корректирует первоначальную цену в соответствии с доступной информацией и фактическим спросом. Поэтому андерпрайсинг в рамках данной работы используется как дополнительная зависимая переменная, позволяющая оценить не

только уровень рыночной оценки, но и степень неопределённости, сопровождающей IPO стартапа.

Для анализа андерпрайсинга в модель включаются дополнительные показатели, позволяющие контролировать финансовые, институциональные и структурные особенности компании и сделки. В их число входят:

– совокупные активы компании за год до IPO;
– отношение EBITDA к совокупным активам за год до IPO;
– отношение совокупных активов к совокупным обязательствам за год до IPO;
– размер выхода венчурного инвестора;
– стадия развития стартапа на момент входа инвестора;
– возраст венчурного фонда;
– отраслевая принадлежность стартапа;
– год выхода на IPO;
– биржа размещения.

Указанные переменные позволяют учесть различия в масштабе компании, её операционной результативности, финансовой устойчивости, параметрах сделки и рыночной конъюнктуре, которые могут влиять как на итоговую оценку стартапа, так и на величину андерпрайсинга.

В целом система показателей, используемая в исследовании, может быть представлена в виде нескольких аналитических блоков.

Первый блок образуют зависимые переменные. К ним относятся:

– мультипликатор EV/S, отражающий рыночную оценку стартапа при IPO;
– андерпрайсинг, характеризующий степень неопределённости и расхождения ожиданий участников рынка в момент размещения.

Второй блок включает ключевую объясняющую переменную: индикатор участия корпоративного венчурного фонда в капитале стартапа.

Третий блок составляют финансовые характеристики компании, используемые в моделях оценки склонности и анализа андерпрайсинга. К ним относятся:

– логарифм выручки за один и два года до IPO;
– отношение EBITDA к выручке за один и два года до IPO;
– логарифм совокупных активов;
– показатели операционной результативности и финансовой устойчивости.

Четвёртый блок отражает институциональные и сделочные характеристики:

– стадия развития стартапа на момент входа инвестора;
– возраст венчурного фонда;
– размер выхода инвестора.

Пятый блок образуют структурные контрольные переменные:

– отраслевые фиктивные переменные;
– фиктивные переменные года IPO;
– переменная биржи размещения.

Такая структура переменных делает модель более логичной и аналитически прозрачной. Она позволяет одновременно учитывать характеристики самого стартапа, параметры инвестора, особенности сделки и внешнюю рыночную среду. За счёт этого создаётся эмпирическая основа для оценки влияния корпоративных венчурных фондов на рыночную оценку компаний-стартапов при выходе на IPO.

В качестве направления дальнейших исследований представляется целесообразным расширение анализа за пределы момента IPO и включение в него постразмещенческой динамики стоимости стартапов. Это позволит оценить, сохраняется ли выявленное влияние типа венчурного инвестора в средне- и долгосрочном периоде после выхода компании на публичный рынок. Перспективным является также углубление анализа механизмов данного влияния с учётом отраслевой специализации корпоративных венчурных фондов,

степени их участия в управлении стартапом, репутационных эффектов, а также различий между национальными моделями венчурного финансирования. Дополнительный исследовательский интерес представляет сопоставление влияния корпоративных и независимых венчурных фондов не только на рыночную оценку и андерпрайсинг, но и на последующие операционные и финансовые результаты публичных компаний.

Список источников

1. Александрова Е. Н., Теплов А. С. Особенности корпоративных венчурных стратегий в условиях кризиса // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 4-4. – С. 9-13.
2. Гаврилина Д. Н., Элькин М. Ф. Стратегическое развитие венчурных фондов в России // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 3. С. 454-469.
3. Галич А. А., Мирзоян А. Г. Факторы недооценки IPO: технологический и нетехнологический секторы через призму теорий асимметрии информации и сохранения контроля // Финансы: теория и практика. 2025. Т. 29. №. 3. С. 45-58.
4. Докукина А. А. Корпоративный венчуринг как ключевой драйвер инновационного потенциала бизнеса и экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 3. С. 1051-1064.
5. Махмуд Ю. Х. Аномалии IPO: влияние на эффективность первичных публичных предложений // Общество: политика, экономика, право. 2024. №. 5. С. 71-76.
6. Полилов В. А. Привлечение инвестиций путём выхода на рынок ценных бумаг (IPO) // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 6-2 (100). С. 110-115.
7. Сулеймазаде С. А. Венчурное финансирование стартапов: инструменты, стратегии и эффективность инвестирования // Управленческий учет. 2025. № 3. С. 55-59.
8. Хоботова С. Н., Слотина Н. В. Первичное публичное размещение (IPO) как способ привлечения инвестиций в условиях макроэкономической нестабильности // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2022. №. 4. С. 36-47.
9. Шкодинский С. В., Степанов Д. А. Российский венчурный рынок сегодня: проблемы трансформации // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. №. 6. С. 65-69.
10. Benkraiem R., Gonçalves D., Shuwaikh F. The role of corporate venture capitalists in supporting the growth of their backed start-ups // European Business Review. 2023. Vol. 35. №. 5. P. 672-693.
11. Global Corporate Venturing Survey / IPO Readiness Reports [Электронный ресурс]. – URL: https://www2.deloitte.com/global/en/pages/finance/topics/ipo.html
12. Global IPO Trends [Электронный ресурс]. – URL: https://www.ey.com/en_gl/ipo
13. Market Statistics and IPO Data [Электронный ресурс]. – URL: https://www.world-exchanges.org/our-work/statistics
14. State of Venture Report [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends/
15. The State of Innovation / Venture Capital Insights [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights
16. Venture Pulse (Global Analysis of Venture Funding) [Электронный ресурс]. – URL: https://kpmg.com/xx/en/home/insights/venture-pulse.html

Сведения об авторе

Нефедов Александр Александрович, аспирант, Университет Синергия, Москва, Россия

Information about author

Nefedov Alexander Alexandrovich, postgraduate student, University “Synergy”, Moscow, Russia

УДК 330

Головина Алла Николаевна
Уральский государственный экономический университет
Малек Татьяна Иосифовна
Уральский государственный экономический университет

Эффективное стратегическое планирование как основа устойчивого развития компании

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты эффективного стратегического планирования как основы устойчивого развития компании в условиях нестабильной внешней среды и цифровой трансформации экономики. Обоснована роль стратегического планирования как системообразующего элемента управления, обеспечивающего согласование долгосрочных целей организации с экономическими, социальными и экологическими приоритетами. Раскрыты ключевые факторы и инструменты, влияющие на результативность стратегического планирования, включая современные аналитические методы, цифровые технологии и системы показателей. Особое внимание уделено вопросам адаптивности стратегий и необходимости их корректировки в условиях неопределенности. На основе анализа практических аспектов формирования стратегии устойчивого развития предложен упрощённый подход к количественной оценке эффективности стратегического планирования, основанный на суммировании эффектов стратегических проектов с учетом корректирующих коэффициентов по ключевым этапам реализации. Показано, что данный подход позволяет повысить обоснованность управленческих решений, обеспечить сопоставимость результатов и выявлять проблемные зоны стратегического управления. Сделан вывод о том, что интеграция принципов устойчивого развития и формализованных методов оценки эффективности в систему стратегического планирования является необходимым условием обеспечения долгосрочной устойчивости и конкурентоспособности компании.

Ключевые слова: стратегическое планирование, устойчивое развитие, эффективность управления, стратегическое управление, адаптивность, цифровизация, система показателей, конкурентоспособность, долгосрочное развитие, корпоративная стратегия.

Golovina Alla Nikolaevna
Ural State University of Economics
Malek Tatiana Iosifovna
Ural State University of Economics

Effective strategic planning as the basis for the company's sustainable development

Annotation. The article examines the theoretical and practical aspects of effective strategic planning as the basis for the sustainable development of a company in an unstable external environment and the digital transformation of the economy. The role of strategic planning as a system-forming element of management, ensuring the alignment of long-term goals of the organization with economic, social and environmental priorities, is substantiated. The key factors and tools influencing the effectiveness of strategic planning, including modern analytical methods, digital technologies and indicator systems, are revealed. Special attention is paid to the issues of adaptability of strategies and the need to adjust them in the face of uncertainty. Based on the analysis of practical aspects of the formation of a sustainable development strategy, a simplified approach to quantifying the effectiveness of strategic planning is proposed, based on summing up the effects of strategic projects, taking into account correction factors for key stages of implementation. It is shown that this approach makes it possible to increase the validity of

management decisions, ensure comparability of results and identify problem areas of strategic management. It is concluded that the integration of the principles of sustainable development and formalized methods of performance assessment into the strategic planning system is a prerequisite for ensuring long-term sustainability and competitiveness of the company.

Keywords: strategic planning, sustainable development, management efficiency, strategic management, adaptability, digitalization, system of indicators, competitiveness, long-term development, corporate strategy.

Введение

В современных условиях трансформации мировой и национальной экономики вопросы обеспечения устойчивого развития компаний приобретают особую значимость. Усиление турбулентности внешней среды, вызванное технологическими сдвигами, цифровизацией бизнес-процессов, изменением глобальных цепочек создания стоимости, а также возрастанием экологических и социальных требований, формирует новые ориентиры для развития организаций. В этих условиях краткосрочные управленческие решения оказываются недостаточными, а ключевое значение приобретает способность компании выстраивать долгосрочную стратегию, обеспечивающую сбалансированность экономических результатов, социальной ответственности и экологической устойчивости.

Стратегическое планирование выступает не только как инструмент определения направлений развития, но и как системообразующий элемент управления, позволяющий согласовать внутренние ресурсы организации с изменяющимися условиями внешней среды. Его эффективность определяется способностью учитывать многофакторную природу устойчивого развития, интегрировать различные аспекты деятельности компании и обеспечивать адаптивность стратегии в условиях неопределенности. При этом особое значение приобретает переход от традиционных моделей стратегирования, ориентированных преимущественно на экономические показатели, к комплексным подходам, учитывающим принципы устойчивости.

Несмотря на значительный объем научных исследований в области стратегического управления, сохраняется необходимость дальнейшего осмысления механизмов формирования эффективного стратегического планирования, способного обеспечить устойчивое развитие компании в долгосрочной перспективе. Это обусловлено как усложнением внешней среды, так и необходимостью интеграции новых инструментов и подходов, включая цифровые технологии и современные методы анализа.

Целью данной статьи является исследование особенностей эффективного стратегического планирования как основы устойчивого развития компании, а также выявление факторов и инструментов, обеспечивающих его результативность в современных условиях хозяйствования. Для достижения поставленной цели в работе рассматриваются теоретические аспекты стратегического планирования, анализируются ключевые факторы его эффективности и исследуются практические подходы к формированию стратегии устойчивого развития организации.

Теоретические основы стратегического планирования в системе устойчивого развития компании формируются на стыке классических концепций стратегического управления и современной парадигмы устойчивого развития. В традиционном понимании стратегическое планирование рассматривается как процесс определения долгосрочных целей организации и путей их достижения с учетом ограниченности ресурсов и воздействия внешней среды. Однако в современных условиях данное понимание существенно расширяется, включая необходимость учета многофакторных условий функционирования компании, а также интеграции экономических, социальных и экологических приоритетов в единый управленческий контур [3].

Эволюция подходов к стратегическому планированию отражает переход от линейных и жестко детерминированных моделей к более гибким и адаптивным системам, ориентированным на постоянное обновление стратегических решений. Если ранее

стратегия воспринималась как фиксированный план действий, то в условиях высокой неопределенности она трансформируется в динамическую систему управленческих ориентиров, способную оперативно реагировать на изменения внешней среды. В этом контексте особую значимость приобретает концепция стратегической гибкости, предполагающая возможность корректировки целей, инструментов и механизмов реализации стратегии без потери ее целостности [7].

Связь стратегического планирования с концепцией устойчивого развития обусловлена необходимостью обеспечения сбалансированного функционирования компании в долгосрочной перспективе. Устойчивое развитие предполагает достижение экономической эффективности при одновременном соблюдении социальных обязательств и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Соответственно, стратегическое планирование должно быть направлено не только на максимизацию финансовых результатов, но и на формирование устойчивых конкурентных преимуществ, основанных на ответственном использовании ресурсов, развитии человеческого капитала и внедрении экологически ориентированных технологий [5].

Интеграция принципов устойчивого развития в стратегическое планирование требует изменения подходов к формированию целей и показателей деятельности компании. Возникает необходимость использования комплексных систем оценки, учитывающих не только финансовые результаты, но и социальные и экологические эффекты. Это, в свою очередь, способствует формированию более сбалансированной и долгосрочно ориентированной стратегии, обеспечивающей устойчивость компании в условиях внешних и внутренних вызовов.

Стратегическое планирование в современной компании выступает как ключевой механизм обеспечения устойчивого развития, объединяющий в себе элементы анализа, прогнозирования и управления изменениями. Его теоретические основы базируются на системном подходе, предполагающем учет взаимосвязей между различными аспектами деятельности организации и формирование стратегических решений, направленных на достижение устойчивого и сбалансированного развития.

Эффективность стратегического планирования в современных условиях во многом определяется совокупностью факторов, формирующих как внутреннюю среду компании, так и её взаимодействие с внешним окружением. К числу ключевых внутренних факторов относятся уровень организационного развития, качество управленческих решений, ресурсная обеспеченность, кадровый потенциал и степень внедрения инноваций. Внешняя среда, в свою очередь, характеризуется высокой динамичностью и неопределённостью, обусловленной макроэкономическими колебаниями, технологическими изменениями, институциональными преобразованиями и усилением конкурентного давления. Взаимодействие этих факторов формирует условия, в которых стратегическое планирование должно обеспечивать не только достижение поставленных целей, но и способность компании адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам.

Особую роль в обеспечении результативности стратегического планирования играют современные инструменты и методы разработки стратегии [6]. К ним относятся аналитические инструменты, позволяющие оценить текущее состояние компании и перспективы её развития, методы стратегического анализа, ориентированные на выявление конкурентных преимуществ, а также системы показателей, обеспечивающие контроль и корректировку реализации стратегии [2]. В условиях цифровизации значимость приобретают инструменты, основанные на обработке больших данных, прогнозной аналитике и моделировании сценариев развития, что позволяет повысить обоснованность стратегических решений и снизить уровень неопределённости [1].

Важным аспектом является использование сбалансированных систем показателей, позволяющих интегрировать финансовые и нефинансовые индикаторы в единую систему оценки эффективности. Это обеспечивает комплексный подход к управлению, при котором учитываются не только экономические результаты, но и социальные и экологические

эффекты деятельности компании. Внедрение таких систем способствует повышению прозрачности стратегического управления и формированию устойчивых ориентиров развития [4].

Не менее значимой характеристикой эффективного стратегического планирования выступает его адаптивность, предполагающая способность своевременно реагировать на изменения внешней среды и корректировать стратегические направления. В условиях нестабильности особое значение приобретает сценарный подход, позволяющий формировать альтернативные варианты развития и выбирать оптимальные управленческие решения в зависимости от складывающихся условий. Это обеспечивает гибкость стратегии и снижает риски, связанные с неопределённостью внешней среды.

Эффективность стратегического планирования определяется не только качеством разработанной стратегии, но и совокупностью факторов и инструментов, обеспечивающих её реализацию и адаптацию. Комплексное использование современных аналитических методов, цифровых технологий и систем показателей в сочетании с учётом внутренних и внешних факторов позволяет формировать устойчивую и результативную стратегию развития компании.

Практическая реализация стратегического планирования в контексте устойчивого развития компании представляет собой сложный и многоэтапный процесс, требующий согласования стратегических целей с реальными возможностями организации и условиями её функционирования [11]. На практике формирование стратегии устойчивого развития начинается с комплексной диагностики текущего состояния компании, включающей оценку её производственно-технологических, финансово-экономических, экологических и социальных параметров. Такая диагностика позволяет выявить ключевые ограничения и резервы развития, а также определить направления, в которых стратегические изменения могут обеспечить наибольший эффект [12].

Разработка стратегии устойчивого развития предполагает переход от декларативного закрепления целей к их конкретизации через систему взаимосвязанных мероприятий и показателей. Важным элементом данного процесса является увязка стратегических ориентиров с операционной деятельностью компании, что обеспечивает реалистичность и достижимость поставленных целей. При этом особое значение приобретает формирование механизмов реализации стратегии, включающих распределение ресурсов, определение ответственных за выполнение мероприятий и создание системы мониторинга результатов.

В практической деятельности компаний нередко возникают проблемы, связанные с недостаточной согласованностью стратегических решений, ограниченностью ресурсов, а также сопротивлением изменениям со стороны персонала. Дополнительные сложности создаёт высокая неопределённость внешней среды, затрудняющая долгосрочное прогнозирование и требующая постоянной корректировки стратегических планов. В этих условиях эффективность стратегического планирования во многом зависит от способности организации выстраивать гибкие управленческие механизмы, обеспечивающие своевременную адаптацию к изменениям.

Повышение результативности стратегического планирования в системе устойчивого развития связано с необходимостью усиления интеграции между различными функциональными областями деятельности компании. Это предполагает координацию производственных, финансовых, экологических и социальных решений в рамках единой стратегии, а также формирование системы показателей, отражающих достигнутые результаты и степень реализации стратегических инициатив. Существенную роль играет развитие корпоративной культуры, ориентированной на долгосрочные цели и поддерживающей внедрение стратегических изменений.

Практические аспекты формирования стратегии устойчивого развития компании требуют систематизации ключевых этапов, проблем и направлений их решения, что позволяет повысить обоснованность управленческих решений и обеспечить их

реалистичность [13]. В таблице 1 представлена обобщённая характеристика процесса стратегического планирования с упрощённым формализованным представлением эффективности.

Таблица 1 — Практические аспекты стратегического планирования в системе устойчивого развития компании[1]

Этап стратегического планирования	Содержание этапа	Основные проблемы	Направления повышения эффективности	Формула эффективности
Диагностика текущего состояния	Комплексная оценка показателей деятельности	Недостаток данных, разрозненность информации	Внедрение цифровых систем анализа	$E_1 = \Sigma (P_i \times k_1)$
Формирование стратегических целей	Определение долгосрочных ориентиров	Декларативность целей	Увязка целей с KPI	$E_2 = \Sigma (P_i \times k_2)$
Разработка стратегии	Формирование мероприятий	Несогласованность решений	Комплексный подход	$E_3 = \Sigma (P_i \times k_3)$
Реализация стратегии	Выполнение стратегических проектов	Ограниченность ресурсов	Мотивация и распределение ресурсов	$E_4 = \Sigma (P_i \times k_4)$
Мониторинг и корректировка	Контроль и корректировка стратегии	Низкая адаптивность	Внедрение систем мониторинга	$E_5 = \Sigma (P_i \times k_5)$

Примечание:

E_1–E_5 — эффективность стратегического планирования на соответствующем этапе, усл. ед.;

P_i — результат (эффект) i-го стратегического проекта, млн руб.;

k_1–k_5 — корректирующие коэффициенты по этапам (качество информации, согласованность целей, интеграция, обеспеченность ресурсами, адаптивность), безразмерные (0–1);

Представленные в таблице данные позволяют сделать вывод о том, что эффективность стратегического планирования может быть не только качественно, но и количественно интерпретирована через совокупный эффект стратегических проектов, скорректированный с учетом ключевых факторов реализации на каждом этапе. Формулы эффективности позволяют формализовать вклад отдельных проектов в достижение стратегических целей и одновременно учитывать влияние управленческих условий — качества информации, согласованности целей, уровня интеграции, ресурсной обеспеченности и адаптивности [9].

Такой подход обеспечивает сопоставимость результатов по этапам стратегического планирования и позволяет выявлять «узкие места» в системе управления за счёт анализа значений корректирующих коэффициентов. Снижение значения соответствующего коэффициента непосредственно отражает влияние проблемного фактора на итоговую эффективность, что создаёт основу для принятия обоснованных управленческих решений. В целом применение данной модели способствует повышению прозрачности стратегического планирования и позволяет перейти от декларативной оценки стратегии к её количественному измерению в системе устойчивого развития компании [8].

[1] Составлено автором по [9; 10]

Практические аспекты формирования стратегии устойчивого развития компании свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к стратегическому планированию, сочетающего аналитическую проработку, организационную согласованность и адаптивность управленческих решений. Эффективная реализация стратегии возможна лишь при условии её тесной связи с текущей деятельностью компании и способности системы управления обеспечивать устойчивое и сбалансированное развитие в долгосрочной перспективе.

Заключение

В современных условиях усиления нестабильности внешней среды и усложнения хозяйственных связей стратегическое планирование приобретает ключевое значение как основа обеспечения устойчивого развития компании. Проведённое исследование показало, что его эффективность определяется не только качеством постановки долгосрочных целей, но и степенью их интеграции с принципами экономической, социальной и экологической сбалансированности. Стратегическое планирование выступает системообразующим элементом управления, позволяющим обеспечить согласованность внутренних процессов организации с требованиями внешней среды и сформировать устойчивые конкурентные преимущества.

Рассмотрение теоретических основ стратегического планирования позволило установить, что его современное содержание выходит за рамки традиционного подхода и предполагает использование адаптивных моделей управления, ориентированных на гибкость и постоянное обновление стратегических решений. Анализ факторов и инструментов показал, что результативность стратегического планирования напрямую зависит от способности компании учитывать влияние как внутренних ресурсов, так и внешних условий, а также применять современные аналитические и цифровые инструменты для повышения обоснованности принимаемых решений.

Исследование практических аспектов формирования стратегии устойчивого развития подтвердило необходимость комплексного подхода, обеспечивающего взаимосвязь стратегических ориентиров с операционной деятельностью компании. Дополнительно установлено, что эффективность стратегического планирования может быть формализована и количественно оценена через совокупный эффект стратегических проектов с учётом корректирующих коэффициентов, отражающих качество реализации ключевых этапов стратегии. Применение модели вида (E = \sum (P_i \times k)) позволяет не только агрегировать вклад отдельных проектов, но и выявлять влияние управленческих факторов на итоговые результаты, что существенно повышает обоснованность стратегических решений.

Таким образом, эффективное стратегическое планирование следует рассматривать как основу устойчивого развития компании, обеспечивающую её способность не только сохранять устойчивость в условиях внешних вызовов, но и формировать долгосрочные предпосылки для роста. Включение количественного инструментария оценки эффективности, основанного на учёте стратегических проектов и корректирующих коэффициентов, расширяет возможности анализа и управления стратегией. Совершенствование стратегических процессов должно быть направлено на углубление интеграции принципов устойчивого развития, развитие аналитических инструментов и повышение адаптивности управленческих решений, что позволит компаниям успешно функционировать в условиях современной экономики.

Список источников

1. Баранов И.Н. Обзор и сравнительный анализ BPMN-систем для роботизации бизнес-процессов // Современные инновации, системы и технологии. 2022. Т. 2, № 3. С. 139-149. DOI: 10.47813/2782-2818-2022-2-3-0139-0149.

2. Булатов Р.Б., Кораблев А.Ю. Роботизация бизнес-процессов как инструмент для оптимизации бизнес-процессов // Экономика и предпринимательство. 2022. № 7(144). С. 854-857. DOI: 10.34925/ EIP.2022.144.7.169.

3. Гужина Г.Н., Жилина Ж.А. Проектный менеджмент и бизнес-планирование // Управленческий учет. 2023. № 9. С. 293-300.

4. Дегтярев П. А. Особенности формирования цифровой экосистемы промышленных предприятий в целях обеспечения их устойчивого развития //Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2023. – Т. 14. – №. 3. – С. 32-42.

5. Ильина Е. А. Моделирование стратегии устойчивого развития промышленных предприятий //Организатор производства. – 2021. – Т. 29. – №. 3. – С. 130-138.

6. Калицкая В.В., Рыкалина О.А., Степанова Л.А., Моисеенко С.Л. Цифровизация финансового учета. Требования законодательства и возможности бизнеса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 9-2. С. 212-221. DOI: 10.17513/vaael.2413.

7. Квинт В. Л. Концепция стратегирования. – Северо-Западный институт управления–филиал РАНХиГС, 2019. – С. 132-132.

8. Могилева М. С., Ергин С. М. Роль стратегического планирования в устойчивом развитии предприятия //цифровой контент социального и экосистемного развития экономики. – 2022. – С. 464-466.

9. Полуяхтова, Е. Р. Противоречия интересов стейкхолдеров: отечественный и зарубежный опыт / Е. Р. Полуяхтова // Экономика и парадигма нового времени. – 2018. – № 5(7). – С. 19-21.

10. Предприятие в условиях цифровой трансформации: экономика и управление / Я. П. Силин, А. Н. Головина, Е. Л. Андреева [и др.]. – Верхняя Пышма : Общество с ограниченной ответственностью "ТРУДОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ КУЛЬТУРА И СПОРТ", 2021. – 338 с. – ISBN 978-5-6046523-4-3. – EDN WHCGBO.

11. Развитие промышленных систем в новых экономических условиях: теория и практика / Я. П. Силин, В. Е. Ковалев, А. Н. Головина [и др.]. – Екатеринбург : ООО «ТРИКС», "Уральский государственный экономический университет", 2024. – 349 с. – ISBN 978-5-605-23790-7. – EDN KJOPXI.

12. Стельнов А. И. Теоретические основы управления стратегическими ресурсами организации //Human Progress. – 2025. – Т. 11. – №. 3. – С. 12.

13. Экономика предприятия: практические и расчетные аспекты глазами экономиста : практикум / А. Н. Головина, В. Ж. Дубровский, А. С. Алексина [и др.]. – 2-е издание, исправленное и дополненное. – Верхняя Пышма : Общество с ограниченной ответственностью "ТРИКС", 2023. – 418 с. – ISBN 978-5-605-02280-0. – EDN VALOBW.

Сведения об авторах

Головина Алла Николаевна, д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики предприятий, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург Россия

Малек Татьяна Иосифовна, соискатель кафедры экономики предприятий, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург Россия

Information about the authors

Golovina Alla Nikolaevna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Enterprise Economics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Malek Tatiana Iosifovna, Candidate of the Department of Enterprise Economics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

УДК 330

Михалева Оксана Леоновна
Самарский государственный экономический университет
Гуменникова Юлия Валериевна
Приволжский государственный университет путей сообщения
Королев Андрей Андреевич
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва (Самарский университет)

Архитектура постсекретности: трансмутация швейцарской аффилированной офшорной экосистемы в условиях парадоксального регулирования и геополитического давления

Аннотация. Данное исследование представляет собой комплексный системный анализ архитектуры и функционирования швейцарской офшорной финансовой системы в контексте современных геополитических вызовов и трансформации глобального регуляторного ландшафта. Работа выявляет сложную, многоуровневую экосистему, эволюционировавшую от модели абсолютной банковской тайны к гибридной парадигме «легальной сложности», где формальное соблюдение международных стандартов прозрачности (AEOI, FATCA) сочетается с сохранением специализированных ниш для конфиденциального структурирования активов. Центральное внимание уделено анализу степени аффилированности ключевых элементов системы (банковский сектор, фидуциарные услуги, адвокатская тайна, криптоэкосистема) с различными категориями противоправных акторов: транснациональными организованными преступными группами (ОПГ), коррумпированными авторитарными режимами, санкционными государствами и крупномасштабными налоговыми мошенниками. Методология исследования сочетает структурно-функциональный анализ институциональной архитектуры с сценарным прогнозированием её развития, выявляя фундаментальный парадокс регулирования, при котором ужесточение контроля не ликвидирует, а трансформирует каналы интеграции теневого капитала в легальную экономику.В работе детально исследуется стратегическая дилемма, стоящая перед Швейцарией: выбор между краткосрочной рентой от обслуживания высокорискового капитала, вытесняемого из других юрисдикций, и долгосрочной угрозой репутационного коллапса и международной изоляции. Заключительная часть содержит развернутый прогноз, рассматривающий три временных горизонта (кратко-, средне- и долгосрочный) и анализирующий вероятные пути трансформации системы – от консолидации гибридной модели и поляризации рынка до полной цифровизации и превращения в высокотехнологичный хаб для управления комплексными активами. Особое значение придается рискам, связанным с накоплением «токсичных» активов, и необходимости стратегической дерискификации как условия сохранения системой глобальной релевантности и легитимности в пост-офшорную эпоху.

Ключевые слова: офшорная система Швейцарии, банковская тайна, фидуциарные услуги, транснациональная преступность, отмывание денег (AML), санкционный арбитраж, криптоэкосистема, легальная сложность, регуляторный парадокс, финансовая архитектура, аффилированность, профессиональное посредничество, геополитические риски, стратегическая дерискификация, сценарное прогнозирование, цифровая трансформация.

Mikhaleva Oksana Leonovna
Samara State University of Economics
Gumennikova Julia Valerievna
Volga State Transport University

Korolev Andrey Andreevich
Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev
(Samara University)

The Architecture of Post-secrecy: Transmutation of the Swiss Affiliated Offshore Ecosystem in the Face of Paradoxical Regulation and geopolitical Pressure

Annotation. This study provides a comprehensive system analysis of the architecture and functioning of the Swiss offshore financial system in the context of modern geopolitical challenges and the transformation of the global regulatory landscape. The work reveals a complex, multi-level ecosystem that has evolved from a model of absolute banking secrecy to a hybrid paradigm of "legal complexity", where formal compliance with international transparency standards (AEOI, FATCA) is combined with the preservation of specialized niches for confidential asset structuring. Central attention is paid to the analysis of the degree of affiliation of key elements of the system (banking sector, fiduciary services, attorney-client privilege, crypto ecosystem) with various categories of illegal actors: transnational organized criminal groups (organized crime groups), corrupt authoritarian regimes, sanctioned states and large-scale tax fraudsters. The research methodology combines a structural and functional analysis of the institutional architecture with scenario forecasting of its development, revealing a fundamental regulatory paradox in which stricter controls do not eliminate, but transform the channels of integration of shadow capital into the legal economy.The paper examines in detail the strategic dilemma facing Switzerland.: The choice is between the short-term rent from servicing high-risk capital displaced from other jurisdictions and the long-term threat of reputational collapse and international isolation. The final part contains a detailed forecast considering three time horizons (short, medium and long-term) and analyzing the likely ways of system transformation - from consolidation of the hybrid model and market polarization to full digitalization and transformation into a high–tech hub for complex asset management. Particular importance is attached to the risks associated with the accumulation of "toxic" assets and the need for strategic de-identification as a condition for the system to maintain global relevance and legitimacy in the post-offshore era.

Keywords: Swiss offshore system, banking secrecy, fiduciary services, transnational crime, money laundering (AML), sanctions arbitration, crypto ecosystem, legal complexity, regulatory paradox, financial architecture, affiliation, professional mediation, geopolitical risks, strategic de-identification, scenario forecasting, digital transformation.

Экспликация позиции Швейцарии в парадигме современной мировой финансовой системы выявляет структурную амбивалентность, продуцируемую диалектикой между укорененным историческим дискурсом о стабильности и актуальными нарративами о ее функции как убежища для капиталов с высокой степенью правовой и этической уязвимости. Конституирование данного статуса базировалось на триаде фундаментальных институциональных преимуществ: беспрецедентной политико-правовой континуитивности и предсказуемости, фундированной в модели прямой демократии и нейтралитета; конкурентном корпоративном фискальном режиме, который, подвергаясь определенной гармонизации в контексте глобальных инициатив (BEPS), сохраняет элементы селективного привлечения; краеугольном принципе банковской конфиденциальности, эволюционировавшем из частно-правовой нормы в ключевой элемент национальной финансовой идентичности. Данный констеллятивный комплекс сформировал уникальную институциональную экосистему, обладающую высокой степенью аттрактивности для транснациональных капиталов.

Императивно отметить, что указанные институциональные детерминанты обусловили не только приток легитимных инвестиционных потоков, но и сформировали каналы для аккумуляции активов криминального и квазилегального происхождения. Критическая рефлексия со стороны международных регуляторных органов и

академического сообщества указывает на то, что имманентная герметичность финансовой инфраструктуры объективно фасилитировала установление оппортунистических альянсов с транснациональными преступными синдикатами, коррумпированными политическими элитами и авторитарными режимами. В данном контексте швейцарские финансовые институты де-факто функционировали как механизм для легитимации капиталов, полученных в результате коррупционных схем, уклонения от санкционных режимов и отмывания денежных средств, создавая эффект «тихой гавани» от экстерриториальных претензий международного правосудия. [1] [2] [3]

В ходе неоинституциональной трансформации последнего десятилетия Швейцария, под давлением коалиции государств (G20) и в рамках имплементации стандартов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), инициировала стратегический ребрендинг своей финансовой модели. Ключевым элементом данного парадигмального сдвиги стала частичная дерегуляция банковской тайны через внедрение автоматического обмена налоговой информацией (AEOI). В результате, феномены открытого противостояния решениям международных судебных инстанций или системного саботажа расследований в сфере противодействия отмыванию капитала (AML – Anti-Money Laundering) следует квалифицировать скорее как маргинальные аномалии, нежели как индикаторы системного кризиса. Однако, в интерпретации ряда экспертов, подобные инциденты носят перформативный характер, выполняя сигнальную функцию для специфических клиентских сегментов о сохранении элементов дискреционности, и одновременно ретранслируя миру нарратив о суверенном праве на автономную интерпретацию международно-правовых норм, что репродуцирует изначальную амбивалентность. [4] [5]

Таким образом, Швейцария пребывает в состоянии длительного перехода – затянувшегося переходного периода от модели обособленного финансового анклава к статусу юрисдикции, условно соответствующей посткризисным глобальным стандартам прозрачности. Ее актуальная конкурентоспособность базируется на гибридной модели, синергично сочетающей символический капитал исторического престижа, институциональную предсказуемость и номинальную адаптацию к экстернальным регуляторным требованиям. Эта стратегическая двойственность позволяет континуально аккумулировать значительные объемы частного капитала, включая активы с повышенными репутационными рисками, минимизируя при этом прямые издержки легитимности в международно-правовом поле. Следовательно, окончательная квалификация ее роли – как цитадели фидуциарной ответственности или как высокоинституционализированной офшорной зоны – остается предметом идеологической и теоретической перспективы, детерминированной выбранной аналитической оптикой и конкретным историко-экономическим контекстом.

Целью данной научной работы является анализ и оценка офшорной архитектуры Швейцарии в новых экономических и политических реалиях. Для достижения аутентичных суждений и недопущения апокрифичных выводов необходимо выполнение следующих задач:

1. Провести системный анализ существующей теневой офшорной архитектуры Швейцарии.
2. Определить степень аффилированности офшорной системы Швейцарии с международными преступными синдикатами.
3. Составить прогнозную модель развития офшорной системы Швейцарии.

Проведенный всеобъемлющий анализ взаимодействия швейцарской финансовой системы с противоправными акторами демонстрирует, что мы имеем дело не с простым офшорным убежищем, а со сложной, адаптивной и многоуровневой экосистемой. Её функция для теневого капитала эволюционировала от пассивного хранения к активной интеллектуальной фасилитации и легализации. Каждый институциональный элемент – от исторической банковской тайны до современных трастовых структур, от сырьевого

трейдинга до криптовалютных платформ – выполняет специфическую роль в сложной цепи трансформации нелегитимных активов. Для транснациональных организованных преступных групп (ОПГ) Швейцария служит завершающим звеном в процессе отмывания, где капитал, полученный от наркоторговли, торговли людьми или контрабанды, через серии многоуровневых операций интегрируется в легальную мировую экономику. Для коррумпированных элит и авторитарных режимов – это неприкосновенный сейф и механизм трансгенерационной передачи власти, где средства, изъятые из государственных бюджетов, под защитой адвокатской тайны и сложных корпоративных структур превращаются в защищённое родовое состояние. Для государств, находящихся под международными санкциями, швейцарские институты выступают в роли критически важных нейтральных посредников, обеспечивающих логистику, финансирование и сбыт ресурсов, позволяя обходить ограничения и поддерживать жизнеспособность режимов. Даже для террористических группировок, чьё взаимодействие с системой минимально, она исторически предоставляла ниши для хранения и перемещения ограниченных операционных фондов. Фундаментальный парадокс заключается в том, что формальное соблюдение современных международных стандартов прозрачности (AEOI, AML/CFT) не ликвидировало эти функции, а заставило их мигрировать в более сложные, опосредованные и профессионально обслуживаемые сегменты системы.

Таблица 1. Всеобъемлющий анализ использования элементов швейцарской финансовой системы различными категориями противоправных акторов

Категория акторов / Механизм использования	ОПГ (Транснациональные организованные преступные группы)	Коррумпированные элиты и авторитарные режимы (Диктатуры)	Террористические и экстремистские группировки	Санкционные режимы и подконтрольные им лица (Иран, КНДР и др.)	Крупномасштабные налоговые мошенники и уклоняющиеся от контроля капиталы
1. Историческая банковская тайна (архитектура до эры AEOI)	Основной исторический механизм консервации капитала. До введения автоматического обмена (AEOI) являлась идеальным инструментом для финальной стадии легализации доходов от наркоторговли, работорговли, контрабанды оружия. Активы, размещённые до середины 2010-х, до сих пор могут оставаться в системе под защитой старых соглашений, образуя слой «мёртвого», но защищённого капитала. Банки практиковали политику «не спрашивай, не говори», фокусируясь на формальных документах, а не на фактическом происхождении средств.	Краеугольный камень защиты награбленного. Позволяла бесследно аккумулировать средства, выведенные из государственных бюджетов через схемы с госзакупками, приватизацию, взятки. Счета на предъявителя и институт номинальных держателей гарантировали полную анонимность бенефициаров, включая диктаторов и их семьи. Активы могли десятилетиями храниться в ценных бумагах и золоте, обеспечивая финансовую безопасность режима за рубежом.	Второстепенный, но значимый инструмент до 2000-х. До ужесточения мер по противодействию финансированию терроризма (CFT) после 11 сентября 2001 года, относительная анонимность позволяла хранить операционные фонды, средства для вербовки и пропаганды. Схемы часто включали благотворительные фонды или неформальные системы денежных переводов (хавала), интегрированные с банковскими каналами.	Первичный канал для создания «подушек безопасности» за рубежом. Позволяла правящим элитам и связанным с ними олигархам накапливать богатства вне досягаемости потенциальных международных санкций. Средства, выведенные от продажи национальных ресурсов (нефти, газа, руды), оседали на секретных счетах, обеспечивая личное обогащение и финансирование геополитических проектов.	Идеальная среда для пассивного уклонения. Позволяла физическим лицам и компаниям скрывать доходы и активы от налоговых органов своих стран. Проценты по вкладам, дивиденды, доходы от продажи активов аккумулировались и реинвестировались без какого-либо декларирования, создавая параллельную, необлагаемую налогом финансовую вселенную для мировой элиты.
2. Современный фидуциарный и трастовый сектор	Профессиональная система сокрытия бенефициарного владения. Современные ОПГ используют легальные	Инструмент наследования и защиты от конфискации. Коррумпированные элиты активно	Канал для легализации благотворительных пожертвований. Могут использовать	Ключевой механизм обхода персональных санкций. Санкционные лица переводят формальное владение своими активами	Сердцевина агрессивного налогового планирования. Фидуциарные компании проектируют

(управление активами, трасты, фонды)	фидуциарные услуги для создания многоуровневых корпоративных лабиринтов. Швейцарская компания управляется трастом из Лихтенштейна, бенефициаром которого является фонд на Кайманах. Это законно усложняет установление конечного владельца для правоохранительных органов, требующих времени и ресурсов для раскрытия цепочек через международные запросы.	используют безотзывные трасты и частные фонды. Эти структуры юридически отделяют активы от личности владельца, защищая их от рисков в стране происхождения: революций, судебных преследований новых властей, гражданских исков. Управляющие в Швейцарии обеспечивают преемственность и распределение средств следующим поколениям.	подставные благотворительные фонды, зарегистрированные в Швейцарии, для получения пожертвований от сочувствующих лиц или компаний. Средства затем могут быть направлены на легально выглядящие цели (гуманитарная помощь, образование), часть которых перенаправляется на нужды группировок.	(акциями, недвижимостью, яхтами) в сложные трастовые структуры с назначением дружественных или подконтрольных протекторов и бенефициаров. Это создаёт видимость отчуждения активов, позволяя сохранять фактический контроль, но усложняя их юридическую привязку к санкционному лицу.	транснациональные структуры, целенаправленно использующие различия в налоговых законодательствах стран. Цель – минимизировать общую налоговую нагрузку путём создания искусственных долгов, роялти, выплат за управление, смещая прибыль в низконалоговые юрисдикции при полном соблюдении буквы, но не духа закона.
3. Торговля сырьевыми товарами (Commodities Trading) и логистические хабы	Идеальный механизм для интеграции «грязных» денег в легальные товарные потоки. ОПГ, контролирующие добычу или транспортировку ресурсов (например, наркорастения, нелегально добытые минералы), используют швейцарских трейдеров как посредников для «отбеливания» товара. Через серию подставных офшорных компаний товар многократно перепродаётся, каждый раз увеличивая цену, а разница оседает на швейцарских	Прямой канал для монетизации национальных ресурсов в личных целях. Режимы и их приближённые создают частные компании, которым на исключительных условиях продают государственное сырьё (нефть, газ, руду). Эти компании затем заключают контракты со швейцарскими трейдинговыми домами по заниженным ценам. Разница между рыночной ценой и ценой контракта тайно переводится на	Потенциальный, но рискованный канал для торговли контрабандными ресурсами. Могут использовать нерегулируемые цепочки поставок для финансирования, например, через торговлю конфликтными минералами или контрабандой нефти с территорий, находящихся под их контролем. Однако сложность операций и необходимость	Критически важная артерия для обхода экспортных санкций. Швейцарские трейдеры выступают как нейтральные посредники, организующие транспортировку, страхование и финансирование санкционных товаров (нефти, угля, металлов). Они используют схемы «тёмного флота» судов, подмены документов о происхождении груза и транзита через третьи страны, создавая видимость легальности и обеспечивая	Сложный инструмент для трансфертного ценообразования и вывода прибыли. Мультинациональные корпорации, включая швейцарские, используют внутренние цены (трансфертное ценообразование) при продаже сырья между своими дочерними компаниями в разных странах. Занижая цену для дочерней компании в стране с высокими налогами и завышая для компании в Швейцарии или офшоре, они

	счетах как легальная торговая прибыль.	счета элиты, а сырьё легально продаётся на мировом рынке.	масштаба делают это менее вероятным по сравнению с другими акторами.	жизненно важный приток валюты в санкционные режимы.	искусственно сокращают налогооблагаемую базу в неблагоприятных юрисдикциях.
4. Адвокатская тайна и юридические услуги высшего уровня	«Стальной сейф» системы: окончательная линия защиты. Адвокатская тайна в Швейцарии сильнее банковской. Адвокаты могут выступать номинальными держателями активов, директорами компаний, бенефициарами трастов. Все коммуникации и документы, переданные адвокату, защищены от изъятия даже по запросам иностранных правоохранительных органов, если не доказано участие адвоката в преступлении. Это делает их идеальными хранителями самых чувствительных активов и схем.	Создатели правовых щитов и архитекторы безответственности. Юристы разрабатывают комплексные схемы, используя слабости международного права, создают многослойные корпоративные структуры, которые могут десятилетиями противостоять попыткам конфискации. Они же ведут агрессивную судебную защиту, оспаривая аресты активов и выдвигая обвинения в политической мотивации преследования.	Консультанты по правовым границам деятельности. Могут привлекаться для консультаций по вопросам легальности тех или иных действий, помощи в регистрации неправительственных или религиозных организаций, которые могут служить прикрытием, максимально используя рамки закона для легального существования.	Главные лоббисты и «взломщики» санкционного права. Специализированные юридические фирмы в Женеве и Цюрихе занимаются поиском лазеек в санкционных режимах, дают заключения о том, как структурировать сделки, чтобы они формально не нарушали ограничения. Они же представляют интересы санкционных лиц в судах, пытаясь отменить или ослабить ограничительные меры.	Разработчики схем, балансирующих на грани уголовно наказуемого. Обеспечивают «правовое прикрытие» для агрессивного налогового планирования, создавая документацию, которая должна продемонстрировать «деловую цель» операций, не связанную только с уклонением от налогов. Их услуги – это страховка от уголовного преследования, переводящая потенциально преступные действия в сферу гражданско-правовых споров.
5. Слабые места в имплементации правил AML/CFT и санкционного контроля	Эксплуатация человеческого фактора и коррупции. ОПГ ищут банки или фидуциарные компании с менее развитой культурой compliance, где можно подкупить или ввести в заблуждение	Использование статуса PEP (Politically Exposed Person). Хотя к PEP применяются усиленные проверки, дружественные режимы могут лоббировать неофициальные	Фокус на небольших, но частых транзакциях. Современные антитеррористические правила лучше выявляют крупные переводы. Поэтому	Использование сложных корпоративных сетей и юрисдикций-посредников. Санкционные режимы создают длинные цепочки компаний в разных странах, каждая из которых проводит одну небольшую	Использование легальных бизнес-структур для маскировки. Вкладывание необъявленных доходов в легально выглядящий бизнес (ресторан, торговая фирма) с

	сотрудника. Используют схемы структурирования (смурфинг) – разбиение крупных сумм на множество мелких переводов, чтобы избежать порога обязательной отчётности.	договорённости или использовать банки, исторически связанные с элитой определённой страны, где due diligence носит более формальный характер. Умышленное «незамечание» источников богатства.	группировки адаптируются, используя микроплатежи через цифровые платформы, криптовалюты или наличные курьеров, что сложнее отследить в реальном времени.	операцию. Швейцарскому банку, видящему только один фрагмент цепочки, трудно идентифицировать конечного бенефициара, связанного с санкционным лицом, особенно если одна из компаний зарегистрирована в юрисдикции с низкой прозрачностью.	последующим представлением этих средств как выручки от бизнеса. Это требует создания фиктивных документов о поставках и продажах, но при недостаточно глубокой проверке может пройти.
6. Буферные юрисдикции и внутренний фискальный федерализм (кантоны)	Лаборатории для обкатки новых схем. Новые методы отмывания или сокрытия активов часто сначала тестируются в Лихтенштейне или определённых швейцарских кантонах с исторически более либеральным подходом (Цуг, Швиц). После отладки схема масштабируется или адаптируется для использования в крупных центрах. Эти зоны служат «шлюзом» для самого «тёмного» капитала перед его интеграцией.	Инструмент быстрого реагирования на угрозы. При первых признаках политической нестабильности или международного расследования, активы в срочном порядке переводятся в трасты Лихтенштейна или компании в кантоне Швиц, где процессы регистрации быстрее, а взаимодействие с иностранными органами может быть менее оперативным. Это создаёт временный буфер.	Возможные точки входа для финансирования через непрямые каналы. Могут использовать благотворительные или религиозные ассоциации, зарегистрированные в этих юрисдикциях, для получения средств, которые затем могут быть переданы на основные счета.	Транзитные узлы для де-рискинга операций. Сделка, конечным бенефициаром которой является санкционное лицо, может быть структурирована через компанию в Лихтенштейне, которая формально выступает контрагентом для швейцарского банка или трейдера. Это добавляет слой деноминализации и усложняет установление связи.	Оптимизация налогового резидентства компаний. Внутренняя конкуренция кантонов за низкие налоги для холдинговых и управляющих компаний позволяет выбрать оптимальную локацию внутри самой Швейцарии, минимизируя налоги на уровне кантона, даже при соблюдении федеральных и международных норм.
7. Сектор искусства, предметов роскоши и свободные порты (free ports)	Превращение наличности в нерегистрируемый, ликвидный и портативный актив. Картины, скульптуры, драгоценности, купленные	Инвестиции в статус и ликвидность. Позволяет конвертировать украденные государственные средства во всемирно признанные, стабильные	Низкая привлекательность из-за высокой стоимости входа, сложности быстрой конвертации и отсутствия операционной	Обход финансовых санкций через альтернативные активы. Санкции часто фокусируются на банковских счетах и ценных бумагах. Инвестиции в искусство и	Уход от налогообложения на богатство и наследство. Помещая дорогостоящие активы в свободный порт, владелец физически выводит их из-

	за наличные на аукционах через подставных лиц, помещаются на хранение в свободные порты (например, в Женеве). Они не декларируются как финансовые активы, не облагаются налогом на богатство, их владение легко передаётся через продажу офшорной компании, которой они принадлежат. Идеальный инструмент для крупных сумм.	активы, которые можно быстро продать в случае необходимости. Коллекции искусства в свободных портах – это одновременно и сокровищница, и неприкосновенный запас ликвидности, защищённый от политических рисков на родине.	необходимости в таких активах.	предметы роскоши через подставные компании позволяют сохранять стоимость капитала и даже приумножать её, оставаясь вне прямого контроля санкционных списков, так как эти активы не проходят через традиционную банковскую систему.	под юрисдикции любой страны. Это позволяет не декларировать их как часть своего состояния для целей налога на богатство, а также избежать налогов на наследство, передавая право собственности на офшорную компанию, владеющую предметами.
8. Частная банковская система с акцентом на дискреционное управление	Культура безусловной конфиденциальности и персонального сервиса. Персональные банкиры, обслуживающие семью десятилетиями, становятся хранителями её секретов. Они могут применять «здравый смысл», закрывая глаза на некоторые нестыковки, списывая их на культурные особенности или семейные договорённости. Отношения строятся на доверии, а не только на формальных проверках.	Кастомизированные финансовые решения для специфических нужд элиты. Создание специальных инвестиционных продуктов, кредитных линий под залог непрозрачных активов, схем легального вывода дивидендов. Банк действует как полноценный партнёр в управлении состоянием, предлагая решения, которые могут формально соответствовать закону, но по сути обслуживают интересы сохранения и приумножения	Низкая вероятность из-за повышенного внимания и крайне высокого комплаенс-риска. Частные банки избегают любых клиентов, ассоциированных с насилием или террором, из-за катастрофических репутационных и юридических последствий.	Индивидуальный подход к управлению рисками санкций. Для давних клиентов из стран, попавших под санкции, банки могут искать индивидуальные решения: перевод активов в категории, не попадающие под заморозку, консультации по реструктуризации владения, временное замораживание счетов в ожидании разъяснений, чтобы избежать полного разрыва отношений.	Интеграция налоговой оптимизации в стратегию управления капиталом. Управляющие активами активно предлагают и внедряют схемы с использованием инвестиций в страховые продукты (insurance wrappers), специальные пенсионные планы или офшорные фонды, целью которых является не только рост капитала, но и минимизация налоговых обязательств клиента по месту резидентства.

		коррупционного капитала.			
9. Криптовалютная экосистема и FinTech (Цуг как «Криптодолина»)	Новый цифровой инструмент для старых преступлений. Обеспечивает относительно анонимный способ конвертации больших объёмов фиатных денег, полученных от традиционной преступности, в криптовалюту через швейцарские платформы, обладающие легитимностью. Затем эти средства могут быть перемещены по всему миру или конвертированы обратно в фиат через другие юрисдикции, размывая след.	Изучение и адаптация будущих каналов. Правящие элиты, особенно из технократических авторитарных режимов, инвестируют в изучение блокчейна и криптоактивов как потенциального механизма для создания параллельных, неконтролируемых Западом финансовых систем и для сокрытия личных активов в цифровой форме.	Потенциально высокорисковый, но привлекательный канал. Относительная анонимность некоторых криптовалют и децентрализованных финансов (DeFi) может использоваться для сбора пожертвований и межграничных переводов небольших сумм, хотя следы в блокчейне перманентны и могут быть проанализированы.	Стратегический инструмент национального уровня для обхода финансовой изоляции. Государственные и окологосударственные структуры санкционных стран активно изучают и используют криптовалюты для осуществления международных расчётов за экспорт, особенно в обход банковской системы SWIFT. Швейцария, с её либеральным регулированием, становится одним из узлов для таких операций.	Следующий рубеж для сокрытия активов и уклонения. Предоставляет инструменты для создания цифровых кошельков, не привязанных к личности, и инвестирования в высокорисковые децентрализованные активы, доход от которых крайне сложно отследить традиционным налоговым органам, не обладающим экспертизой в блокчейн-аналитике.
10. Политический нейтралитет и сильная защита прав собственности	Гарантия долгосрочной безопасности активов. ОПГ ценят Швейцарию не за сиюминутную анонимность, а за предсказуемость. Верховенство права и независимый суд защищают активы от произвольной конфискации со стороны иностранных государств. Даже если происхождение денег будет раскрыто, для их изъятия	Фундаментальная основа привлекательности. Нейтралитет означает, что Швейцария не будет замораживать активы по политическим мотивам или из-за смены режима в другой стране. Это даёт диктаторам уверенность, что их «заначка» будет в безопасности, даже если их свергнут. Защита прав собственности	Косвенное преимущество. Затрудняет экстрадицию и политически мотивированные расследования, но основной вектор деятельности террористических групп редко связан с долгосрочным сохранением крупных активов, а скорее с их	Ключевой элемент стратегического планирования. Санкционные режимы рассматривают Швейцарию не как враждебную западную страну, а как нейтральную площадку, где можно сохранить активы даже в условиях жёсткого противостояния. Эта репутация заставляет их стремиться сохранить	Уверенность в стабильности правил игры. Для крупного капитала, желающего оптимизировать налоги, критически важно, чтобы выбранная юрисдикция не меняла правила задним числом и защищала конфиденциальность в рамках закона. Швейцария, с её вековой стабильностью, олицетворяет такую

	потребуется долгий судебный процесс с высокими стандартами доказательств.	рассматривается как священная корова, стоящая выше политических соображений.	операционным использованием.	каналы в швейцарскую систему любыми способами.	надёжность, снижая риски долгосрочных инвестиций в схемы оптимизации.
11. Слабо регулируемый ранее рынок элитной недвижимости	Классический метод интеграции отмытых денег в легальную экономику. Покупка недвижимости через анонимные офшорные компании позволяла не только хранить стоимость, но и получать легальный доход от аренды, который можно было представить как законный источник средств. Недвижимость также может использоваться как залог для получения «чистых» банковских кредитов.	Демонстрация статуса и создание сети безопасных домов. Владение виллами на Женевском озере или в Альпах – это символ успеха и интеграции в мировую элиту для автократов. Эти объекты также служат местами для встреч, хранения ценностей и безопасного проживания для членов семей за пределами родины.	Непрактично и привлекает внимание. Владение дорогой недвижимостью фиксирует присутствие, создаёт операционные риски и не соответствует мобильной, скрытной природе таких групп.	Вложение санкционных средств в престижные, ликвидные активы. Недвижимость в Швейцарии исторически росла в цене и легко продаётся. Для лиц под санкциями это способ диверсифицировать активы, выведенные из-под контроля, и получить доступ к элитным локациям, сохраняя анонимность через корпоративные структуры.	Уход от налогов на наследство и богатство через корпоративные оболочки. Фактически проживая в доме, формально владея офшорной компанией, которой принадлежит этот дом, индивид может не декларировать его как личный актив. Это позволяет избежать налога на недвижимость и налога на наследство при передаче прав на компанию следующему поколению.
12. Сети высококлассных профессиональных посредников (консультанты, бухгалтеры, аудиторы)	Оркестраторы комплексных схем отмывания. Эти специалисты обеспечивают полный цикл: от создания фиктивных компаний и накладных для легализации первоначального капитала до инвестирования «очищенных» средств в легальный бизнес или ценные бумаги. Они действуют как «мозговой центр» организованной	Создатели легенд и «чистых» биографий активов. Помогают сконструировать правдоподобную историю происхождения богатства (успешный бизнес, наследство, инвестиции), подготовить все необходимые документы и обеспечить согласованность данных перед банками и	Маловероятные партнёры из-за высоких профессиональных рисков и отсутствия у террористических групп потребности в таких комплексных услугах на регулярной основе.	Оперативные агенты по адаптации к новым санкциям. При введении новых пакетов санкций эти специалисты оперативно анализируют их текст, находят лазейки, перестраивают корпоративные цепочки и инструктируют клиентов, как вести дела дальше, минимизируя сбои.	Незаменимые архитекторы транснациональных налоговых схем. Именно они обладают экспертными знаниями в налоговых кодексах разных стран, международных соглашениях (DTA) и корпоративном праве, необходимыми для проектирования эффективных структур,

	преступности, переводящий грубую силу в финансовую сложность.	регуляторами. Их роль – легитимизировать незаконно приобретённое.			которые формально соответствуют закону, но сводят налоги к минимуму.
13. Международное арбитражное право и защита иностранных инвестиций	Правовой инструмент защиты криминальных инвестиций. Если ОПГ инвестирует отмытые деньги в активы за рубежом (например, в недвижимость или бизнес), и эти активы подвергаются национализации или конфискации, они могут использовать механизмы защиты иностранных инвестиций (например, через двусторонние инвестиционные договоры) для подачи иска против государства в международный арбитраж, часто базирующийся в Швейцарии.	Мощное оружие против политических оппонентов и новых правительств. Свергнуты е диктаторы или их родственники могут подавать в арбитражные суды иски к новым властям своей страны за «экспроприацию» их «законно приобретённых» активов. Это создаёт финансовое и политическое давление, вынуждая новые власти идти на урегулирование или возврат части средств.	Неприменимо.	Инструмент геополитического давления и защиты интересов госкомпаний. Государства, попавшие под санкции, используют арбитраж для оспаривания действий других государств или компаний, которые, по их мнению, нарушили контракты или инвестиционные договоры под предлогом санкций. Швейцарские арбитражные центры часто становятся площадкой для таких споров.	Средство защиты от претензий налоговых органов других стран. Если налоговые власти страны происхождения обвиняют индивида или компанию в уклонении и пытаются взыскать крупные суммы, ответчик может использовать арбитраж (если применимо) для оспаривания трактовки налогового соглашения, стремясь доказать, что его действия были законными.

Источник: составлено авторами на основе [1] [2]

Ключевой вывод исследования состоит в том, что после деконструкции классической модели банковской тайны под беспрецедентным давлением OECD и G20, швейцарская финансовая архитектура не была демонтирована, а подверглась глубокой трансмутации. Угроза сегодня исходит уже не от грубого сокрытия, а от изощрённой легальной сложности. Система переориентировалась на создание корпоративных и правовых лабиринтов, которые используют пробелы и противоречия между национальными юрисдикциями, формально соблюдая букву международных норм, но грубо нарушая их дух. Профессиональное сообщество юристов, фидуциаров, управляющих активами и трейдеров выполняет роль архитекторов и инженеров, проектирующих схемы, которые делают происхождение и движение капитала не столько тайным, сколько непостижимо сложным для отслеживания. Слабость глобального регулирования заключается в неспособности угнаться за этой интеллектуальной изощрённостью. Швейцария мастерски превратила необходимость в добродетель: став высококачественным, «чистым» узлом в глобальной сети, она выводит наиболее компрометирующие элементы операций в ассоциированные юрисдикции (такие как Лихтенштейн или офшорные зоны) или в цифровую сферу криптоактивов, сохраняя за собой роль респектабельного и незаменимого оператора. Эта стратегическая неоднозначность, балансирующая на грани между легальностью и противоправностью, стала её новым конкурентным преимуществом.

Таким образом, финальная оценка роли Швейцарии в глобальной финансовой архитектуре оказывается двойственной. С одной стороны, она демонстрирует внешнее соответствие современным требованиям прозрачности и активно сотрудничает в борьбе с отмыванием денег. С другой – её глубинная экономическая модель продолжает негласно зависеть от притока капиталов, происхождение которых в других условиях было бы поставлено под сомнение. Система научилась не столько отказывать сомнительным акторам, сколько обслуживать их через всё более сложные и опосредованные инструменты, снижая собственные репутационные и правовые риски. Это позволяет Швейцарии сохранять статус одного из ключевых центров мировых финансов, предлагая уникальный синтез стабильности, предсказуемости и дискреционного профессионализма. Окончательный вердикт о том, является ли она «цитаделью закона» или «высокоинституционализированным офшором», зависит от аналитической перспективы: с точки зрения формального соблюдения норм – первое, с точки зрения фактической функции в глобальных потоках теневого капитала – скорее второе. Будущее этой модели будет определяться способностью международного сообщества перейти от регулирования формальной прозрачности к контролю над содержательной экономической сущностью операций и разрыву связей с профессиональными посредниками, обслуживающими противоправные интересы.

Швейцарская финансовая система представляет собой сложную многоуровневую архитектуру, которая эволюционирует под внешним давлением. Её ядро, состоящее из банковской тайны, фидуциарного сектора и торговли сырьевыми товарами, исторически формировало основу привлекательности системы. Этот фундамент дополняется развитой инфраструктурой конфиденциальности, включающей адвокатскую тайну, буферные юрисдикции, свободные порты и сети профессиональных посредников. В ответ на глобальное регулирование (инициативы OECD/G20, FATCA, AEOI и санкционные режимы) система не просто адаптируется, а трансмутирует – мигрирует в правовую сложность и осуществляет цифровую гибридизацию. Это выражается в развитии современных платформ: криптовалютной экосистемы, рынка элитной недвижимости с анонимным владением и механизмов международного арбитража. Весь этот комплекс функционирует на незыблемых принципах политического нейтралитета, абсолютной защиты прав собственности и правовой стабильности. Парадоксальным результатом этой адаптации становится ситуация, когда формальное соблюдение требований прозрачности

не приводит к фактической проницаемости системы, а легальная сложность сама превращается в валюту, обеспечивающую её устойчивость. (рисунок 1-2)

Система обслуживает пять ключевых категорий клиентов, каждая из которых использует её инструменты для специфических задач трансформации капитала. Транснациональные организованные преступные группы и коррумпированные элиты авторитарных режимов являются основными пользователями, применяя механизмы конфиденциальности и структурирования для легализации, сокрытия и межпоколенческой передачи средств. Санкционные режимы и подконтрольные им лица активно используют систему, особенно её альтернативные активы и цифровые каналы, для обхода международных ограничений и сохранения финансовой жизнеспособности. Крупномасштабные налоговые мошенники находят в системе идеальную среду для агрессивной оптимизации и ухода от контроля. Даже террористические группировки, хотя и в меньшей степени, исторически использовали эти каналы. Все эти клиентские потоки сходятся в ключевых процессах: легализации, сокрытия, обхода санкций и налоговой оптимизации, которые в конечном итоге интегрируют капиталы в легальную глобальную экономику через инвестиции в престижные активы, бизнесы и финансовые инструменты, обеспечивая финальное "отбеливание" происхождения средств.

Эксплицированный структурно-функциональный анализ показывает, что швейцарская финансовая экосистема демонстрирует выраженную стратификацию и дифференциацию интерфейсов взаимодействия с гетерогенными категориями транснациональных преступных синдикатов, конституируя сложносоставную архитектуру аффилированности. Глубина системной интеграции находится в прямой позитивной корреляции с типологией синдиката, операционной спецификой его деятельности и исторически сложившимся контекстом кооперации.

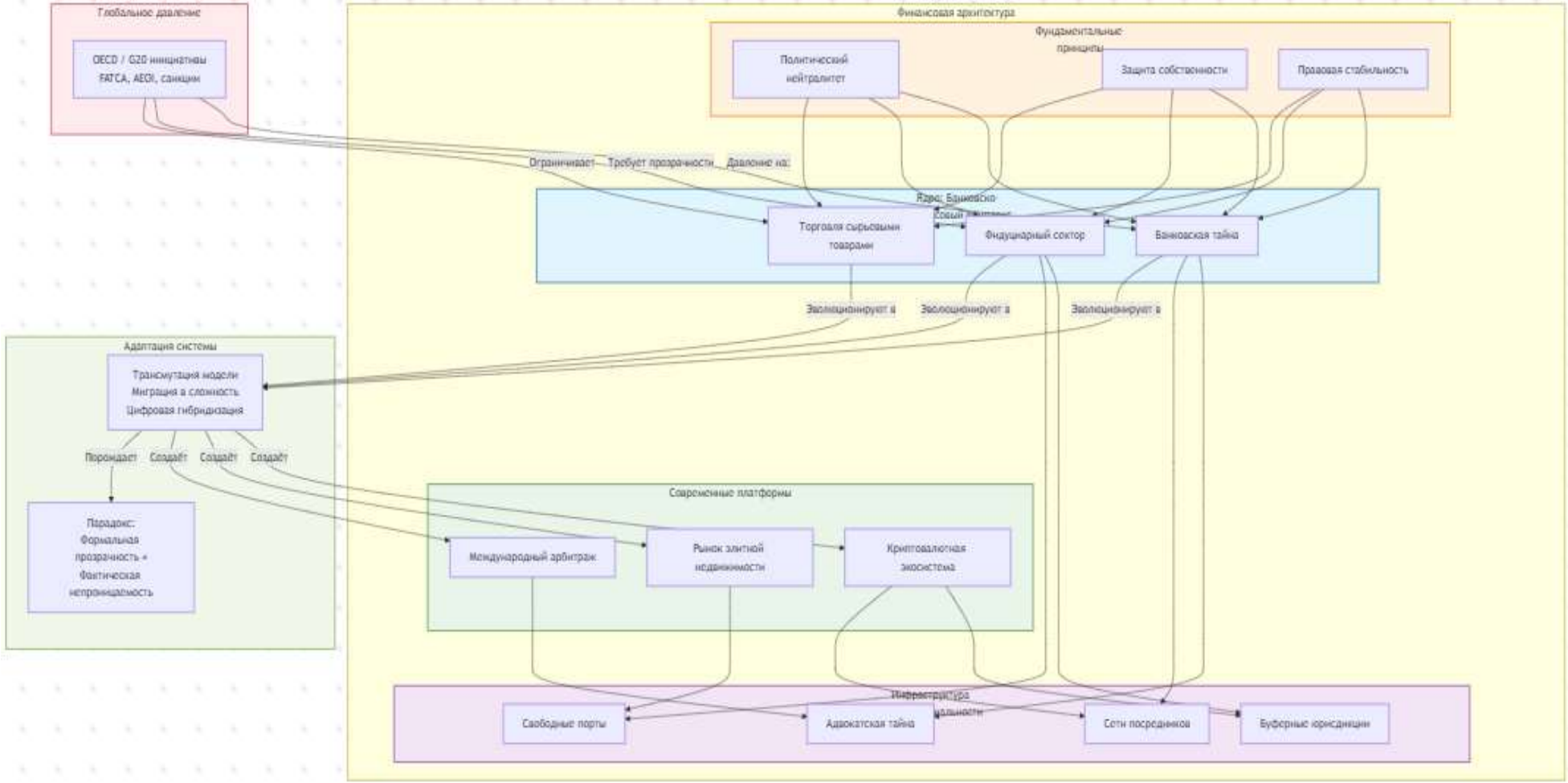


Рисунок 1. Архитектура системы и её эволюция

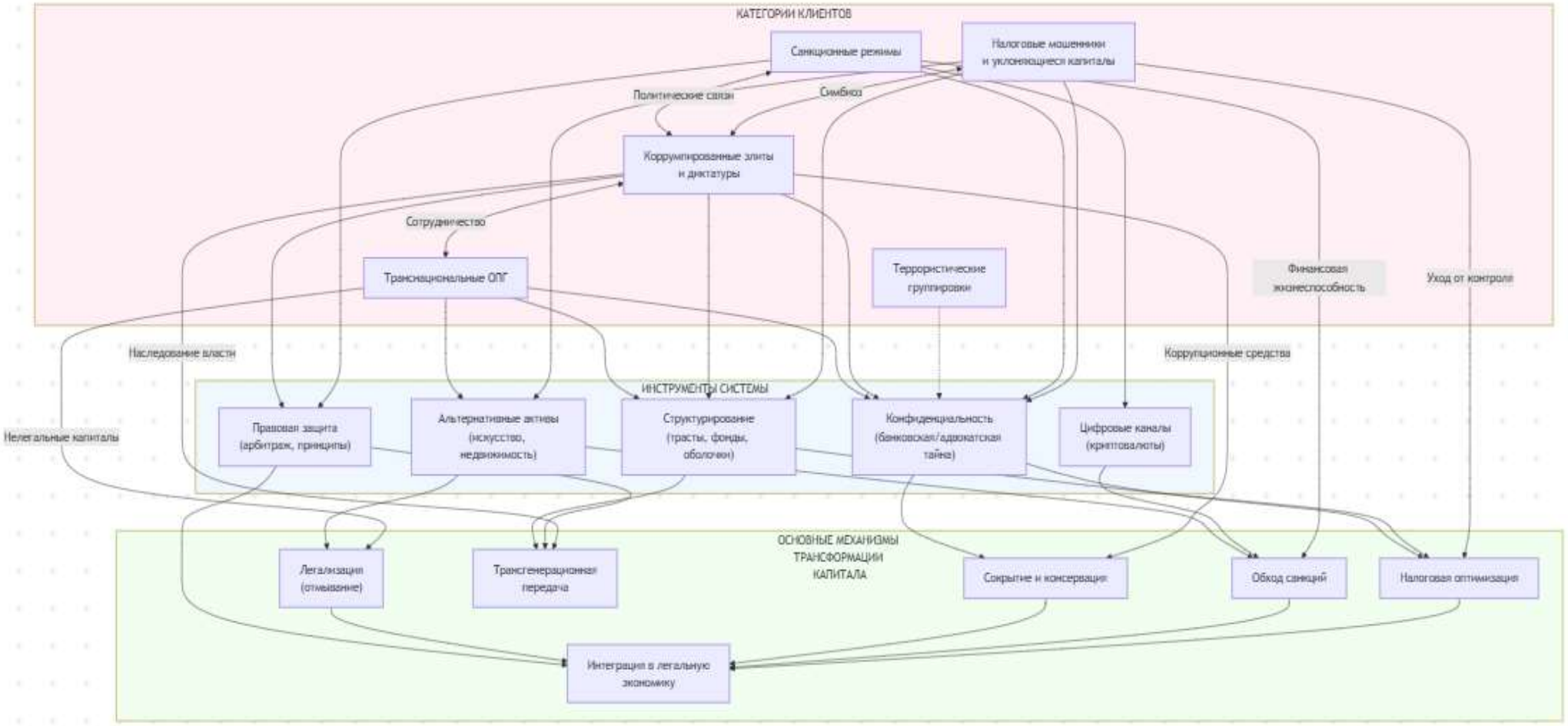


Рисунок 2. Клиенты и механизмы трансформации

Российско-евразийские синдикаты, репрезентирующие коррумпированные политико-экономические элиты, воплощают максимальную степень системной инкорпорации, эксплуатируя весь спектр сервисов – от архаичной банковской тайны для консервации политико-мотивированных активов до креации многоуровневых трастовых конструкций, гарантирующих трансгенерационную защиту капиталов. Данная когорта осуществляет стратегическую интериоризацию своих операций в ткань финансовой системы, учреждая стратегические альянсы и продуцируя симбиотические интерфейсы, где интересы акторов сплетаются в долгосрочные квазиконтрактные паттерны на основе имплицитной взаимной реципрокности. Итальянские мафиозные образования оккупируют промежуточную нишу структурного коллаборационизма, комбинируя традиционные банковские каналы для легализации доходов с методами интеграции через сырьевой трейдинг, демонстрируя перманентно-прагматический характер интеракции. Колумбийские наркокартели, китайские триады и нигерийские сети демонстрируют низкий и медианный градус аффилированности, концентрируясь на тактической инструментализации специфических опций: криптовалютных платформ для обфусцированного трансфера цифровых активов, буферных юрисдикций для оперативного парирования регуляторных угроз и свободных портов для физической консервации ценностей, репрезентируя адаптивно-инструментальную модель кооптации. (рисунок 3)

Фундаментальный регуляторный парадокс, детектированный в ходе анализа, заключается в том, что номинальное ужесточение международного регулирования (AEOI, FATCA, таргетированные санкционные режимы) не редуцировало, а трансмутировало характер аффилированности, сместив его из плоскости примитивного сокрытия в область легальной комплексности и профессионального интермедиации. Современные синдикаты предпочитают эксплуатацию интерюрисдикционных лакун, искусственной усложненности корпоративных структур и услуг профессиональных посредников для конструирования формально легитимных, но субстантивно непрозрачных схем. Следовательно, градус аффилированности измеряется не объемом скрытых активов, а степенью комплексности их легальной архитектоники и глубиной инкорпорации в профессиональные сетевые структуры, сервисирующие теневые капиталы. Этот парадигмальный сдвиг от "секретности" к "комплексности" репрезентирует ключевой вызов для глобального регулирования, требующий качественно новой эпистемологической рамки для осмысления того, как финансовые экосистемы фасилитируют трансформацию криминальных капиталов в легитимные активы через механизмы эксплуатации структурных уязвимостей и капитализации на регуляторных асимметриях.

Данная конфигурация предполагает существование де-факто симбиоза между сегментами высококлассных профессиональных услуг и запросами противоправных акторов в митигации репутационных и правовых рисков, что ставит под сомнение эффективность ортодоксальных подходов, основанных исключительно на комплаенс-ориентированном регулировании.

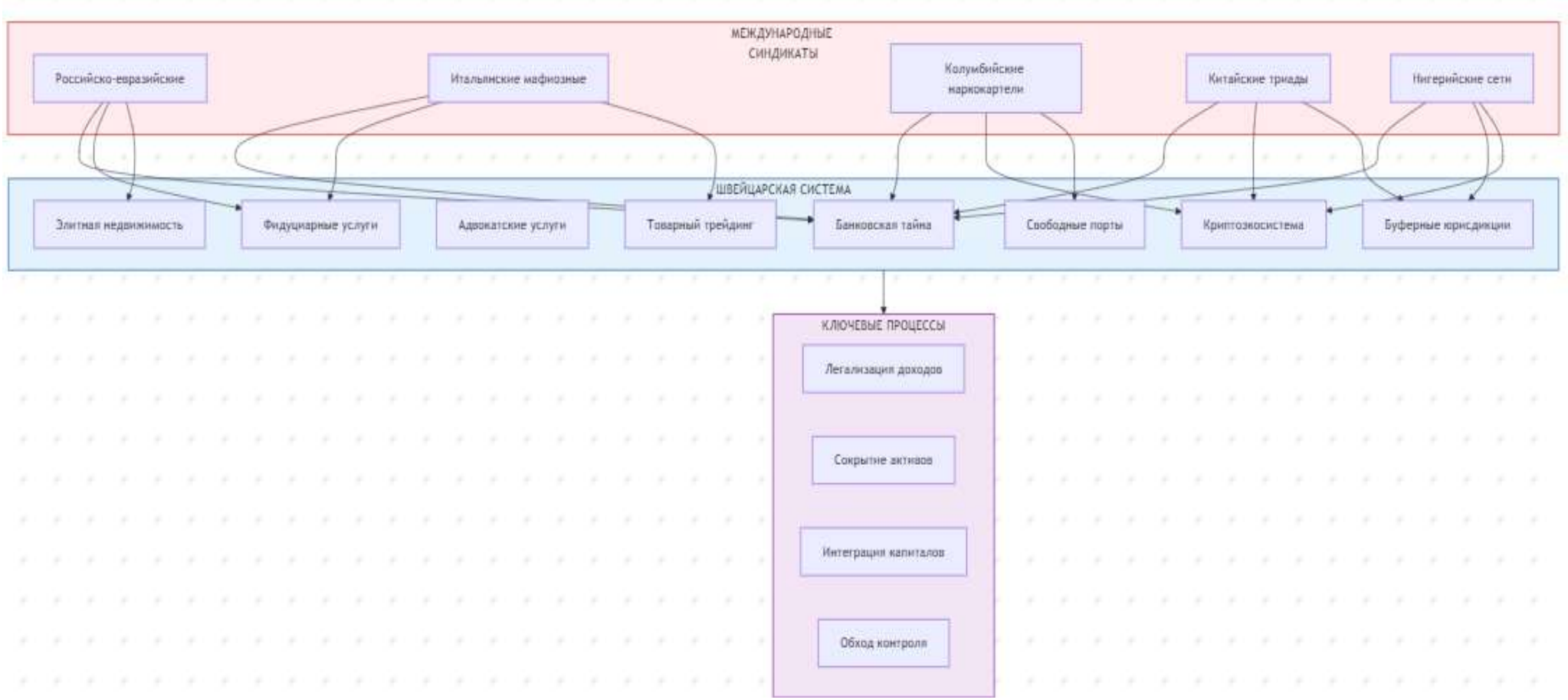


Рисунок 3. Степень интеграции международных преступных синдикатов в швейцарскую финансовую экосистему

Проведенный сценарный анализ указывает на неизбежную трансмутацию швейцарской финансовой модели в три этапа, детерминированных взаимодействием двух ключевых векторов: внешнего регуляторного давления и внутренней адаптивной рациональности системы. В краткосрочной перспективе (1-3 года) нас ожидает консолидация «гибридной» модели, представляющей собой диалектический синтез формальной прозрачности (AEOI, FATCA) и углубляющейся специализации услуг для рискованных клиентов, вытесняемых из классических офшоров.

Это период максимального использования традиционных инструментов, таких как адвокатская тайна в качестве основного средства правовой защиты, и трастовых структур для сохранения активов политических диктатур и товарного трейдинга как критической артерии для санкционных режимов. Среднесрочный горизонт (3-7 лет) ознаменуется структурной поляризацией и технологическим бегством. Мы прогнозируем чёткое сегментирование рынка на публично «белый» (для легального капитала) и опосредованно «серый» (для клиентов с повышенными репутационными рисками), причём последний будет активно мигрировать в цифровую сферу и ассоциированные микрогосударства. Ключевыми клиентами станут технократические авторитарные режимы, использующие швейцарские FinTech-платформы для создания параллельных финансовых экосистем, и киберпреступные синдикаты, массово переходящие на цифровые активы. Инструментарий радикально обновится: появятся децентрализованные автономные организации (DAO) для сокрытия бенефициаров, токенизация реальных активов (RWA) и AI-driven, алгоритмически балансирующий на грани регуляторных норм. Успех в этой фазе будет зависеть от способности Швейцарии сохранить технологическое лидерство перед лицом конкуренции со стороны ОАЭ и Сингапура, а также удержать хрупкий симбиоз с Евросоюзом.

Таблица 2. Прогноз развития офшорной системы Швейцарии в условиях растущей криминализации

Критерий / Сценарий	Краткосрочный прогноз (1-3 года)	Среднесрочный прогноз (3-7 лет)	Долгосрочный прогноз (7-15 лет)
1. Основной тренд	Консолидация «гибридной» модели. Формальное соблюдение международных стандартов при параллельном углублении специализированных услуг для высокорисковых клиентов. Рост спроса со стороны санкционных режимов и ОПГ, вытесняемых из других юрисдикций.	Сегментация и поляризация рынка. Чёткое разделение на «белый» (публично прозрачный) и «серый» (условно легальный, высокоскоростной) сегменты. Уход наиболее компрометирующих операций в цифровую сферу и ассоциированные микрогосударства.	Трансформация в «цифровой финансовый хайтек-хаб». Швейцария позиционирует себя как мировой центр легального структурирования сложных активов, где крипто- и FinTech-инструменты доминируют, а традиционная офшорность растворяется в технологической сложности.
2. Ключевые клиенты (Акторы)	• Санкционные режимы (РФ, Иран): Критическая зависимость от логистики и финансирования товарных потоков. • Коррумпированные элиты «умирающих» диктатур: Срочный вывод активов перед крахом режимов. • Традиционные ОПГ: Легализация доходов через товарный трейдинг.	• Технократические авторитарные режимы: Использование швейцарских FinTech-платформ для создания параллельных финансовых систем. • Киберпреступные синдикаты: Массовый переход на цифровые активы и DeFi, обслуживаемые через Цуг. • «Наследственные» капиталы диктатур прошлого: Пассивное управление уже инкорпорированными активами.	• Глобальные сверхбогатые «цифровые кочевники»: Независимо от источника капитала, используют Швейцарию как нейтральную платформу для управления глобальным портфелем цифровых и традиционных активов. • Суверенные фонды и квазигосударственные структуры: Сложное структурирование инвестиций через гибридные инструменты.
3. Механизмы и инструменты	• Адвокатская тайна и трасты: Пиковое использование как последнего легального бастиона. • Крипто-мосты: Активная конвертация фиата в криптоактивы и обратно через регулируемые швейцарские платформы. • Срочная релокация активов: Через Лихтенштейн и либеральные кантоны.	• Децентрализованные автономные организации (DAO) и цифровые трасты: Новый уровень сокрытия бенефициаров. • Токенизация реальных активов (RWA): Искусство, недвижимость, ресурсы как цифровые токены в блокчейне. • AI-driven compliance: Искусственный интеллект для тонкого балансирования на грани регуляторных требований, создающий «идеальные» легальные схемы.	• Полная цифровая идентичность активов: Все капиталы существуют как зашифрованные цифровые записи, управляемые алгоритмами. • Квантовое шифрование и смарт-контракты: Юридически обязывающие соглашения, исполняемые кодом, неподвластные традиционному праву. • Симбиоз с центральными банками цифровых валют (CBDC): Швейцария как хаб для конвертации между различными CBDC, включая выпущенные авторитарными режимами.

4. Риски и угрозы для системы	• Репутационный коллапс: Прямые связи с военными преступлениями или геноцидом могут спровоцировать беспрецедентные санкции против ключевых банков. • Жёсткая экстерриториальность законов (типа «Акта Магнитского»): Персональная ответственность менеджеров и юристов. • Кибератаки на инфраструктуру: Как форма давления.	• Технологическое отставание: Потеря лидерства в FinTech и крипто-индустрии более агрессивным юрисдикциям (ОАЭ, Сингапур). • Распад «симбиоза» с ЕС: Политическое давление может привести к изоляции. • Внутренний раскол: Конфликт между «традиционными» банкирами и «технологическими» дисрупторами.	• Полная маргинализация традиционной финансовой системы: Если Швейцария не станет глобальным стандартом для цифровых активов. • Возникновение принципиально новых, более эффективных юрисдикций в метавселенной или на орбите. • Глобальный консенсус о ликвидации финансовой анонимности, подкреплённый тотальным AI-мониторингом.
5. Вероятность сценария (%)	Высокая (80%) – развитие по инерции текущих трендов.	Средне-высокая (65%) – требует успешной технологической и политической адаптации.	Средняя (50%) – зависит от глобальных геополитических и технологических сдвигов, неподконтрольных Швейцарии.
6. Позитивный исход для Швейцарии	Сохранение статуса ключевого финансового узла в условиях турбулентности. Дополнительные доходы от кризисов.	Успешный ребрендинг как «цитадели инновационных финансов», где сложность равноценна легальности. Привлечение нового поколения капитала.	Превращение в незаменимый, технологически продвинутый арбитр и инфраструктурный хаб для глобального цифрового капитализма, пережившим эпоху офшоров.
7. Негативный исход для Швейцарии	Международная изоляция, целевые санкции против финансового сектора, отток «чистого» капитала, замещение другими центрами (Дубай, Сингапур).	Маргинализация в нише «мусорного» криминального капитала с низкой маржой и высокими рисками. Утрата репутации и профессионального кадрового ядра.	Полная потеря актуальности в новой финансовой архитектуре, превращение в "финансовый музей" с историческими, но бесполезными активами и инфраструктурой.

Долгосрочная траектория (7-15 лет) предполагает фундаментальную трансформацию в «цифровой финансовый хайтек-хаб», где сама категория «офшорности» растворяется в технологической сложности и нормативной изощренности. Швейцария может позиционировать себя как глобальный центр легального структурирования сложнейших активов, где доминируют криптоинструменты, квантовое шифрование и смарт-контракты, а традиционные банковские услуги отходят на второй план. Целевая клиентура трансформируется в глобальных «цифровых кочевников» и суверенные фонды, ищущие нейтральную, технологически продвинутую платформу для управления гибридными портфелями. Парадоксальным, но критическим условием для достижения этого позитивного сценария станет добровольная дерискификация – стратегический отказ от обслуживания наиболее токсичных, политически неприемлемых активов (связанных с геноцидом, терроризмом), даже ценой краткосрочных финансовых потерь. Альтернативой, ведущей к негативному исходу, является маргинализация в нише «мусорного» криминального капитала с последующей утратой репутации, профессионального ядра и, в конечном итоге, полной релевантности в новой архитектуре глобальных финансов. Таким образом, центральный стратегический императив для Швейцарии заключается в управляемом переходе от пассивной роли убежища для капитала к активной роли архитектора и легитимного оператора сложнейших, технологически детерминированных финансовых сервисов, что потребует беспрецедентной политической воли и ви́дения.

Проведенный всеобъемлющий анализ позволяет констатировать, что традиционная офшорная архитектура Швейцарии, базировавшаяся на триаде банковской тайны, фискальной привлекательности и политического нейтралитета, претерпела фундаментальную трансмутацию в условиях нового регуляторного ландшафта. Современная система представляет собой не классический «теневой офшор», а сложную адаптивную экосистему избирательной прозрачности, где легальные рамки OECD и G20 стандартов (AEOI, FATCA) сочетаются с сохраняющимися нишами для конфиденциального структурирования активов. Ключевым парадоксом является то, что формальное соблюдение международных требований к прозрачности не ликвидировало, а трансформировало функциональность системы, сместив её из плоскости грубого сокрытия в область легальной сложности и профессионального посредничества. Архитектура сегодня сегментирована на несколько взаимосвязанных уровней: историческое банковско-фидуциарное ядро (трасты, фонды), инфраструктуру конфиденциальности (адвокатская тайна, буферные юрисдикции, свободные порты) и современные инновационные платформы (криптоэкосистема Цуга, токенизированные активы). Эта многоуровневость позволяет системе обслуживать гетерогенных клиентов – от транснациональных корпораций, оптимизирующих налоги, до международных преступных синдикатов и санкционных режимов, при этом минимизируя собственные регуляторные и репутационные риски через механизмы сложности и деноминализации.

Оценка будущей устойчивости данной архитектуры в контексте растущей глобальной криминализации и давления на авторитарные режимы указывает на необходимость стратегического выбора. Система стоит перед дилеммой краткосрочной прибыльности и долгосрочной легитимности. С одной стороны, рост спроса со стороны вытесняемых из других юрисдикций санкционных клиентов и криминальных синдикатов сулит финансовые выгоды. С другой – накопление критической массы «токсичных» активов, связанных с военными преступлениями, геноцидом или агрессивным уклонением, создаёт риск каскадного репутационного и регуляторного коллапса. Наиболее вероятным сценарием в среднесрочной перспективе представляется дальнейшая поляризация и технологизация: уход наиболее компрометирующих операций в цифровую сферу (DAO, DeFi, CBDC) и ассоциированные микрогосударства при сохранении Швейцарией роли высокотехнологичного хаба для легального структурирования сложных активов. Успех этой эволюции будет зависеть от способности системы осуществить управляемую дерискификацию – стратегический отказ от наиболее политически неприемлемых клиентов

и одновременное укрепление позиций в качестве глобального стандарт-сеттера для инновационных, но легитимных финансовых технологий. Таким образом, окончательная оценка сводится к вопросу о том, сможет ли швейцарская финансовая элита пожертвовать частью сиюминутной ренты ради сохранения статуса «цитадели респектабельных финансов» в пост-офшорную эпоху, или же система окончательно маргинализируется, превратившись в убежище для капиталов, отвергнутых остальным цивилизованным миром.

Список источников

1. Investing.com. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.investing.com/ (дата обращения: 26.12.2025).

2. World Bank Group. Всемирный Банк. [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldbank.org/en/home (дата обращения: 26.12.2025).

3. Стефанова, Н. А. Влияние иностранных санкций на фондовый рынок Российской Федерации / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 4. – С. 96-101. – DOI 10.51608/23058641_2023_4_96.

4. Стефанова, Н. А. Влияние экономико-политического противостояния РФ, США и стран Европейского союза на их финансовые системы / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2021. – № 2. – С. 71-78. – DOI 10.26118/2782-4586.2024.22.39.010.

5. Стефанова, Н. А. Нестабильность экономики США как драйвер нового мирового финансового кризиса / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 3. – С. 52-57. – DOI 10.51608/23058641_2023_3_52.

Сведения об авторах

Михалева Оксана Леоновна – доцент кафедры учета, анализа и экономической безопасности, кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара, Россия

Гуменникова Юлия Валериевна – доцент кафедры высшей математики, ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения», Самара, Россия

Королев Андрей Андреевич – магистр, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва (Самарский университет), Самара, Россия

Information about the authors

Mikhaleva Oksana Leonovna – Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Economic Security, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Samara State University of Economics, Samara, Russia

Gumennikova Julia Valerievna – Associate Professor, Department of Higher Mathematics, Volga State Transport University, Samara, Russia

Korolev Andrey Andreevich – Master of Science, Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev (Samara University), Samara, Russia

УДК 338.246.2

Мочаев Александр Сергеевич
Российский университет кооперации

Организация таможенного регулирования: проблемы и решения

Аннотация. В предлагаемой статье рассматривается система таможенного регулирования как базового элемента обеспечения экономической безопасности Российской Федерации. Эта система представляет собой комплекс нормативных актов, организационно-экономических механизмов и административных процедур, в водимых государством для упорядочения международной торговли и надзора за перемещением грузов через границу.

В статье основательно проанализированы ключевые изменения в организации таможенного регулирования, намеченные на 2026 год. Суть происходящих изменений – это эволюция от разрозненных пограничных проверок к созданию целостной цифровой среды для мониторинга товаропотока на всем его протяжении.

В современных условиях организация таможенного регулирования предполагает обязательное внедрение новой системы управления рисками (СУР), в основе которой станет интеграция с данными механизма «Честный знак», информационными ресурсами налоговых служб и новой платформой «ГосЛог». Такой симбиоз технологий открывает путь от выборочных проверок к сплошному, непрерывному мониторингу товарных потоков в реальном времени.

Ключевые слова: таможенное регулирование, трансформация, функции, уровни, стратегические ориентиры, система управления рисками, единая цифровая экосистема, экономическая безопасность.

Mochaev Alexandr Sergeevich
Russian university of cooperation

Customs regulation organization: problems and solutions

Abstract. This article examines the system of customs regulation as a basic element of ensuring the economic security of the Russian Federation. This system is a complex of regulations, organizational and economic mechanisms, and administrative procedures implemented by the state to regulate international trade and supervise the movement of goods across borders.

The article thoroughly analyzes the key changes in the organization of customs regulation that are planned for 2026. The essence of these changes is the evolution from fragmented border checks to the creation of a unified digital environment for monitoring the flow of goods throughout its entire length.

In the current conditions, the organization of customs regulation implies the mandatory implementation of a new risk management system (RMS), which will be based on integration with the data of the Honest Sign mechanism, information resources of tax services, and the new GosLog platform. This symbiosis of technologies opens the way from selective inspections to continuous, real-time monitoring of commodity flows.

Keywords: customs regulation, transformation, functions, levels, strategic objectives, risk management system, unified digital ecosystem, economic security.

Customs regulation serves as a crucial instrument for implementing a country’s foreign economic policy, while simultaneously constituting a fundamental element of the economic security system. This term encompasses a set of legal norms, economic mechanisms, and administrative procedures introduced by the state to regulate international trade and supervise the movement of goods and means of transport across the border [3; 4; 13]. The strategic objective of

this system is to defend the nation's economic interests, stimulate economic growth, create an attractive environment for foreign investment, and support domestic producers.

Within the framework of modern public administration, customs regulation performs three interrelated functions:

1. The fiscal function consists of replenishing the federal budget through the collection of established customs duties and fees.
2. The regulatory role manifests itself in the targeted influence on the structure and dynamics of foreign trade operations to achieve the strategic goals of the national economy.
3. The law enforcement purpose consists of protecting the country's economic interests and suppressing unlawful acts that violate the norms of customs law.

In the Russian Federation, the organisation of customs regulation is ensured by a set of normative legal acts structured according to a hierarchical principle. This system, illustrated in Figure 1, integrates several legal levels.

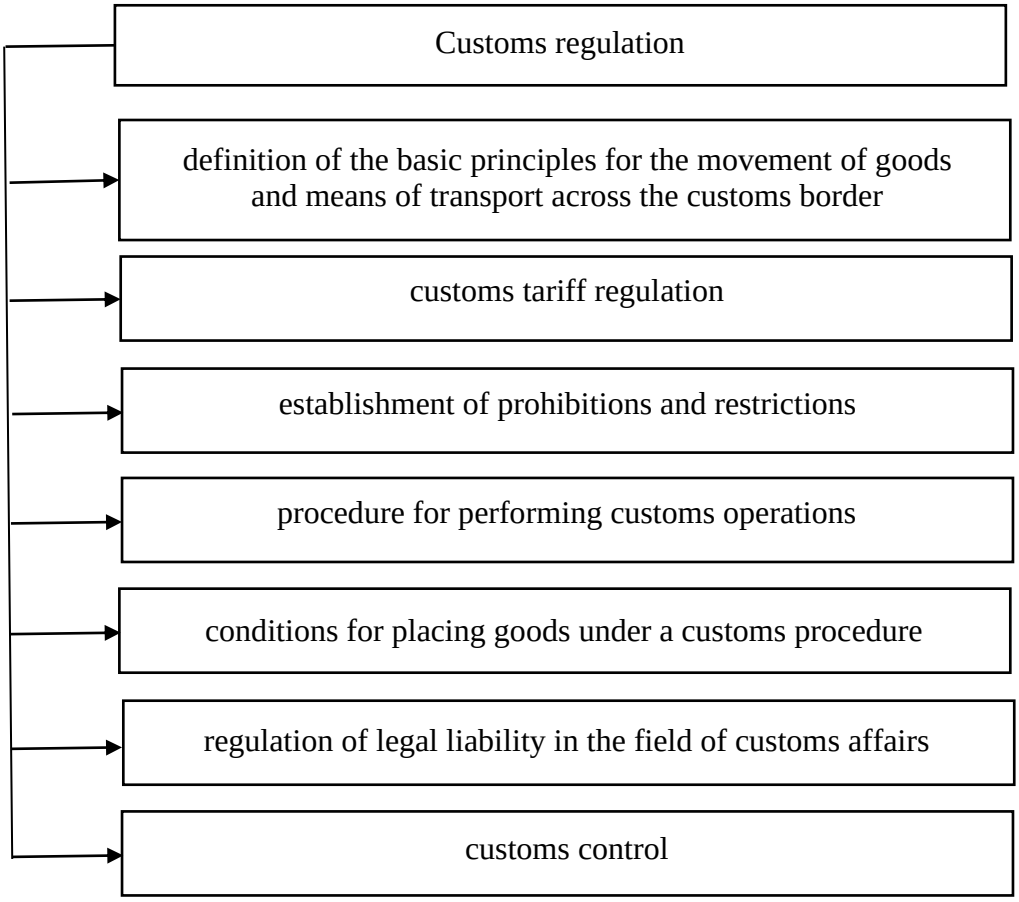


Figure 1: Levels of the legal regulation system for customs relations in the Russian Federation *(Source: compiled by the author based on [1; 2; 10])*

In the sphere of supranational regulation, the fundamental normative act is the Customs Code of the Eurasian Economic Union (CC EAEU), which entered into legal force on 1 January 2018 [2]. This document, which replaced the previous Customs Code of the Customs Union, has the characteristic of direct effect. Consequently, its provisions can be implemented into practice without the need to issue additional national acts. Structurally, the Code includes 6 sections, 42 chapters, and 439 articles. These regulate a range of issues in detail: types of customs procedures and payments, the procedure for declaring goods and means of transport, the legal status of customs authorities, as well as the nature of legal relations among participants in customs activities. An essential feature of the CC EAEU is its conceptual focus on the widespread

implementation of digital technologies, which is intended to significantly reduce the time required for customs operations [3; 7].

In addition to the CC EAEU, acts of the Eurasian Economic Commission [15] exert significant influence on supranational regulation. These documents serve to elaborate in depth and promptly operationalise the norms enshrined in the Code. A clear illustration is Decision No. 8 of the EEC Council of 28 January 2026, which adjusted the list of developing countries – beneficiaries of the Union's unified system of tariff preferences – to include the Republic of Namibia [3; 16]. The adoption of such decisions at the Commission level has a direct consequence: it modifies the conditions for carrying out foreign trade operations, which, in turn, determines the dynamics of budget revenues from customs payments.

Domestically, the foundational law is Federal Law No. 289-FZ of 3 August 2018 "On Customs Regulation in the Russian Federation and on Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation" [4]. This normative act elaborates on the provisions of the CC EAEU, adapting them to domestic conditions. It establishes the competence of federal executive authorities in the customs sphere, defines the legal status of customs authorities, and regulates the nuances of applying a number of customs procedures.

Key strategic documents setting guidelines for the development of the customs legal framework include:

- Decree of the President of the Russian Federation No. 208 of 13 May 2017, which approved the Economic Security Strategy of Russia until 2030. This document identifies key challenges and threats to the state's economic security and outlines ways to counter them [11].

- The target model of "intelligent customs" is enshrined in the FCS Development Strategy until 2030 (Decree of the Government of the Russian Federation No. 1388-r of 23 May 2020). Its conceptual foundation is deep digital transformation, simplification of trade procedures while simultaneously enhancing control capacity [6].

Beyond international norms, the legal regulation of the customs sphere in Russia relies on a set of national legislative acts. In particular, the Criminal Code of the Russian Federation [5] contains Chapter 22, which addresses economic crimes. Similarly, the Code of Administrative Offences [6] details in Chapter 16 the elements of offences in the field of customs affairs. The provisions of the Tax Code of the Russian Federation also play a significant role. Collectively, these and other federal laws form an extensive system of legal liability for unlawful actions when moving goods across the border.

Departmental regulation is implemented through orders and directives of the FCS. These documents establish the regulations for staff actions, calculation algorithms, standardised forms, and performance targets for customs operations. A central place in this system is occupied by FCS of Russia Order No. 141 of 28 February 2022, which establishes a list of indicative indicators for assessing the performance of customs authorities [12].

The period of 2025–2026 in the field of customs regulation has been marked by large-scale, truly unprecedented transformations. Their essence is the creation of an integrated digital ecosystem for monitoring commodity flows. Expert reviews note that since late 2025, a deep modernisation of import control has commenced. The FCS, the FTS, and the "Honest Sign" mechanism have integrated their information flows into a common digital circuit, which will ensure the traceability of goods along their entire journey – from customs clearance to the point of sale [7]. These processes cannot be considered spontaneous; they reflect the consistent implementation of a state strategy aimed at legitimising foreign economic activity and optimising fiscal revenues.

Table 1 presents a systematisation of the key changes in the organisation of customs regulation planned for 2026.

Table 1. Main changes in the customs regulation system of the Russian Federation (2025–2026)

Area of change	Regulatory basis	Essence of changes	Expected consequences for business
Increase in customs fees	Government Decree No. 1638 of 23.10.2025	Increase of the maximum fee to 73,860 RUB (previously – 30,000 RUB); increase of the cost threshold for a consignment from 7 to 10 million RUB	Increase in fixed costs; need to optimise shipment sizes [1]
System for Confirmation of Goods Anticipation (SPOT)	Government Directive No. 3213-r of 10.11.2025	Importer submits an electronic notice of delivery; makes a security payment (VAT + excise duties); test mode from 01.04.2026, full operation from 01.07.2026	Increase in financial burden (tax prepayment); suppression of "cargo schemes" [2, 6]
Unified digital platform "GosLog"	Commissioning from 01.03.2026	Integration of data from the FCS, FTS, Ministry of Transport, carriers; mandatory electronic waybills from 01.09.2026	Increased transparency; need to integrate IT systems [1]
Centralisation of Preliminary Classification Rulings (PCR)	Internal FCS regulations (from 01.01.2026)	PCR authority assigned to the FCS of Russia (complex and raw goods) and the Central Customs Administration (all others)	Uniformity of classification; higher requirements for quality of goods description [6]
Extension of simplified conformity confirmation	Government Decree No. 1277 of 26.06.2025	Simplified procedure extended until 01.09.2026 for spare parts, components, single copies	Reduction of administrative burden on importers [1]

(Source: compiled by the author based on [1; 2; 5; 17; 18])

The data presented in Table 1 indicate a profound restructuring of the customs regulation system scheduled for 2026.

Of particular interest is the introduction of the System for Confirmation of Goods Anticipation (SPOT). In expert circles, this instrument is often characterised as the most radical of the existing methods for combating grey imports [2; 8]. The basic operational scheme of this system is shown in Figure 2.

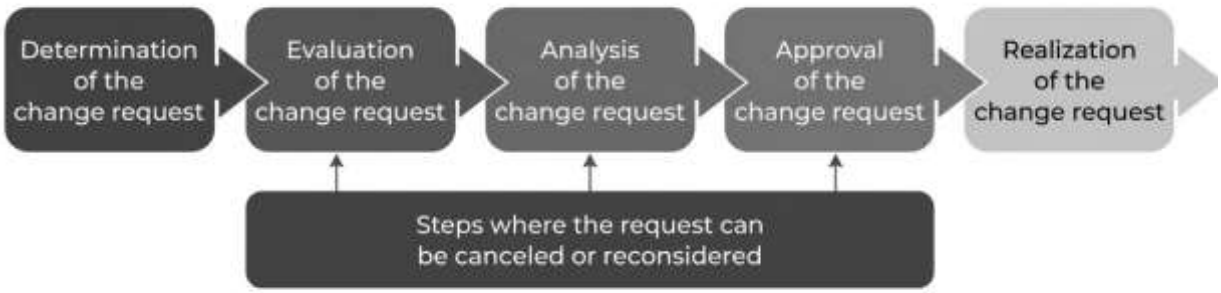


Fig. 2. Mechanism of the System for Confirmation of Goods Anticipation (SPOT)
(Source: compiled by the author based on [2; 5; 17; 18])

Figure 2 demonstrates a radical transformation of the very paradigm of customs regulation. The traditional scheme, in which the importer submitted a package of documents post factum — after the cargo had already arrived at the border — is giving way to a procedure of advance notification. The stage of preliminary notification, initiated before the shipment of goods by a foreign counterparty, becomes critically important. Within this procedure, the importer is obliged to generate an electronic document in a special "Personal Account of the Russian Importer", detailing the upcoming delivery: nomenclature, value, HS code, specific characteristics, and the intended route. Simultaneously, a security payment equivalent to the total amount of VAT and excise duties is made [5; 17]. Only if the data from the application fully matches the parameters of the cargo that actually arrives does the consignment receive authorisation for import into the country.

According to the Head of the Federal Tax Service (FTS), Daniil Yegorov, the mechanism being introduced will provoke an "arbitrage" between legal and "grey" imports, depriving the latter of economic viability [5]. Such harsh steps are forced by the colossal volume of budget losses generated by illegal schemes. As noted by the "Public Consumer Initiative", the Russian treasury loses approximately 400 billion rubles annually due to cargo operations and manipulations with the customs value of goods [1; 8]. This is not merely fiscal damage: such practices distort the competitive environment, placing additional pressure on conscientious market participants.

Another vector of transformation is the consolidation of authority for issuing preliminary classification rulings. Starting from 2026, the exclusive competence for their issuance, previously delegated to regional administrations, will be concentrated within two specialised units:

- The Central Office of the FCS of Russia exercises control over the movement of complex and raw commodity goods. These include, in particular, positions of HS group 27: oil, natural gas, coal, and various types of fuel. The FCS is also responsible for specific chemical products such as oil additives, antifreezes, and solvents.

- The Central Customs Administration (CCA) is entrusted with functions for all other commodity groups (from 01 to 26 and from 28 to 97). This extensive list includes food products, clothing and footwear, electronic devices, machinery and industrial equipment, children's goods, furniture, and automobiles [6].

The key advantage of the reform lies in the unification of classification approaches at the national level. Experts point out that this eliminates regional discrepancies in assigning identical goods to particular categories, which previously provoked corruption risks and gave rise to bureaucratic conflicts [6; 14].

Alongside the strengthening of the centralisation of supervisory powers, the opposite process is also observed — the liberalisation of certain procedures. A vivid illustration is the decision of the EEC Board, adopted in April 2025. It concerned the Provisions on the specifics of customs value control: a condition requiring that all consignments of identical goods be declared to a single customs authority to avoid an in-depth check was removed from the document [3; 7]. The abandonment of this rule became possible due to the improvement of interdepartmental electronic data exchange. This innovation has significantly facilitated the activities of importing companies forced to interact with multiple customs posts.

The procedure for the deferred determination of customs value has undergone a substantial addition. It has been expanded to include another situation permitting a delay in establishing the exact amount: when the price of the imported goods directly correlates with their qualitative parameters, which can only be identified through research or analytical procedures carried out after the goods have been released for free circulation. This rule becomes particularly relevant for products whose final characteristics can only be verified under laboratory conditions — for example, chemical substances or multi-component technological equipment.

In contemporary realities, the construction of customs regulation requires the mandatory implementation of a developed risk management system (RMS). According to the Customs Code of the EAEU, each Party concentrates customs control on goods with a high level of risk and accelerates the release of goods with a low level of risk [2].

The architectural scheme of the unified digital ecosystem for customs regulation being created on the territory of Russia in the period 2025–2026 is shown in Figure3.



Fig. 3. Architecture of the unified digital ecosystem for customs regulation of the Russian Federation (2026)
(Source: compiled by the author based on [1; 2; 5; 7])

According to the presented scheme (Fig. 3), the central element of the emerging ecosystem is the national platform "GosLog". Its phased launch is scheduled for 2026: commissioning began on 1 March, and from 1 September, the use of the platform for issuing electronic waybills will become mandatory [1]. By integrating data flows from key government agencies — the FCS, the FTS, the Ministry of Transport — and commercial participants (carriers, logistics operators), the system creates a consolidated digital space for foreign economic activity participants.

The platform is integrated with:

- "Honest Sign" — guarantees the traceability of consignments along the entire path from import to the final consumer;
- SPOT — obliges declarants to notify of deliveries in advance and make security payments;
- AIS "Tax-3" — accumulates information on taxpayers, including their fiscal history;
- goods traceability system — regulates the turnover of products for which mandatory supply chain control is established;
- automated subsystem for risk analysis and management — carries out intelligent analysis of goods flows using artificial intelligence algorithms

The emergence of such an ecosystem radically changes the basic principles of building customs regulation. Expert discourse notes that from 2026, Russian customs procedures will be carried out in a digital space, and the entire goods flow will fall under the control of a unified information system [1]. Participants in foreign economic activity will have to adapt to a fundamentally different, technologically saturated, and transparent model. Within its framework, the impeccable accuracy of the information provided and the flawless observance of regulations acquire the status of an absolute imperative.

Nevertheless, the positive dynamics in the field of customs regulation do not negate the existence of deep-seated systemic dysfunctions that need to be addressed as a matter of urgency. A synthesis of expert opinions and data from scientific periodicals reveals the following list of the most acute problems:

- The absence of independent monitoring of the effectiveness of the Federal Customs Service constitutes the first and most significant problem. As noted during an extended meeting of the Coordination Council for Optimising the Movement of Foreign Trade Goods Flows in the State Duma, neither society, nor experts, nor business circles possess complete information on the passage of goods through customs formalities. A system of independent control is simply absent. Moreover, statistical data published by the FCS raise serious doubts among businesses [4; 9]. Such a situation generates deep mutual mistrust between customs authorities and entrepreneurs, which, in turn, makes it impossible to objectively assess the success of the implemented reforms.

- The second key problem lies in the insufficient realisation of the country's transit potential. According to several expert estimates, Russia's annual potential in this area could reach 850 billion US dollars, but its actual use remains extremely limited. The President has set the task of reducing the idle time of goods in foreign trade operations by seven times. Nevertheless, the real picture shows different results: at the border, goods can be idle for up to 30–40% of the total travel time. A similar situation is observed in seaports, where a container is delayed on average for 6.5 days. It is noteworthy that customs procedures and control themselves take only about 1.1 days. The main delays are caused by other types of inspections, transshipment operations, and waiting for the next link in the transport chain [9].

- The third difficulty concerns functional duplication and the redundancy of administrative barriers. Although electronic technologies are being actively introduced, participants in foreign economic activity still have to prepare paper documents. Moreover, the volume of information required on paper is steadily increasing [4]. Such practice creates enormous difficulties in customs clearance and directly contradicts the declared policy of digital transformation.

- The fourth challenge is related to shortcomings in the mechanism of administrative liability. According to Marina Lyakisheva, who heads the expert council on customs regulation at the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP), the provisions of Article 16 of the Code of Administrative Offences of the Russian Federation establish excessively severe sanctions even for minor and unintentional offences. Initiatives by the business community aimed at liberalising penalties for such violations, as recorded in the "road map" for improving customs administration, have not found a response in the Ministry of Justice.

- The fifth challenge is linked to the hypertrophied fiscal burden of the customs system, which relegates the task of stimulating foreign trade activity to the background. According to analytical data, the domestic customs service has historically played the role of the key collector of budget revenues — its contribution exceeds half of the federal treasury. For comparison, in economically developed countries, a similar indicator rarely rises above one or two percent. Such an imbalance naturally strengthens the control and supervisory component while simultaneously limiting the potential for the development of trade flows and the country's transit possibilities.

- The sixth shortcoming is the unsatisfactory dynamics in the implementation of the measures provided for by the "road map" for improving customs administration. As follows from the materials presented during parliamentary hearings, by the time of discussion in the State Duma, of the fifteen provisions for which the established deadlines had expired, only six had been fully completed. Another five are at the implementation stage, while three initiatives have effectively been derailed [9].

Based on the analysis of the current state of the customs regulation system, a number of conclusions can be formulated:

1. The regulatory framework for customs regulation is built according to a multi-level scheme, combining acts at the supranational (Customs Code of the EAEU, decisions of the Eurasian Economic Commission), federal, and departmental (orders of the FCS) levels. Such architecture, on the one hand, guarantees the comprehensiveness of regulation, and on the other hand, gives rise to significant difficulties in law enforcement practice [4; 13].

2. In the current period (2025–2026), a fundamental restructuring of the control mechanism is taking place. Its essence lies in the rejection of selective checks at the border in favour of end-to-end digital tracking of goods flows along their entire route. This is achieved by consolidating

data from the information systems of the FCS, the FTS, the "Honest Sign" marking system, and the emerging "GosLog" platform [1; 7].

3. The introduction of a number of key instruments — the System for Confirmation of Goods Anticipation (SPOT), the centralisation of preliminary classification rulings, the increase in customs fees, and the extension of the simplified procedure for conformity confirmation — pursues the goal of legalising foreign economic activity and increasing fiscal revenues [2; 5; 6].

4. However, alongside the positive shifts, a set of deep-seated dysfunctions remains: the absence of external audits of the FCS's performance, the inefficient use of transit potential, duplication of powers, the poorly functioning mechanism of administrative penalties, a hypertrophied fiscal orientation, and the slow pace of reforms [5; 9].

5. Participants in foreign economic activity will face increased requirements for the accuracy of document flow, the inevitability of implementing digital solutions, and the practice of advance payment of tax sums. At the same time, for law-abiding companies, these changes create a more stable and understandable operational environment [1; 7].

The identified specific features and existing shortcomings in the customs regulation system form the starting point for subsequent in-depth study. This research will focus on two interrelated directions. First, customs administration will be examined in detail, considering it as an effective instrument for implementing the regulatory function of the state. Second, based on this analysis, a comprehensive model of organisational and economic mechanisms will be developed and theoretically substantiated. Its ultimate goal is to ensure economic security within the operational activities of the Federal Customs Service.

Список источников

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020: офиц. текст. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза): подписан в г. Москве 11.04.2017: (ред. от 29.05.2019). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

3. О безопасности: Федеральный закон № 390-ФЗ от 28.12.2010: (ред. от 10.07.2023). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

4. О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон № 289-ФЗ от 03.08.2018: (ред. от 08.08.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

5. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон № 63-ФЗ от 13.06.1996: (ред. от 27.11.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон № 195-ФЗ от 30.12.2001: (ред. от 12.12.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – URL: http // www/ consultant.ru.

7. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ № 400 от 02.07.2021. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». - URL: https://www.garant.ru.

8. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ № 208 от 13.05.2017. – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». - URL: https://www.garant.ru.

9. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента РФ № 204 от 07.05.2018. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – URL: http // www/ consultant.ru.

10. Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года: утв. распоряжением Правительства РФ № 1388-р от 23.05.2020 (ред. от 12.07.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». - URL: http // www/ consultant.ru.

11. Об утверждении Положения о Федеральной таможенной службе: Постановление Правительства РФ № 459 от 23.04.2021 (ред. от 15.11.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». – URL: http // www/ consultant.ru.

12. Об утверждении индикативных показателей деятельности таможенных органов: Приказ ФТС России № 141 от 28.02.2022 (ред. от 20.12.2024). – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». - URL: https://www.garant.ru.

13. Агапов, А. В. Государственное управление таможенным делом в России: монография / А. В. Агапов, С. М. Дементьев, Л. К. Прокопенко; под общ. ред. А. В. Агапова. – Москва: Русайнс, 2021. – 218 с.

14. Зенченко, С. В. Таможенное администрирование в системе экономической безопасности: монография / С. В. Зенченко, Т. А. Федоркова. – Москва: Проспект, 2020. – 176 с.

15. Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. – URL: (дата обращения: 15.01.2026). – https://eec.eaeunion.org.

16. О внесении изменений в перечень развивающихся стран – пользователей единой системы тарифных преференций ЕАЭС: Решение Совета ЕЭК № 8 от 28.01.2026. – URL: (дата обращения: 15.01.2026). https://eec.eaeunion.org.

17. О системе подтверждения ожидания товаров (СПОТ): информация ФТС России от 10.02.2026. – URL: (дата обращения: 15.01.2026). - URL: https://www.garant.ru.

18. Распоряжение Правительства РФ от 10 ноября 2025 г. № 3213-р «О создании системы подтверждения ожидания товаров». – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант». - URL: https://www.garant.ru.

Список источников

Мочаев Александр Сергеевич, аспирант, Российский университет кооперации, г. Мытищи, Россия

Information about the author

Mochaev Alexandr Sergeevich, graduate student, Russian university of cooperation, Mytishi, Russia

УДК 338.36

Шафигуллин Д.Е.
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Концепция отраслевой цифровой платформы в промышленности: принципы, роли участников, компоненты

Аннотация. В статье рассматривается применение платформенного подхода к цифровой трансформации промышленности в России. На основе анализа статистических данных по уровню внедрения цифровых технологий за 2020–2024 гг. анализируется индекс цифровизации в отраслях промышленности и сельского хозяйства для обоснования перехода от точечных решений к комплексному платформенному подходу, в рамках которого продвигаются четыре группы технологий: инфраструктурные технологии, аналитические технологии, технологии физического контроля, управленческие технологии. Предложена авторская концепция отраслевой цифровой платформы с государственным участием с описанием ключевых принципов функционирования платформы, определение шести категорий ролей участников, Приведены прогноз инвестиций на разработку и поддержание функционирования цифровой платформы на период в 5 лет и схема монетизации с пятью источниками дохода с выходом на уровень покрытия затрат на эксплуатацию к концу рассматриваемого периода.

Ключевые слова: цифровая трансформация, платформенный подход, цифровая платформа как сервис, сетевая экосистема, отраслевая цифровая платформа, технологический разрыв, Индустрия 4.0.

Shafigullin D.E.
The Plekhanov Russian University of Economics

The concept of an industry digital platform in industry: principles, roles of participants, components

Annotation. This article examines the application of a platform approach to the digital transformation of industry in Russia. Based on statistical data on the level of digital technology adoption for 2020–2024, the digitalization index in the industrial and agricultural sectors is analyzed to justify the transition from isolated solutions to a comprehensive platform approach that promotes four groups of technologies: infrastructure technologies, analytical technologies, physical control technologies, and management technologies. The author proposes a concept for an industry-specific digital platform with state participation, describing the key principles of the platform's operation and defining six categories of participant roles. A five-year investment forecast for the development and maintenance of the digital platform is presented, along with a monetization scheme with five revenue sources, aiming to cover operating costs by the end of the period under review.

Key words: digital transformation, platform approach, digital platform as a service, network ecosystem, industry digital platform, technological gap, Industry 4.0.

Введение. Цифровая трансформация промышленности представляет собой один из ключевых процессов, определяющих архитектуру современного мирового хозяйства. В рамках концепции Индустрии 4.0 происходит фундаментальная перестройка производственных систем: на смену традиционным факторам производства приходит интеллектуальный капитал, а центральным элементом промышленного предприятия становится его способность генерировать, обрабатывать и монетизировать данные. Российская промышленность в этом контексте проходит особый путь, обусловленный одновременным давлением нескольких факторов: необходимостью технологического

суверенитета, масштабным импортозамещением программного обеспечения и инфраструктурными ограничениями, унаследованными от предшествующих технологических укладов.

Ключевая проблема современного этапа – «аналитический разрыв» (отставание внедрения технологий анализа данных от темпов их сбора) – невозможно преодолеть точечными усилиями отдельных предприятий в контексте промышленности в целом. Становится очевидным, что дальнейшее развитие требует перехода к качественно новым формам организации цифрового взаимодействия – отраслевым цифровым платформам, способным консолидировать данные, стандартизировать интерфейсы и обеспечить эффект масштаба.

Цель настоящей статьи – разработка и обоснование концептуальных принципов построения отраслевой цифровой платформы, а также ролевой модели её участников как инструмента стратегического развития промышленности.

Результаты и их обсуждение

1. Типология технологических групп промышленных предприятий

Для систематизации различий в уровнях и структуре внедрения цифровых технологий на промышленных предприятиях была разработана система из 11 индикаторов, сгруппированных по четырём функциональным областям (таблица 1). Каждая из этих групп играет специфическую роль в цифровой трансформации промышленности и характеризуется собственными закономерностями распространения, барьерами и экономическими эффектами.

Таблица1

Система показателей индекса цифровизации отраслей промышленности

Группа	Показатель	Обозначение	Единица измерения
Инфраструктурные технологии	Облачные сервисы	X1	% организаций
	Предоставление доступа к базам данных	X2	% организаций
	Цифровые платформы	X3	% организаций
Аналитические технологии	Большие данные (Big Data)	X4	% организаций
	Искусственный интеллект	X5	% организаций
	Геоинформационные системы	X6	% организаций
Технологии физического контроля	Интернет вещей	X7	% организаций
	RFID-технологии	X8	% организаций

Группа	Показатель	Обозначение	Единица измерения
	Промышленные роботы	X9	% организаций
Управленческие технологии	Электронный документооборот	X10	% организаций
	Финансовые расчеты в электронном виде	X11	% организаций

Источник: составлено автором на основании [7]

1. Инфраструктурные технологии (облачные сервисы, центры обработки данных, цифровые платформы) формируют базовую среду для хранения, передачи и совместного использования данных. Для промышленности это означает возможность перехода от капиталоёмких локальных ИТ-решений к сетевым и платформенным моделям, что особенно критично для малых и средних предприятий, не имеющих ресурсов на создание собственных ЦОД. Однако в российской промышленности распространение облачных сервисов после пика 2022 года (30,7%) снизилось до 26,9% в 2024 году [7], что отражает как риски импортозависимости, так и недостаточную готовность инфраструктуры;
2. Аналитические технологии (большие данные, искусственный интеллект, геоинформационные системы) превращают массивы производственных данных в инструмент принятия решений. Именно здесь фиксируется наиболее глубокий «аналитический разрыв»: после роста до 32,9% в 2022 году доля предприятий, использующих Big Data, сократилась почти вдвое – до 16,9% в 2023 году (с частичным восстановлением до 18,2% в 2024 году) [7]. Причина – дефицит квалифицированных кадров, неготовность данных и высокая стоимость внедрения. Без преодоления этого разрыва инвестиции в датчики и системы сбора данных не дают ожидаемой отдачи;
3. Технологии физического контроля (интернет вещей, RFID, промышленные роботы) обеспечивают автоматизацию производственных операций, мониторинг оборудования в реальном времени и замену ручного труда на повторяющихся и опасных операциях. Это специфическая черта промышленной цифровизации, напрямую влияющая на производительность и безопасность. В российской промышленности доля использования промышленных роботов сохраняется на уровне 18-19% [7];
4. Управленческие технологии (электронный документооборот, финансовые расчёты в электронном виде, ERP-системы) охватывают административно-хозяйственные процессы. Они имеют наиболее широкое распространение (ЭДО – 64,9% в 2024 году [7]), поскольку не требуют отраслевой специфики и доступны для предприятий любого масштаба. Однако ERP-системы, требующие интеграции производственного и финансового учёта, внедрены лишь на 27,8% предприятий, что указывает на сохраняющийся разрыв между оцифровкой и цифровизацией.

2. Современное состояние цифровой трансформации российской промышленности

Анализ статистических данных за период 2020-2024 гг., основанный на материалах Федеральной службы государственной статистики и Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, позволяет выделить три последовательные фазы цифрового развития отечественной промышленности. В таблице 2 отражены взаимосвязи между показателями цифровизации и индексом промышленного

производства, позволяя отследить как динамику внедрения технологий, так и результат внедрения.

Обрабатывающая промышленность является безусловным лидером цифровизации. Её интегральный индекс вырос с 25,66 в 2020 году до 31,50 в 2024 году (прирост 22,8%). При этом наиболее интенсивный рост пришёлся на 2020-2022 гг. (с 25,66 до 31,89), после чего показатель демонстрировал стабильный уровень. Производственная динамика отрасли демонстрирует взаимосвязь с уровнем цифровизации. После временного спада в 2020-2021 гг., связанного с пандемией, обрабатывающие производства показали уверенный рост: 108,7% в 2023 году и 109,1% в 2024 году. Это позволяет говорить о том, что опережающая цифровизация (особенно в сегменте промышленных роботов, ERP-систем и RFID) создала базу для последующего повышения эффективности и выпуска.

Добыча полезных ископаемых характеризуется более низким абсолютным уровнем цифровизации. Интегральный индекс увеличился с 20,66 в 2020 году до 24,24 в 2024 году (прирост 3,58%), пик (24,73) пришёлся на 2022 год, после чего показатель оставался стабильным. Производственные показатели отрасли после восстановительного роста 2021 года (104,2%) вошли в фазу спада: 99,0% в 2023 году, 99,5% в 2024 году. Взаимосвязь между цифровизацией и динамикой выпуска в добывающем секторе выражена слабо. Это объясняется, во-первых, точечным характером автоматизации (преимущественно технологии физического контроля для опасных зон) при отставании в инфраструктурных и аналитических решениях, а во-вторых, внешними факторами (конъюнктура сырьевых рынков, логистические ограничения), которые нивелируют эффект от цифровых инвестиций.

Сельское хозяйство демонстрирует наиболее динамичный рост с самой низкой стартовой базы. Интегральный индекс цифровизации увеличился с 18,21 в 2020 году до 23,73 в 2024 году (прирост 5,52% – максимальный среди трёх секторов). Особенно заметен рывок в 2020-2022 гг. (с 18,21 до 24,40), что связано с активной государственной поддержкой и внедрением геоинформационных систем, IoT-датчиков и платформ для агрегации данных. Производственная динамика сельского хозяйства, однако, остаётся волатильной: после спада 2021 года (99,6%) последовал рекордный рост в 2022 году (110,2%), который коррелирует с пиком цифровизации. В 2023-2024 гг. рост стабилизировался на уровне 101–102%, что соответствует переходу отрасли от экстенсивного внедрения к интенсивному освоению цифровых инструментов.

Таблица 2

Индексы цифровизации и промышленного производства за 2020-2024 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Индекс цифровизации (Обрабатывающие производства)	25,66	29,46	31,89	30,96	31,50
Индекс цифровизации (Добыча полезных ископаемых)	20,66	23,12	24,73	23,74	24,24
Индекс цифровизации (Сельское хозяйство)	18,21	22,44	24,40	23,43	23,73
Индекс промышленного производства (Обрабатывающие производства)	101,3	107,4	100,3	108,7	109,1

Индекс промышленного производства (Добыча полезных ископаемых)	93,5	104,2	101,5	99,0	99,5
Индекс промышленного производства (Сельское хозяйство)	101,5	99,6	110,2	102,1	101,7

Источник: составлено автором на основании [6,7]

Параллельно сохраняется острый дефицит кадрового потенциала. При росте численности ИКТ-специалистов с 1,52 млн человек в 2020 году до 2,03 млн в 2024 году две трети работников промышленности по-прежнему либо не владеют цифровыми навыками, либо обладают ими на минимальном уровне [7]. Доля отечественного программного обеспечения в промышленности составляет лишь 34,2%, что сохраняет значительную технологическую зависимость в условиях санкционных ограничений [7].

Принципиальным отличием предложенной типологии от существующих сравнительных подходов является учёт не только общего уровня цифровизации, но и структуры применяемых технологий. Это позволяет выявлять качественные различия в траекториях развития и формулировать дифференцированные рекомендации, что критически важно при разработке мер государственной промышленной политики.

3. Концепция отраслевой цифровой платформы

Выявленные системные барьеры – «аналитический разрыв», дефицит кадров, высокая доля импортного программного обеспечения и сложность интеграции новых решений с унаследованными системами – носят структурный характер и не могут быть преодолены усилиями отдельных предприятий. Типовая конфигурация барьеров указывает на необходимость перехода от точечных решений к комплексному платформенному подходу как новой архитектурной основе цифровой промышленности.

Под отраслевой цифровой платформой понимается многосторонняя информационно-технологическая среда, объединяющая участников производственных цепочек (промышленные предприятия, поставщиков, заказчиков, разработчиков ПО, регуляторов) на основе единых стандартов данных, открытых интерфейсов и коллективно используемых сервисов. Такая платформа выполняет роль «доверенного посредника»: она не подменяет рыночные механизмы, а снижает транзакционные издержки, устраняет информационную асимметрию и создаёт условия для возникновения сетевых эффектов.

По своей функциональной логике отраслевая промышленная платформа близка к порталу «Госуслуги», который объединил множество ведомственных информационных систем в единую точку доступа для граждан и бизнеса. Однако если «Госуслуги» решают задачу стандартизации взаимодействия с государством, то промышленная платформа должна стандартизировать взаимодействие между предприятиями – от поиска контрагентов и обмена конструкторской документацией до совместного использования аналитических моделей и производственных мощностей.

Опыт создания государственных цифровых платформ в России показывает, что успех определяется не столько технологической архитектурой, сколько соблюдением четырёх ключевых принципов, представленных в таблице 3.

Таблица 3

Ключевые принципы построения отраслевой цифровой платформы

Принцип	Содержание	Реализация
Модульность	Платформа строится как набор независимых, но взаимосвязанных функциональных модулей (сервисов), каждый из которых может разрабатываться, обновляться и замещаться независимо	Выделение ядра платформы (управление идентификацией, общие справочники, API-шлюз) и прикладных модулей (MES, WMS, IIoT, цифровые двойники, маркетплейс). Возможность подключения внешних сервисов через открытые API
Централизация управления	Единый координационный центр (оператор платформы) отвечает за обеспечение совместимости, безопасности и бесперебойности работы, но не вмешивается в хозяйственную деятельность участников	Создание управляющей компании, которая задаёт стандарты данных, управляет доверенной средой, администрирует доступ, обеспечивает кибербезопасность и развитие инфраструктуры
Адаптивность под разные группы	Платформа должна обеспечивать возможность использования разными категориями участников (крупные холдинги, средние предприятия, малый бизнес, стартапы, государственные органы) с учётом их специфических потребностей и уровня цифровой зрелости	Многоуровневая модель доступа: базовый функционал (ЭДО, справочники) – бесплатно; расширенные сервисы (аналитика, цифровые двойники) – по подписке; корпоративные решения – с возможностью кастомизации. Интерфейсы для интеграции с унаследованными системами
Открытость конкуренции	На платформе не должно быть предустановленного монопольного поставщика решений; разработчики могут предлагать свои сервисы, а предприятия – выбирать наилучшие варианты на основе рыночной конкуренции	Техническая реализация: единая система классификаторов и API, к которой могут подключаться любые совместимые решения. Организационная: прозрачные процедуры сертификации и публичный реестр доступных сервисов. Экономическая: отсутствие эксклюзивных соглашений, равные условия для всех разработчиков

Источник: составлено автором

Соблюдение предложенных принципов позволяет решить ключевые проблемы, сдерживающие цифровую трансформацию российской промышленности:

1. Модульность обеспечивает возможность поэтапного внедрения и замены отдельных

сервисов без остановки всей платформы, что критически важно для промышленности с длительными производственными циклами и высокими издержками на простой.

2. Централизация управления координацией при сохранении хозяйственной самостоятельности участников предотвращает дублирование разработок (типичную проблему Индустриальных центров компетенций), создавая единое «цифровое пространство» для всех предприятий отрасли.

3. Адаптивность под разные группы участников снижает порог входа для малого и среднего бизнеса, который сегодня не имеет ресурсов для внедрения сложных ERP/MES-систем, и одновременно даёт крупным холдингам возможности для глубокой кастомизации.

4. Открытость конкуренции предотвращает монополизацию платформы одним поставщиком, стимулирует инновации среди разработчиков ПО и даёт предприятиям свободу выбора наиболее эффективных и экономически выгодных решений.

Архитектура платформы предусматривает четыре функциональных уровня. Инфраструктурный уровень обеспечивает безопасное хранение и передачу производственных данных на базе отечественных облачных решений. Аналитический уровень предоставляет инструменты обработки больших данных и применения алгоритмов машинного обучения для задач предиктивного обслуживания оборудования, контроля качества продукции и оптимизации производственных процессов. Транзакционный уровень формирует среду для B2B-взаимодействия между участниками производственных цепочек, включая цифровой маркетплейс компонентов и услуг. Управленческий уровень обеспечивает участников платформы инструментами поддержки стратегических решений. Разграничение ролей участников является обязательным элементом, возможная схемам представлена в таблице 4.

Таблица 4

Описание категорий ролей участников цифровой платформы

Наименование роли	Описание
Разработчики платформы	Организации, отвечающие за развитие и функционирование платформы, с организационной стороны необходимо участие Минцифры России, техническая реализация может быть осуществлена через государственный контракт на разработку для частных организаций.
Держатели инфраструктуры	Организации, обладающие техническими средствами для обеспечения функционирования цифровой платформы. В связи с существенной нагрузкой на цифровую платформу в области обеспечения функционирования множества сервисов, необходимо привлечение крупной организации в области цифровой инфраструктуры.
Поставщики данных	Организации, обеспечивающие поступление данных в систему для последующей обработки и аналитики. В рамках цифровой платформы предполагается как использование порталов открытых данных, так и коммерческая деятельность по сбору данных.
Разработчики сервисов	Организации, использующие отраслевую цифровую платформу для реализации и продвижения собственных сервисов заинтересованным лицам. В рамках цифровой платформы предполагается соответствие одним из крупных категорий отраслевой платформы.
Аналитики	Организации и лица, проводящие аналитическую работу на основе информации, генерируемой внутри цифровой платформы.

Пользователи системы	Потребители цифровых продуктов, реализуемых внутри платформы. Могут быть как конечными потребителями, использующими результаты платформы, так и промежуточными, использующими сервисы другого участника для производства собственного цифрового решения.

Источник: составлено автором

На основе представленной ролевой модели между участниками происходит взаимодействие, например:

1. Разработчики платформы (ядро) и держатели инфраструктуры находятся в отношениях технологической кооперации. Первые определяют архитектуру, стандарты данных и API, вторые предоставляют вычислительные мощности, каналы связи и средства хранения.
2. Поставщики данных взаимодействуют с разработчиками сервисов и аналитиками через два канала. Первый – прямая передача данных (по договору или через открытые API) для создания прикладных сервисов (например, датчики станка передают телеметрию в сервис предиктивной аналитики). Второй – монетизация данных: поставщик получает вознаграждение за доступ.
3. Разработчики сервисов выступают ключевым звеном между «сырыми» данными и конечной полезностью. Они получают от разработчиков платформы доступ к API и единым справочникам, от поставщиков данных – необходимые информационные потоки, а от пользователей – требования и обратную связь.

Одна организация может совмещать несколько ролей. Например, крупный промышленный холдинг одновременно является поставщиком данных (телеметрия с оборудования, данные о загрузке мощностей), разработчиком сервисов (через дочернюю ИТ-компанию создаёт решения для своей отрасли) и пользователем (использует маркетплейс платформы для интеграции сервисов).

4. Экономическое обоснование и ожидаемые эффекты

Экономическая модель функционирования платформы, разработанная на основе авторских формульных зависимостей для расчёта затрат на всех этапах жизненного цикла, свидетельствует об инвестиционной целесообразности проекта. В таблице 4 отражены ключевые статьи инвестиций в разработку платформы.

Таблица 5

Финансирование мероприятий по созданию и развитию отраслевой цифровой платформы (млн руб.)

Направление	Источник финансирования	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
1. Инфраструктурно-интеграционное ядро	Консолидированное	250	200	80	80	80	690
2. Прикладные промышленные сервисы	Консолидированное	600	500	300	300	300	2 000
3. Аналитико-платформенные сервисы	Консолидированное	400	350	200	200	200	1 350
4. Сквозные мероприятия	Консолидированное	80	100	120	140	160	600
ИТОГО	Консолидированное	1 330	1 150	700	720	740	4 640

Источник: составлено автором

Монетизация платформы включает 5 источников доходов платформы: подписку на цифровые сервисы, плату за аналитические сервисы, комиссии за сделки между

участниками платформы, разработку цифровых решений, проведение обучения и консалтинга. Совокупный объём инвестиций оценивается в 3,4 млрд рублей, проект выходит на окупаемость к 2030 году, прогнозируемый доход к 2031 году составит 1,33 млрд рублей при рентабельности 18%.

Таблица 6

Прогноз доходов платформы (млн руб.)

Источник дохода	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Подписка (SaaS)	20	60	120	200	280	350
Аналитические сервисы (pay-per-use)	10	40	100	180	280	380
Комиссия B2B-маркетплейса	0	15	50	120	200	300
Проектные услуги	40	80	120	150	180	220
Обучение и консалтинг	5	15	25	40	60	80
Итого	75	210	415	690	1 000	1 330

Источник: составлено автором

Операционные эффекты для предприятий-участников включают снижение транзакционных издержек на 15-25%, экономию на инфраструктурных затратах до 70-80% капитальных вложений для субъектов малого и среднего предпринимательства, сокращение производственных простоев на 15-20% и снижение логистических издержек на 10-15%. Суммарный эффект для отдельного предприятия-участника оценивается в 10-25% от текущих операционных затрат.

Макроэкономические эффекты реализации платформы охватывают вклад в прирост ВВП на уровне 0,45-0,75 процентного пункта за пятилетний период, увеличение налоговых поступлений в объёме 2,1 млрд рублей, рост доли отечественного программного обеспечения в промышленности до 50% к 2030 году и создание не менее 5 тысяч высококвалифицированных рабочих мест. Немаловажен и структурный эффект масштаба: при достижении критической массы в 300-500 поставщиков и 1000 и более заказчиков средние издержки на единицу платформенных услуг снижаются на 40%, а накопление данных обеспечивает повышение точности ИИ-аналитики на 30–50% в течение трёх лет.

Заключение

Цифровая трансформация российской промышленности находится на переломном этапе: завершилась фаза экстенсивного роста и началась фаза интенсивного освоения, требующая качественно иной архитектуры цифровой среды. Предложенная концепция отраслевой цифровой платформы, опирающаяся на принципы модульности, открытости, адаптивности и централизации управления, представляет собой системный ответ на выявленные структурные барьеры.

Дополняющая их ролевая модель, включающая шесть категорий участников (разработчики платформы, держатели инфраструктуры, поставщики данных, разработчики сервисов, аналитики, пользователи), описывает механизм создания стоимости — от предоставления инфраструктуры и данных до генерации полезности для конечных пользователей.

Практическая значимость предложенной концепции заключается в её применимости при проектировании государственных отраслевых платформ в рамках национального

проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства», а также отраслевых стратегий, таких как Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года». Реализация такой платформы обеспечит снижение транзакционных издержек для предприятий-участников, сокращение дублирования разработок, а также создание условий для возникновения сетевых эффектов, где выгода каждого участника растёт с подключением новых игроков.

Список источников

1. Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 года и на период до 2030 года»: утверждена Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, 2021 // Официальный сайт Министерства промышленности и торговли РФ. — URL: https://minpromtorg.gov.ru/storage/797ced43-043d-4b4e-b72b-3d36984adbc7/documents/3a3eaba0-c6e7-4094-ad3a-5bbf8f3048ce/1bde905b-0eae-45d4-81e9-37bc043f8311.pdf (дата обращения: 20.03.2025).
2. Клейнер, Г. Б. Интеллектуальная теория фирмы / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. — 2021. — № 1. — С. 73–97.
3. Богачев, Ю. С. Цифровизация как способ повышения эффективности управления промышленностью России / Ю. С. Богачев, С. Р. Бекулова // Национальная безопасность / nota bene. — 2023. — № 3. — С. 45–59.
4. Галимова, М. П. Выбор траекторий цифровой трансформации промышленного предприятия на основе оценки цифровой зрелости: методические подходы / М. П. Галимова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. — 2022. — № 2 (40). — С. 67–78.
5. Зубарев А. Е., Филиппова К. В. Цифровые платформы как технологический тренд управления инновационной экономикой // Вестник ТОГУ. 2023. №4 (71).
6. Промышленное производство // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики «Росстат». URL: https://www.rosstat.gov.ru/enterprise_industrial# (дата обращения: 18.01.2026).
7. Цифровая экономика: 2024 : краткий статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова [и др.] ; НИУ ВШЭ. — М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. — 124 с.
8. Шафигуллин, Д. Е. Подходы к оценке цифровой зрелости предприятий российской промышленности / Д. Е. Шафигуллин // Вестник Академии знаний. — 2024. — № 5 (64). — С. 211–223.

Сведения об авторах

Шафигуллин Д.Е. – аспирант, ФГБОУ ВО "Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова", Москва, Россия

Научный руководитель:

Сушко О. П., д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики промышленности ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва, Россия

Information about the authors

Shafigullin D.E. – graduate student, The Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Scientific supervisor:

Sushko O. P., Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Industrial Economics, The Plekhanov Russian University of Economics , Moscow, Russia

УДК 338

Романов Иван Сергеевич
Московский инновационный университет

Цифровая трансформация управления производственными предприятиями: проблемы и перспективы

Аннотация. В данной статье проводится комплексное исследование актуальных проблем и стратегических перспектив цифровой трансформации систем управления в производственных организациях РФ. Автор обосновывает, что трансформация является качественным изменением бизнес-процессов, а не просто автоматизацией. На основе анализа практики предприятий выявлены критические барьеры: высокие финансовые затраты, дефицит квалифицированных кадров и сопротивление персонала изменениям.

Особое внимание уделено факторам успеха, среди которых выделяются стратегический подход и поддержка руководства, позволяющие сократить время принятия решений на 3040%. В результате исследования сформулированы прикладные рекомендации по поэтапному внедрению технологий и развитию цифровых компетенций. Работа представляет значительный интерес для руководителей, стремящихся повысить эффективность управления в условиях глобальной цифровизации экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, управление производством, производственные предприятия, цифровая зрелость, бизнес-процессы, ERP-системы, Big Data, Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект, барьеры цифровизации, эффективность управления.

Romanov Ivan Sergeevich
Moscow Innovation University

Digital Transformation of Manufacturing Enterprise Management: Challenges and Prospects

Abstract. This article presents a comprehensive study of current challenges and strategic prospects for the digital transformation of management systems in manufacturing organizations in the Russian Federation. The author argues that transformation represents a qualitative change in business processes, rather than mere automation. Based on an analysis of corporate practices, critical barriers have been identified: high financial costs, a shortage of qualified personnel, and staff resistance to change.

Particular attention is paid to success factors, among which a strategic approach and management support stand out, enabling a 3040% reduction in decision-making time. As a result of the study, practical recommendations were formulated for the phased implementation of technologies and the development of digital competencies. This work is of significant interest to managers seeking to improve management efficiency in the context of the global digitalization of the economy.

Keywords: digital transformation, production management, manufacturing enterprises, digital maturity, business processes, ERP systems, Big Data, Internet of Things (IoT), artificial intelligence, barriers to digitalization, management efficiency.

Цифровая трансформация экономики Российской Федерации, активно реализуемая в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1], предъявляет новые требования к системам управления производственными организациями. По данным Росстата [6], в 2023 году лишь 34% производственных предприятий достигли высокого уровня цифровой зрелости. Это свидетельствует о наличии существенных

проблем в процессах цифровизации управления, требующих научного осмысления и разработки практических решений.

Сущность цифровой трансформации управления производством

Цифровая трансформация управления производственной организацией представляет собой комплексный процесс внедрения цифровых технологий во все элементы системы управления, направленный на повышение эффективности управленческих решений и конкурентоспособности предприятия. В отличие от простой автоматизации, цифровая трансформация предполагает качественное изменение бизнес-процессов, организационной структуры и культуры компании [5]. Ключевыми направлениями цифровой трансформации управления производством являются [4]: – внедрение систем класса ERP, MES, SCM для интеграции управленческих процессов; – использование технологий Big Data и Business Intelligence для аналитики; – применение Интернета вещей (IoT) для мониторинга производственных процессов; – внедрение систем искусственного интеллекта для поддержки управленческих решений; – использование облачных технологий для обеспечения гибкости управления.

Проблемы цифровой трансформации управления Анализ практики российских производственных предприятий позволил выявить следующие ключевые проблемы цифровой трансформации управления [3]:

Финансовые ограничения. Исследование показало, что 68% предприятий испытывают недостаток финансирования для реализации проектов цифровизации. Стоимость комплексных цифровых решений для среднего производственного предприятия составляет от 50 до 200 млн рублей, что создает существенный барьер для малого и среднего бизнеса.

Дефицит квалифицированных кадров. 54% опрошенных руководителей отметили нехватку специалистов с необходимыми цифровыми компетенциями. Особенно остро стоит проблема подготовки менеджеров, способных управлять процессами цифровой трансформации.

Сопротивление изменениям. 47% предприятий столкнулись с сопротивлением персонала внедрению цифровых технологий, обусловленным опасениями потери рабочих мест и необходимостью переобучения.

Технологические сложности. 41% компаний испытывают трудности с интеграцией новых цифровых систем с существующей IT-инфраструктурой. Проблема особенно актуальна для предприятий с устаревшим оборудованием и программным обеспечением.

Недостаток методического обеспечения. Отсутствие апробированных методик оценки готовности предприятий к трансформации и измерения эффективности внедрения цифровых решений затрудняет принятие обоснованных управленческих решений [2].

Факторы успешности цифровой трансформации

На основе анализа успешного опыта цифровизации выявлены ключевые факторы, определяющие результативность трансформации систем управления: – стратегический подход. Наличие четкой стратегии цифровизации, интегрированной с общей стратегией развития предприятия, повышает вероятность успеха проектов на 67%. – поддержка высшего руководства. Активное вовлечение топ-менеджмента в процессы трансформации является критически важным фактором успеха. – поэтапное внедрение. Реализация проектов цифровизации по принципу «от простого к сложному» с пилотным тестированием решений позволяет минимизировать риски и обеспечить плавность переходного процесса. – управление изменениями. Комплексная работа с персоналом, включающая обучение, мотивацию и преодоление сопротивления изменениям, является обязательным условием успешной трансформации.

Экономический эффект цифровизации управления Исследование показало, что предприятия, успешно реализовавшие проекты цифровой трансформации управления,

достигают следующих результатов: – сокращение времени принятия управленческих решений на 30-40%; – повышение производительности труда на 20-25%; – снижение операционных издержек на 15-20%; – улучшение качества продукции на 10-15%; – повышение удовлетворенности клиентов на 25-30%. Средний срок окупаемости инвестиций в цифровизацию управления составляет 2-3 года, что делает такие проекты экономически привлекательными для бизнеса.

Рекомендации по совершенствованию управления

На основе проведенного исследования сформулированы следующие рекомендации. Для производственных предприятий: – разработать стратегию цифровой трансформации с учетом специфики бизнеса; – обеспечить финансирование проектов цифровизации с оценкой их экономической эффективности; – инвестировать в развитие цифровых компетенций персонала; – внедрять цифровые решения поэтапно с пилотным тестированием; – создать систему управления изменениями и мотивации персонала. Для органов государственного управления: – разработать программы финансовой поддержки цифровизации малых и средних предприятий; – создать информационно-консультационные центры по вопросам цифровой трансформации; – стимулировать подготовку кадров с цифровыми компетенциями; – формировать отраслевые стандарты и лучшие практики цифровизации.

Заключение. Цифровая трансформация управления производственными предприятиями является объективной необходимостью в условиях развития цифровой экономики. Несмотря на наличие существенных барьеров, успешный опыт ведущих компаний демонстрирует значительный потенциал повышения эффективности управления на основе цифровых технологий. Реализация предложенных рекомендаций позволит российским производственным предприятиям ускорить процессы цифровизации и повысить конкурентоспособность в условиях глобальной цифровой трансформации экономики.

Список источников

1. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс».
2. Акбердина, В. В. Трансформация промышленного комплекса России в условиях цифровизации экономики / В. В. Акбердина // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2018. – Т. 19, № 3. – С. 82-99.
3. Бабкин, А. В. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / А. В. Бабкин. – СПб.: Политех-Пресс, 2021. – 807 с.
4. Вертакова, Ю. В. Управление цифровой трансформацией предприятия / Ю. В. Вертакова, Т. О. Толстых, Е. В. Шкарупета. – Курск: ЮЗГУ, 2020. – 382 с.
5. Плотников, В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике / В. А. Плотников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 4 (112). – С. 16-24.
6. Цифровая экономика [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/14478 (дата обращения: 15.03.2024).

Сведения об авторе

Романов Иван Сергеевич, аспирант 3 курса кафедры экономики, менеджмента и информационных технологий научной специальности 5.2.6 Менеджмент, Московский инновационный институт, г. Москва, Россия

Information about the author

Romanov Ivan Sergeevich, 3rd year postgraduate student of the Department of Economics, Management and Information Technology, scientific specialty 5.2.6 Management, Moscow Innovation Institute, Moscow, Russia

УДК 338

Романов Иван Сергеевич
Московский инновационный университет

Методические подходы к оценке готовности производственных предприятий к цифровой трансформации управления

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные методические подходы к оценке готовности производственных коммерческих организаций к цифровой трансформации систем управления. Автор обосновывает необходимость комплексного анализа готовности, базирующегося на оценке технологических, организационных, кадровых и финансовых факторов, что позволяет избежать провала проектов цифровизации, 70% которых не достигают целей из-за плохой подготовки.

В работе представлена оригинальная авторская методика, включающая 25 критериев, распределенных по пяти ключевым направлениям: технологическая, организационная, кадровая, финансовая и управленческая готовность. Описаны результаты практической апробации методики на примере трех предприятий различного масштаба, выявившие «узкие места» в кадровой и финансовой сферах. Сформулированы дифференцированные рекомендации для предприятий с различным уровнем цифровой зрелости от начального до лидерского. Применение предложенного инструментария позволяет компаниям объективно оценивать внутренний потенциал, минимизировать риски и повышать эффективность стратегического планирования в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, управление производством, готовность к трансформации, методика оценки, цифровая зрелость, интегральный показатель, производственные предприятия, ИТ-инфраструктура, цифровые компетенции, управление изменениями, риски цифровизации.

Romanov Ivan Sergeevich
Moscow Innovation University

Methodological approaches to assessing the readiness of manufacturing enterprises for digital management transformation

Abstract. This article examines current methodological approaches to assessing the readiness of commercial manufacturing organizations for the digital transformation of management systems. The author justifies the need for a comprehensive readiness analysis based on an assessment of technological, organizational, human resources, and financial factors, which helps avoid the failure of digitalization projects, 70% of which fail to achieve their goals due to poor preparation.

The paper presents an original methodology developed by the author, comprising 25 criteria distributed across five key areas: technological, organizational, human resources, financial, and managerial readiness. The results of the practical testing of the methodology are described using the example of three enterprises of varying sizes, which revealed “bottlenecks” in the human resources and financial spheres. Differentiated recommendations are formulated for enterprises with varying levels of digital maturity from entry-level to leadership. The application of the proposed toolkit allows companies to objectively assess their internal potential, minimize risks, and improve the effectiveness of strategic planning in the digital economy.

Keywords: digital transformation, production management, readiness for transformation, assessment methodology, digital maturity, integrated indicator, manufacturing enterprises, IT infrastructure, digital competencies, change management, risks of digitalization.

Цифровая трансформация управления производственными организациями является одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности в современных условиях. Однако успешность внедрения цифровых технологий во многом определяется уровнем готовности предприятия к масштабным преобразованиям. По данным исследований, до 70% проектов цифровизации не достигают запланированных целей из-за недостаточной подготовки организации.

В связи с этим актуальной задачей является разработка методического инструментария для объективной оценки готовности предприятий к цифровой трансформации управления.

Анализ существующих подходов Анализ научной литературы показывает наличие различных подходов к оценке готовности предприятий к цифровой трансформации. Зарубежные исследователи предлагают модели оценки цифровой зрелости, основанные на оценке технологических возможностей [4; 5]. Российские ученые акцентируют внимание на организационных и кадровых аспектах готовности [1; 2]. Вместе с тем, существующие подходы часто носят фрагментарный характер и не обеспечивают комплексной оценки готовности с учетом специфики производственных организаций.

Авторская методика оценки готовности

На основе проведенного анализа[1] разработана комплексная методика оценки готовности производственных предприятий к цифровой трансформации управления.

Методика включает пять направлений оценки и 25 критериев (таблица 1).

Таблица 1 Структура методики оценки готовности к цифровой трансформации

Направление	**Критерии оценки**	**Количество**
1. Технологическая готовность	Наличие IT-инфраструктуры, уровень автоматизации, интеграция систем, безопасность данных	4
2. Организационная готовность	Стратегия цифровизации, процессы управления изменениями, организационная структура, культура инноваций	4
3. Кадровая готовность	Цифровые компетенции персонала, готовность к обучению, наличие специалистов, мотивация	4
4. Финансовая готовность	Бюджет на цифровизацию, доступность финансирования, оценка ROI, финансовая устойчивость	4
5. Управленческая готовность	Поддержка руководства, система управления проектами, KPI, контроль рисков	4

Каждый критерий оценивается по шкале от 0 до 4 баллов, где 0 критерий не соответствует требованиям, 4 критерий полностью соответствует. Интегральный показатель готовности рассчитывается как средневзвешенное значение оценок по всем критериям. На основе полученного значения определяется уровень готовности предприятия:

- 0–1 балл начальный уровень (низкая готовность);
- 1,1–2 балла базовый уровень (средняя готовность);
- 2,1–3 балла продвинутый уровень (высокая готовность);
- 3,1–4 балла лидерский уровень (очень высокая готовность).

[1] Примечание: Анализ существующих подходов и оценка готовности предприятий проводились авторами в рамках научно-исследовательской работы на основе изучения открытых данных корпоративной отчетности, а также проведения экспертных интервью и анкетирования руководителей профильных подразделений производственных компаний.

Результаты апробации методики Апробация методики проведена на трех производственных предприятиях различного масштаба: крупное машиностроительное предприятие (предприятие А), среднее предприятие пищевой промышленности (предприятие Б) и малое предприятие по производству электроники (предприятие В).

Результаты оценки показали существенные различия в уровне готовности исследуемых предприятий. Предприятие А получило интегральную оценку 2,8 балла (продвинутый уровень), предприятие Б 1,9 балла (базовый уровень), предприятие В 1,3 балла (базовый уровень). Наиболее проблемными направлениями для всех трех предприятий оказались кадровая и финансовая готовность. Детальный анализ результатов позволил выявить конкретные «узкие места» в подготовке каждого предприятия и сформулировать адресные рекомендации по повышению готовности к цифровой трансформации.

Практические рекомендации

На основе результатов апробации сформулированы следующие рекомендации:

– Для предприятий начального уровня готовности: необходимо сосредоточиться на создании базовой IT-инфраструктуры, формировании стратегии цифровизации и обучении ключевых сотрудников.

– Для предприятий базового уровня: приоритетом является развитие цифровых компетенций персонала, обеспечение финансирования проектов цифровизации и создание системы управления изменениями.

– Для предприятий продвинутого уровня: рекомендуется масштабирование лучших практик, интеграция цифровых систем и развитие культуры непрерывных инноваций.

Применение предложенной методики позволяет производственным предприятиям объективно оценить свою готовность к цифровой трансформации, выявить приоритетные направления развития и минимизировать риски реализации проектов цифровизации.

Заключение

Предложенная методика оценки готовности производственных предприятий к цифровой трансформации управления обеспечивает комплексный подход к анализу ключевых факторов успешности преобразований. Апробация методики подтвердила ее практическую применимость и эффективность для предприятий различного масштаба. Использование методики на этапе планирования цифровой трансформации позволяет снизить риски проектов и повысить вероятность достижения запланированных результатов. Дальнейшее развитие методики связано с разработкой автоматизированного инструментария оценки и расширением спектра критериев с учетом отраслевой специфики предприятий.

Список источников

1. Акбердина, В. В. Трансформация промышленного комплекса России в условиях цифровизации экономики / В. В. Акбердина // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2018. – Т. 19, № 3. – С. 82-99.

2. Плотников, В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике / В. А. Плотников // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 4 (112). – С. 16-24.

3. Толстых, Т. О. Модель управления цифровой трансформацией промышленных предприятий / Т. О. Толстых, Е. В. Шкарупета, Л. А. Гамидова // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 111-124.

4. Kane, G. C. Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation / G. C. Kane, D. Palmer, A. N. Phillips, D. Kiron, N. Buckley // MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press. – 2015. – P. 1-25.

5. Westerman, G. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation / G. Westerman, D. Bonnet, A. McAfee. – Boston: Harvard Business Review Press, 2014. – 292 p.

Сведения об авторе

Романов Иван Сергеевич, аспирант 3 курса кафедры экономики, менеджмента и информационных технологий научной специальности 5.2.6 Менеджмент, Московский инновационный институт, г. Москва, Россия

Information about the author

Romanov Ivan Sergeevich, 3rd year postgraduate student of the Department of Economics, Management and Information Technology, scientific specialty 5.2.6 Management, Moscow Innovation Institute, Moscow, Russia

УДК 330

Сушко Ольга Петровна
РЭУ им. Г.В. Плеханова

Оценка стоимости компании ВТБ

Аннотация. В статье представлены результаты комплексной оценки рыночной стоимости Банка ВТБ (ПАО), что важно в современных условиях структурной трансформации российской экономики. Результаты исследования показали необходимость адаптации традиционных подходов к оценке стоимости (доходного, сравнительного и затратного) с учетом специфики банковского сектора и высокой волатильности макроэкономических показателей. Представлен анализ динамики основных индикаторов банка за последний период, проведено сопоставление с ближайшими конкурентами через систему мультипликаторов и выполнено дисконтирование свободных денежных потоков на капитал (FCFE). Проведены расчёты влияния риск-факторов (высокая доля государственного участия и низкая дивидендная доходность). В рамках концепции управления стоимостью (VBM) выявлены противоречия в модели развития банка и предложены рекомендации по повышению его инвестиционной привлекательности через переход к риск-ориентированным показателям эффективности. Научная новизна исследования заключается в интеграции трех подходов к оценке (DCF, сравнительного, затратного) с учетом ESG-факторов и стресс-тестированием, что позволило получить интервальную справедливую стоимость. Практическая значимость состоит в формировании инвестиционной рекомендации «продавать / держать» и обосновании целевых ориентиров для корпоративного управления.

Ключевые слова: оценка стоимости компании, Банк ВТБ, метод дисконтированных денежных потоков, рыночные мультипликаторы, банковский сектор, управление стоимостью, VBM, ESG-факторы, акционерная стоимость, риск-менеджмент, инвестиционная привлекательность.

Sushko Olga Petrovna
Plekhanov Russian University of Economics

Valuation of VTB company

Abstract. The article provides a comprehensive assessment of the market value of VTB Bank (PJSC) in the context of the structural transformation of the Russian economy and unprecedented sanctions pressure. The author substantiates the need to adapt traditional approaches to cost estimation (profitable, comparative and costly), taking into account the specifics of the banking sector and the high volatility of macroeconomic indicators. The analysis of the dynamics of the bank's main indicators for 2023-2025 is presented, a comparison is made with its closest competitors through a multiplier system and discounting of free cash flows on capital (FCFE) is performed. Special attention is paid to specific risk factors, such as the high share of government participation and low dividend yield, which form a significant market discount. Within the framework of the value management concept (VBM), contradictions in the bank's development model have been identified and recommendations have been proposed to increase its investment attractiveness through the transition to risk-based performance indicators. The scientific novelty of the study lies in the integration of three assessment approaches (DCF, comparative, cost-based), taking into account ESG factors and stress testing, which allowed us to obtain an interval fair value. The practical significance lies in the formation of a "sell/hold" investment recommendation and the justification of targets for corporate governance.

Keywords: company valuation, VTB Bank, discounted cash flow method, market multipliers, banking sector, value management, VBM, ESG factors, shareholder value, risk management, investment attractiveness.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена фундаментальными изменениями в российском банковском секторе, произошедшими после 2022 года. Беспрецедентное санкционное давление, отключение крупнейших банков от SWIFT, блокировка активов и ограничения на привлечение иностранного капитала привели к формированию новой реальности, в которой традиционные модели оценки стоимости финансовых институтов перестали работать без существенных корректировок. Банк ВТБ (ПАО), являясь вторым по величине игроком на российском банковском рынке и системно значимой кредитной организацией с высокой долей государственного участия, оказался в эпицентре этих изменений. Его акции демонстрируют устойчивый дисконт относительно балансовой стоимости, что ставит вопрос: является ли эта недооценка следствием объективных макроэкономических факторов, структурных проблем самого банка или же иррационального поведения рынка.

В зарубежной литературе вопросы оценки банковского бизнеса достаточно глубоко проработаны в трудах А. Дамодарана, Т. Копленда, М. Миллера и Ф. Модильяни [4, 10]. Однако эти модели создавались для развитых рынков с предсказуемой регуляторной средой и высокой ликвидностью. Российские исследователи (Г.И. Пеникас, А.Е. Абрамов, А.Д. И. С. Белик, А. С. Дуцинин, Н. Л Никулина.) адаптировали классические подходы к отечественным реалиям, сделав акцент на влиянии государственной собственности и административных барьеров [1, 3, 10]. Тем не менее, комплексных работ, интегрирующих доходный, сравнительный и затратный подходы с учётом посткризисных реалий 2023–2025 гг., а также ESG-факторов и стресс-тестирования применительно к Банку ВТБ, на сегодняшний день недостаточно [2, 5, 6-10].

Композиция исследования

Цель настоящего исследования — определить справедливую рыночную стоимость обыкновенных акций Банка ВТБ (ПАО) и разработать инвестиционную рекомендацию на основе синтеза трёх классических подходов к оценке, скорректированных на специфические риски российского банковского сектора.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: провести ретроспективный анализ ключевых финансовых показателей ВТБ за 2023–2025 гг. и сравнить их с ближайшими конкурентами; построить модель дисконтированных денежных потоков на капитал (FCFE); рассчитать справедливую стоимость с использованием сравнительного (рыночные мультипликаторы) и затратного (скорректированные чистые активы) подходов. Объект исследования — Банк ВТБ (ПАО) как публичная кредитная организация. Предмет исследования — методы и подходы к оценке рыночной стоимости банка в условиях высокой волатильности и институциональных ограничений.

Методологическую базу составляют общенаучные методы (анализ, синтез, индукция, дедукция), методы финансовой математики (дисконтирование, расчёт мультипликаторов), сравнительный анализ, а также методы стресс-тестирования и сценарного моделирования. Эмпирическую базу формируют отчётность Банка ВТБ по МСФО за 2023–2025 гг., данные Московской биржи, аналитические обзоры Банка России и рейтинговых агентств.

Теоретический обзор

Оценка стоимости банков представляет собой самостоятельную область финансового анализа, отличающуюся от оценки компаний реального сектора. Эти различия обусловлены природой банковского бизнеса, где основными активами выступают финансовые требования (кредиты, ценные бумаги), а не материальные объекты, а товаром являются денежные средства и принимаемые риски.

В теории оценки выделяют три классических подхода: доходный, сравнительный и затратный (Дамодаран, 2012; Копленд, Коллер, Муррин, 2005) [4, 11, 12, 14].

- Доходный подход (метод дисконтированных денежных потоков – DCF) для банков сталкивается с проблемой определения денежного потока. В отличие от промышленных

предприятий, где используется свободный денежный поток фирмы (FCFF) или на капитал (FCFE), в банковском секторе сложно выделить операционный денежный поток из-за того, что процентные доходы и расходы являются основным видом деятельности. Поэтому чаще применяют модель дисконтирования дивидендов (DDM) или модель FCFE с учетом обязательных отчислений в резервы и изменений регуляторного капитала (Damodaran, 2009).

- Сравнительный подход (рыночные мультипликаторы) для банков традиционно использует коэффициенты P/B (цена / балансовая стоимость) и P/E (цена / прибыль). Однако исследования показывают, что P/B является более надежным индикатором, так как балансовая стоимость банковских активов (особенно кредитного портфеля) ближе к рыночной при адекватном резервировании (King, 2010) [12]. В то же время высокая волатильность процентных ставок и кредитных рисков снижает предсказуемость P/E.
- Затратный подход (метод чистых активов – NAV) в банковской оценке сводится к корректировке балансовых статей: кредитного портфеля на потенциальные потери, ценных бумаг – на рыночные котировки, внебалансовых обязательств – на коэффициент конвертации. Это подход дает нижнюю границу стоимости («ликвидационную стоимость»).

Эмпирические исследования последних лет (Пеникас, 2018; Vernikov, 2017) выделяют несколько ключевых факторов, влияющих на дисконт в оценке системно значимых банков РФ с высоким государственным участием [10, 13]:

1. Институциональный фактор – высокая доля государства (в ВТБ – более 60%) создает риски неоптимальной аллокации капитала, нерыночных решений (льготное кредитование, поддержка проблемных отраслей) и неопределенности дивидендной политики.
2. Регуляторное давление – требования Банка России к нормативам достаточности капитала (Н1.0, Н1.1, Н1.2) и обязательным резервам ограничивают возможность распределения прибыли.
3. Санкционные риски – блокировка активов, ограничения на использование SWIFT и валютных расчетов увеличивают стоимость фондирования и снижают доверие нерезидентов.
4. Макроэкономическая волатильность – высокая ключевая ставка ЦБ РФ (18-21% в 2024–2025 гг.) приводит к переоценке кредитного портфеля, росту стоимости риска и сжатию чистой процентной маржи.

В рамках Value Based Management ключевым показателем выступает экономическая добавленная стоимость (EVA = NOPAT – Capital × WACC). Для банков модифицированный подход использует RAROC (Risk-Adjusted Return on Capital), который учитывает отчисление капитала под каждый риск-актив (Wilson, 2003) [14]. Преимущество RAROC перед традиционным ROE заключается в том, что он стимулирует менеджмент не просто наращивать прибыль, но и оптимизировать риск-профиль портфеля. ВТБ традиционно демонстрирует низкий RAROC из-за высокой доли корпоративных кредитов с пониженной маржой.

Несмотря на обилие работ по оценке публичных банков, комплексные исследования, интегрирующие доходный, сравнительный и затратный подходы с учетом ESG-факторов и стресс-тестирования для банка РФ недостаточно. Настоящая работа восполняет этот пробел, предлагая расчетную модель справедливой стоимости и выявляя структурные ограничения роста капитализации ВТБ.

Результаты исследования

Проблематика определения рыночных границ банковского бизнеса в современных реалиях отечественной экономики диктует необходимость пересмотра традиционных аналитических подходов. Банковский сектор России подвергается беспрецедентному давлению, вызванному как внешними ограничениями, так и внутренней структурной перестройкой [2]. ВТБ, являясь вторым по величине игроком, и демонстрирует показатели, требующие детального разбора. Оценка рыночной стоимости кредитной организации

требует специфического инструментария, отличного от методик, применяемых в реальном секторе, где превалирует оборот материальных запасов (в банковском деле товаром выступают сами денежные средства и риск) [1]. Сложность ситуации обусловливается строгим контролем со стороны регулятора - Банка России. Регулятор устанавливает обязательные требования к уровню капитала банков и нормам резервирования, что существенно может усложнять работу.

Рынок капитала сейчас характеризуется низким уровнем ликвидности и высокой концентрацией (доминирование нескольких крупных игроков) [4]. Можно сказать, что текущая стоимость акций ВТБ на рынке определяется не столько реальными финансовыми показателями компании, сколько учётом дополнительных рисков, связанных с государственным участием в капитале банка. Этот фактор невозможно игнорировать при выстраивании долгосрочных моделей роста, так как он сильно влияет на дивидендную политику и аппетит инвесторов.

Институциональная экономика рассматривает банк как систему взаимосвязанных договорных отношений. Стоимость банка складывается из того, чего ожидают от него разные заинтересованные стороны — акционеры, вкладчики, кредиторы [6]. Учет психологических аспектов поведения вкладчиков становится столь же важным, как и расчет чистых активов (подобная междисциплинарность типична для поведенческих финансов) [5]. Важно понимать, что капитализация не всегда коррелирует с балансовой прибылью [3]. Наблюдается разрыв между учетными данными и восприятием инвесторов. Инструментарий риск-менеджмента при реализации сделок слияния и поглощения (M&A) также накладывает отпечаток на итоговые цифры [7]. Исследование динамики прибыли позволяет выявить скрытые тренды развития структуры активов банка. Сводная информация по финансовому состоянию организации представлена за трехлетний период, и отражает ключевые изменения в его операционной деятельности банка (табл. 1).

Таблица 1. Динамика основных финансовых показателей Банка ВТБ (ПАО) по стандартам МСФО за 2023–2025 гг.

Показатель	2023	2024	2025
Чистые процентные доходы, млрд руб.	529,02	303,60	296,54
Чистая прибыль, млрд руб.	223,39	559,06	294,95
Активы, млрд руб.	25 770,55	33 033,18	33 501,60
Собственный капитал, млрд руб.	1 669,34	2 154,61	2 371,88
ROE (рентабельность капитала), %	13,4%	25,9%	12,4%
ROA (рентабельность активов), %	0,87%	1,69%	0,88%
P/B (Цена / Балансовая стоимость)	0,55	0,43	0,39
P/E (Цена / Прибыль)	4,16	1,66	3,15

Представленные данные свидетельствуют о неоднородной динамике. Так, прибыль банка показала аномальный скачок в 2024 году, сменившийся существенной коррекцией. Подобная волатильность обусловлена разовыми доходами от валютной переоценки и спецификой признания резервов (в бухгалтерском учете такие моменты часто скрывают реальную операционную неэффективность). Мультипликатор P/B планомерно снижается, достигая отметки 0,39, и тем самым сигнализирует о недооценке рынком балансовой стоимости собственного капитала. Инвесторы проявляют осторожность. Низкие значения ROA подтверждают наличие «тяжелых» активов на балансе. Для понимания рыночной ситуации необходимо сопоставить данные параметры с рыночными показателями ближайших конкурентов (табл. 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ рыночных индикаторов крупнейших банков РФ

Компания	Капитализация (млрд руб.)	Чистая прибыль (млрд руб.)	Акционерный капитал (млрд руб.)	P/BV	P/E	ROE
ВТБ	930,0	294,95	2 371,88	0,39	3,15	12,4%
Сбербанк	6 200,0	1 600,0	6 500,0	0,95	3,88	24,6%
Альфа-Банк	1 150,0	240,0	1 200,0	0,96	4,79	20,0%
Т-Банк (TCS)	680,0	125,0	310,0	2,19	5,44	40,3%
Среднее	—	—	—	1,12	4,31	24,3%

Сравнительный анализ выявляет разрыв между ВТБ и остальным сектором. Средний мультипликатор P/BV по отрасли составляет 1,12, в то время как у рассматриваемого банка значение в три раза ниже. Рынок закладывает в цену ВТБ не только риски санкций, но и неэффективную структуру управления капиталом. Сбербанк торгуется почти вдвое дороже относительно капитала. Т-Банк демонстрирует высокие значения (P/BV = 2,19) за счет цифровой модели ведения бизнеса, а ВТБ выглядит аутсайдером по рентабельности. Для расчёта прогноза будущих выгод использована модель денежных потоков, адаптированная под банковские нужды (табл. 3).

Таблица 3. Расчет свободного денежного потока на капитал Банка ВТБ (ПАО) в ретроспективном и прогнозном периодах

Год	Чистая прибыль	Амортизация	Δ Резервов	Δ Капитала	FCFE
2023 (факт)	223,39	120,5	114,9	150,0	308,79
2024 (факт)	559,06	135,0	80,5	210,0	564,56
2025 (оценка)	294,95	142,0	92,4	180,0	349,35
2026 (прогноз)	320,00	150,0	95,0	200,0	365,00
2027 (прогноз)	350,00	158,0	98,0	220,0	386,00
2028 (прогноз)	380,00	165,0	102,0	240,0	407,00

Формирование денежного потока в банковской сфере неразрывно связано с необходимостью поддержания регуляторного капитала. Увеличение резервов значительно влияет на ликвидность банка. Необходимость постоянной докапитализации снижает объем средств, доступных для распределения между акционерами. Несмотря на данные ограничения, прогнозные значения FCFE на 2026–2028 гг. выглядят стабильными. Полученные цифры служат базой для дисконтирования (табл. 4).

Таблица 4. Оценка текущей стоимости прогнозных денежных потоков и расчет справедливой стоимости собственного капитала Банка ВТБ (ПАО)

Год	FCFE, млрд руб.	Коэффициент дисконтирования (21%)	PV FCFE, млрд руб.
2025	349,35	0,826	288,56
2026	365,00	0,683	249,30
2027	386,00	0,564	217,70
2028	407,00	0,467	190,07
Сумма PV FCFE	-	-	945,63
PV TV	-	-	840,40
Equity Value	-	-	1 786,03

Рассчитанная приведенная стоимость денежных потоков в размере 945,63 млрд. руб., служит базой для оценки. Определенная оценочная ценность собственного капитала (1786,03 млрд. руб.) банка значительно превышает текущую рыночную капитализацию. Для оценки надежности модели важно исследовать, как меняются результаты при варьировании исходных входных данных (табл. 5).

Таблица 5. Анализ чувствительности модели дисконтированных денежных потоков (DCF) к изменению ставки дисконтирования и темпов роста

Сценарий	Ke (ставка)	Темп роста (g)	Цена акции, руб.	Отклонение
Оптимистичный	18%	5%	0,0095	+41,8%
Базовый	21%	3%	0,0067	0,0%
Пессимистичный	25%	1%	0,0052	-22,4%

Проведённый анализ показывает: цена акции очень чувствительна к изменению ставки дисконтирования. Даже относительно небольшое изменение - на 3-4 процентных пункта - может кардинально повлиять на оценку стоимости ценных бумаг. При пессимистичном сценарии (ставка 25%) цена падает до 0,0052 руб. Оптимистический сценарий показал 0,0095 руб. Текущая неопределенность вокруг денежно-кредитной политики ЦБ делает любую точечную оценку весьма условной. Модель DCF дает лишь ориентир, но не истину. Для верификации полученного результата уместно вернуться к рыночным коэффициентам, используя метод компаний-аналогов (Peer Group Analysis) [3]. Сравнение мультипликаторов поможет локализовать место банка в отрасли (табл. 6).

Таблица 6. Сравнительный анализ рыночных мультипликаторов банков-аналогов

Показатель	ВТБ (2025)	Сбербанк	Альфа-банк	Т-банк	Среднее
P/E	3,15	3,88	4,79	5,44	4,31
P/BV	0,39	0,95	0,96	2,19	1,12
P/S	0,44	1,45	1,20	1,75	1,21

Использование P/S в банковском деле - мера спорная, но наглядная. У ВТБ данный показатель в три раза ниже среднего по сектору. Банк оперирует колоссальными объемами, но на выходе получает скромную маржу. Аналоги (Сбербанк, Альфа) работают эффективнее. Чтобы понять природу такого «наказания» от инвесторов, следует выделить конкретные факторы риска, влияющие на мультипликатор (табл. 7).

Таблица 7. Оценка влияния специфических риск-факторов на величину отраслевого мультипликатора P/BV Банка ВТБ (ПАО)

Фактор	Влияние на мульт.	Коэффициент
Государственный контроль (60%+)	Отрицательное	-15%
Низкая див. доходность (<1%)	Отрицательное	-25%
Качество капитала (отн. Сбера)	Отрицательное	-5%
Санкционные риски	Отрицательное	-20%
Итого дисконт к P/BV	-	-65%
P/BV скорректированный	(1,12 * 0,35)	0,39х
Справедливая цена по P/BV	-	0,0102 руб.

Суммарный дисконт в 65% выглядит пугающе, но оправданно. Главный удар по стоимости наносит отсутствие внятных дивидендов. Рынок акций в РФ сегодня - это рынок дивидендных историй. Пока банк не вернется к выплатам, рост котировок будет ограничен спекулятивными факторами. Справедливая цена по данному методу (0,0102 руб.) выше рыночной, но ниже оптимистичных прогнозов. Остается рассмотреть затратный подход,

который основан на оценке чистых активов (NAV) [4]. Оценка активов по методу NAV представлена в таблице 8.

Таблица 8. Расчет чистых активов (NAV) Банка ВТБ (ПАО) с учетом рыночных корректировок балансовых статей

Статья, млрд руб.	Баланс (2025)	Коррект.	Рынок
Денежные средства	434,40	0	434,40
Кредитный портфель	22 931,41	-400,00	22 531,41
Прочие активы	10 135,79	-250,00	9 885,79
Итого активы (скорр.)	33 501,60	-650,00	32 851,60
Итого обязательства	31 129,72	0	31 129,72
NAV скорректированная	—	—	1 721,88

Корректировка кредитного портфеля на 400 млрд. руб. необходима ввиду потенциального ухудшения качества заемщиков. Банковские балансы часто содержат «токсичные» элементы, скрытые за красивыми отчетами. Уточненная стоимость чистых активов (1721,88 млрд руб.) дает цену акции в 0,0064 рубля. Затратный подход традиционно дает минимальную черту. Считаем, что ниже этой черты стоимость акций падать не должна (если не произойдет катастрофических потрясений). Теперь, имея результаты трех подходов, необходимо синтезировать итоговую оценку, присвоив каждому методу определенный вес в зависимости от его релевантности (табл. 9).

Таблица 9. Обобщение результатов оценки стоимости акций Банка ВТБ (ПАО) различными методами

Подход / Метод	Стоимость акции, руб.	Вес, %
Доходный (DCF)	0,0067	40%
Сравнительный (средний P/BV)	0,0193	10%
Сравнительный (скорр. P/BV)	0,0102	30%
Затратный (NAV)	0,0064	20%
Справедливая стоимость	0,0081	100%

Средневзвешенная стоимость в 0,0081 руб. является итоговым ориентиром. Наибольший вес (40%) отдан доходному методу как наиболее теоретически обоснованному. Скорректированный сравнительный подход также получил высокую значимость (30%). Отрадно видеть, что итоговая цифра находится в разумных пределах. Считаю, данный расчет максимально объективно учитывает как внутренний потенциал прибыли, так и внешнее давление рынка. Важно понимать, что справедливая цена и рыночная цена — разные категории. Сопоставление этих величин позволит сформировать рекомендацию для потенциальных инвесторов и оценить риски входа в актив (табл. 10).

Таблица 10. Сопоставление справедливой стоимости с рыночными котировками и инвестиционная рекомендация

Показатель	Значение
Рыночная цена (31.12.2025)	0,0095 руб.
Справедливая стоимость	0,0081 руб.
Потенциал роста	-14,7%
Див. доходность (25% payout)	1,42%
Рекомендация	продавать / держать

Рынок в конце 2025 года оценивает ВТБ дороже, чем показывает математический расчет. Переоценка составляет почти 15%. Дивидендная доходность в 1,42% выглядит

незначительна на фоне инфляции и безрисковых ставок по депозитам. Влияние нефинансовых факторов представлено в таблице 11.

Таблица 11. Матрица влияния ESG-факторов на инвестиционную привлекательность Банка ВТБ (ПАО)

Фактор	Риск / Возможность	Влияние
E (Экология)	Возможность - зеленые облигации	Нейтральное
S (Социальная)	Риск - льготная ипотека (снижение маржи)	Негативное
G (Управление)	Риск - высокая доля госучастия	Высокое

Социальный аспект (S) оказывает давление на прибыльность через участие в госпрограммах. Банк вынужден выдавать дешевые кредиты, что подрывает его внутреннюю эффективность. Корпоративное управление (G) страдает от санкционного режима и закрытости части информации. Автор полагает, что игнорирование данных аспектов ведет к искажению реальности. Влияние G-фактора оценивается как «Высокое» в негативном ключе. Подобная среда заставляет менеджмент готовиться к худшему, проводя регулярные проверки на прочность бизнес-модели. Стресс-тестирование помогает понять пределы падения стоимости при реализации катастрофических сценариев (табл. 12).

Таблица 12. Результаты стресс-тестирования прогнозной стоимости акций

Сценарий	Предпосылки	Цена, руб.
Пессимистичный	Ключевая ставка 25%, рост резервов	0,0052
Базовый	Ключевая ставка 18-20%, ЧПД на тек. уровне	0,0081
Оптимистичный	Стабилизация маржи, выплата 50% прибыли	0,0105

Диапазон цен от 0,0052 до 0,0105 руб. очерчивает границы неопределенности. Пессимизм может стоить акционерам почти половины стоимости. Базовый вариант кажется наиболее вероятным. Считаю, рыночная цена в 0,0095 руб. находится опасно близко к оптимистичному сценарию, что делает бумагу уязвимой для любых плохих новостей. Для стабилизации ситуации и реального роста ценности необходимо внедрение концепции управления стоимостью (Value Based Management). Характеристика управленческих показателей дана в таблице 13.

Таблица 13. Сравнительная характеристика KPI в рамках концепции управления стоимостью (VBM)

Показатель	Формула	Плюсы	Минусы
EVA	NOPAT - (Capital \times WACC)	Точность оценки выгоды	Сложность WACC
RAROC	RiskAdj.Return / Capital	Учет кредитных рисков	Трудность внедрения
ROE	Net Income / Equity	Простота и наглядность	Не учитывает риск

Анализ совокупности данных позволяет выявить фундаментальные противоречия в модели развития банка и предложить пути выхода из инвестиционного тупика. Основная проблема банка - в неэффективности использования капитала и высоком WACC, превышающем доходность активов. Решением могло бы стать радикальное сокращение операционных расходов и выход из непрофильных активов, которые сейчас лишь оттягивают ликвидность. Необходимо сместить фокус с объема активов на их качество. Ведь, без коррекции модели управления рисками (переход к RAROC) банк продолжит оставаться заложником своей масштабности.

Заключение

Проведенное исследование выявило разрыв между теоретической оценкой и рыночными реалиями. Сложность структуры ВТБ в сочетании с внешним давлением создает уникальный прецедент, когда классические методы оценки требуют радикальной корректировки на страновые и специфические риски. Основной вывод сводится к тому, что текущая недооценка акций рынком имеет под собой веские основания, связанные с неопределенностью дивидендных перспектив и качеством управления регуляторным капиталом.

Потенциал роста стоимости банка заблокирован институциональными факторами. Высокая доля государственного участия, несмотря на декларируемую стабильность, в глазах частного инвестора превращается в риск неэффективной аллокации ресурсов. Важно отметить, что рыночный мультипликатор P/B на уровне 0,39 свидетельствует о кризисе доверия. Подобная ситуация недопустима для финансового института такого масштаба в долгосрочной перспективе. Использование инструментов VBM (особенно показателя EVA) наглядно демонстрирует, что в ряде периодов банк фактически уничтожает стоимость, не покрывая затраты на привлечение капитала.

Решение обозначенных проблем видится в прозрачности стратегии выхода на целевые показатели рентабельности и формализации дивидендной политики. Считаем, что без системных изменений в корпоративном управлении справедливая стоимость останется лишь теоретической цифрой в отчетах аналитиков. Динамика 2023–2025 годов показала, что банк способен получать прибыль, но не способен удерживать внимание качественных инвесторов. Будущее капитализации ВТБ зависит не от объема выданных кредитов, а от способности менеджмента доказать рынку свою эффективность через реальную отдачу на вложенный капитал. Справедливая цена в 0,0081 руб. текущей модели развития, требует немедленной реакции и пересмотра стратегических приоритетов.

Список источников

1. Абрамов А.Е., Радыгин А.Д. Государственная собственность и эффективность экономики // Вопросы экономики. – 2020. – № 4. – С. 5-29.

2. Аркадьева О.Г., Петрова М.А. Оценка инвестиционной привлекательности облигаций банка ВТБ. Вестник Самарского государственного экономического университета. 2024;(12):56-67.

3. Белик И. С., Дуцинин А. С., Никулина Н. Л. Управленческий аспект учета ESG-факторов в оценке стоимости компании //Финансы: теория и практика. – 2023. – Т. 27. – №. 6. – С. 161-172.

4. Бурганова О. Д. Сравнительный анализ оценки стоимости цифрового предприятия с помощью метода рынка капиталов //Инновации. – №. 47. – С. 438-442.

5. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 1324 с.

6. Иваницкая И. П. Подходы к оценке рыночной стоимости компаний //Oeconomia et Jus. – 2022. – №. 2. – С. 28-37.

7. Касьяненко, Т.Г. Оценка бизнеса: особые случаи (Аспирантура). (Бакалавриат). (Магистратура) : монография / Т.Г. Касьяненко, А.А. Бакулина. Москва : КноРус, 2020. – 302 с.

8. Коклев П. С. Оценка стоимости компании с использованием методов машинного обучения //Финансы: теория и практика. – 2022. – Т. 26. – №. 5. – С. 132-148.

9. Копленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – 576 с.

10. Пеникас Г.И. Оценка стоимости банков: методология и практика // Деньги и кредит. – 2018. – № 6. – С. 32-41.

11. Чернов А. В. Инструментарий риск-менеджмента при реализации сделок слияния и поглощения компании на примере банка ВТБ (ПАО) //Journal of Monetary Economics and Management. – 2024. – №. 10. – С. 191-195.

12. King M. Bank Valuation: A New Perspective // Journal of Applied Finance. – 2010. – Vol. 20. – No. 1. – P. 88-98.

13. Vernikov A. State-owned banks in Russia: performance and policy implications // Russian Journal of Economics. – 2017. – Vol. 3. – No. 4. – P. 399-417.

14. Wilson T. RAROC and Beyond // Risk Management. – 2003. – Vol. 8. – P. 55-68.

Сведения об авторе

Сушко Ольга Петровна, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики промышленности ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва, Россия

Information about the author

Sushko Olga Petrovna, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Industrial Economics, The Plekhanov Russian University of Economics , Moscow, Russia

УДК 330

Перстенева Наталья Павловна
Самарский государственный экономический университет
Рудина Татьяна Владимировна
Приволжский государственный университет путей сообщения
Королев Андрей Андреевич
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва (Самарский университет)

Анализ и оценка теневой архитектоники: деконструкция симбиотических связей лотерейного конгломерата «БАЛОТО» в контексте криминально-финансовой синергии

Аннотация. Настоящее исследование представляет собой комплексный системный анализ латентных экономико-социальных механизмов функционирования лотерейного комплекса «БАЛОТО» как элемента теневой финансовой архитектуры Колумбии. В работе раскрывается синергетическая взаимосвязь между легальными операторами азартных игр, транснациональными преступными синдикатами и нерегулярными вооруженными формированиями, формирующая устойчивую гибридную бизнес-модель. Центральное внимание уделено диалектике институционализации теневых операций, где инструменты легализации капиталов интегрируются с социальной функцией канализации общественной фрустрации через иллюзорные нарративы обогащения. Методологический аппарат исследования сочетает структурно-функциональный анализ криминальных сетей с элементами экономической герменевтики и институциональной социологии. Выявлены специфические механизмы симбиотической адаптации, включая рекурсивные схемы отмывания средств, стратегии коррупционного лоббирования и методы эксплуатации социально-экономической маргинализации. Особый научный интерес представляет феномен резистентности системы к традиционным формам государственного регулирования, основанный на принципах сетевой полицентричности и технологической эволюции. В заключительной части разработана многомерная прогнозная матрица, моделирующая потенциальные траектории развития системы – от тактической гибридизации до системной кибернетизации или коллапса. Особое значение имеют выявленные риски конвергенции криминальных капиталов с цифровыми технологиями, создающие предпосылки для формирования автономных децентрализованных криминальных экосистем.

Ключевые слова: теневая экономика, легализация капиталов, криминальные синдикаты, гибридные бизнес-модели, социальная аномия, коррупционные сети, финансовая резистентность, криптовалютные схемы, нерегулярные вооруженные формирования, сетевые организации, экономическая герменевтика, регулируемая нестабильность, колумбийская наркоэкономика.

Persteneva Natalia Pavlovna
Samara State University of Economics
Rudina Tatyana Vladimirovna
Volga State Transport University
Korolev Andrey Andreevich
Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev (Samara University)

Analysis and evaluation of shadow architectonics: deconstruction of symbiotic connections of the lottery conglomerate «BALOTO» in the context of criminal and financial synergy

Annotation. The present study is a comprehensive systematic analysis of the latent economic and social mechanisms of the BALOTO lottery complex as an element of Colombia's shadow financial architecture. The paper reveals the synergetic relationship between legal gambling operators, transnational criminal syndicates and irregular armed groups, forming a stable hybrid business model. Central attention is paid to the dialectic of institutionalization of shadow operations, where the instruments of capital legalization are integrated with the social function of channeling public frustration through illusory narratives of enrichment. The methodological framework of the research combines the structural and functional analysis of criminal networks with elements of economic hermeneutics and institutional sociology. Specific mechanisms of symbiotic adaptation have been identified, including recursive money laundering schemes, corruption lobbying strategies, and methods of exploiting socio-economic marginalization. Of particular scientific interest is the phenomenon of the system's resistance to traditional forms of government regulation, based on the principles of network polycentricity and technological evolution.In the final part, a multidimensional predictive matrix has been developed that models the potential trajectories of the system's development – from tactical hybridization to systemic cybernation or collapse. Of particular importance are the identified risks of convergence of criminal capital with digital technologies, which create the prerequisites for the formation of autonomous decentralized criminal ecosystems.

Keywords: shadow economy, capital legalization, criminal syndicates, hybrid business models, social anomie, corruption networks, financial resistance, cryptocurrency schemes, irregular armed formations, network organizations, economic hermeneutics, regulated instability, Colombian drug economy.

Институциональный аппарат национальной лотереи «Балото» трансцендирует свою номинальную функцию, репрезентируя собой гетерогенный социоэкономический гиперобъект. Его архитектонику, интегрирующую базовый нумерационный контур и факультативный модуль «Реванш», следует рассматривать сквозь призму принципа рекурсивной симулякрации: вторичный игровой режим легитимизируется не через инновацию, а через рекомбинаторику исходного сигнификатора (билета), тем самым продуцируя иллюзию мультипликации шансов при нулевой энтропии когнитивных инвестиций со стороны агента. [1] [2] [3]

Первазивная диффузия «Балото» в теле колумбийского социума является прямой проекцией структурного диссонанса, имманентного периферийному капитализму. Персистирующая прекаризация трудовых отношений, конъюнктурно коррелирующая с депрессивной динамикой медианных доходов, формирует аномическое пространство для генезиса компенсаторных поведенческих экономик. Ничтожный номинал лотерейного билета, конституирующий инфра-долларовый порог входа, трансмутирует его из предмета потребления в инструмент символического партиципаторного акта – сублимацию аккумулированной социальной фрустрации в форму квази-инвестиционного жеста, адресованного абстрактной фортуне. [4] [5] [6]

Данный поведенческий императив имплицитно аффилирован с архетипическими пластами национального габитуса, для которого характерны высокая толерантность к когнитивным диссонансам и аксиологическая ориентация на нарратив спонтанного катаклизмного обогащения. В данном дискурсивном поле колумбийский социум манифестирует одну из наиболее вирирующих в латиноамериканском ареале рецептивностей к алеаторным практикам, где «Балото» перформативно осуществляет функцию легитимизированного социального катарсиса, инкорпорированного в глубинные структуры культурного кода.

В парадигме политической экономии оператор «Балото» демонстрирует рентно-ориентированную модель, генерирующую экстраординарную маржинальность посредством экстенсивного охвата агентов и минимальных переменных издержек. Однако, его системная онтология не редуцируется к фискальной утильности. Обнаруживаются

конвергентные свидетельства, что высокая ликвидность и имплицитная анонимность, ингерентные операциям с лотерейными инструментами, конституируют латентные каналы для санкции (легализации) капиталов, аккумулированных в анклавах теневой экономики, конечными бенефициарами которых зачастую выступают негосударственные акторы, в частности, иррегулярные вооруженные формирования. [7]

Таким образом, эмерджентный феномен «Балото» каузализируется как гетерогенная полифункциональная система, симультанно реализующая плюралистические функции: от меркантильно-экономической (аккумуляция фискальной ренты) до социально-седирующей (канализация протестного потенциала через механизмы надежды) и криминально-латентной (трансмутация нелегальных финансовых потоков). Рекордный джек-пот, аппроксимирующий 47 миллионов долларов США, функционирует не в качестве простого маркетингового катализатора, но в качестве ключевого социокультурного символа, репродуцирующего и питающего этот автотеличный цикл.

Эпистемологическое освоение феномена «Балото» требует применения радикально междисциплинарной методологической оптики, интегрирующей инструментарий экономической социологии, поведенческой психологии и посткритической криминологии. Тотальная деконструкция финансовых потоков и картографирование агентивных сетей являются императивом для верификации истинного масштаба детерминации этого института в экономико-политическую систему Колумбии, где утопия катаклизмического обогащения эволюционировала в неотъемлемый элемент национальной идентичности.

Целью данной научной работы является определение состояния теневой архитектуры лотереи «Балото» в новых экономических и политических реалиях. Для достижения аутентичных суждений необходимо выполнить следующий перечень задач:

1. Провести системный анализ теневой бизнес-системы лотереи «Балото».
2. Определить состояние теневой архитектуры лотереи «Балото».
3. Создать прогнозную модель развития теневой системы лотереи «Балото» в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периоде.

Проведенный системный анализ позволяет концептуализировать теневую бизнес-систему лотереи «БАЛОТО» не в качестве маргинального или побочного феномена, но как высокоорганизованный, полифункциональный параэкономический конгломерат, глубоко интегрированный в социально-экономический организм Колумбии. Его архитектура демонстрирует свойства сложной кибернетической системы, обладающей внутренней рекурсивной логикой, адаптивностью и способностью к самовоспроизводству. Ключевые функциональные модули – легализация капиталов, налоговая оптимизация и скимминг – образуют синергетический треугольник, где каждый элемент питает и маскирует другой: неучтенная наличность служит топливом для коррупционных схем и оптимизации фискальной нагрузки, в то время как отлаженные каналы легализации обеспечивают финансовую устойчивость как криминальных акторов, так и самой теневой инфраструктуры лотереи, создавая замкнутый, самоподдерживающийся цикл перетока капитала из нелегального в квази-легальное поле. (таблица 1)

Таблица 1. Системный анализ теневой бизнес-системы лотереи «БАЛОТО»

Аспект анализа	Ключевые характеристики и механизмы	Участники (Акторы)	Экономический эффект / Функция	Взаимосвязи с другими элементами
1. Функциональные модули системы				
Легализация капиталов (Отмывание)	Этап 1 (Размещение): Инжекция наличных средств через массовую скупку билетов через сеть мелких агентов-«подушек». Этап 2 (Структурирование): Проведение средств через легальные розничные сети, создание сложного транзакционного лабиринта; использование подставных победителей для получения выплат. Этап 3 (Интеграция): Получение «очищенных» средств в виде легального выигрыша, который инвестируется в легальный бизнес или недвижимость.	Нелегальные вооруженные группы, наркокартели, розничные агенты, подставные выигравшие («подставные лица»), коррумпированные банковские служащие.	Трансформация криминальных денежных потоков в легальный капитал. Обеспечение финансовой базы для продолжения незаконной деятельности.	Синергия с Налоговой оптимизацией через создание фиктивных расходов. Зависит от Инфраструктуры сбыта для размещения средств.
Налоговая оптимизация и трансфертное ценообразование	Завышение операционных расходов (например, оплата «услуг безопасности» аффилированным ЧОПам). Манипуляции с внутрикорпоративными платежами дочерним фирмам-«прокладкам» в офшорных зонах. Создание фиктивных должностей и фонда заработной платы.	Корпоративное руководство оператора «Балото», аффилированные юридические лица, бухгалтерские службы, коррумпированные налоговые консультанты.	Максимизация нераспределенной прибыли и минимизация фискальных отчислений. Прямое изъятие ресурсов из государственного бюджета.	Питается от средств, полученных от Неучтенной выручки. Создает фонды для Коррупционной составляющей.
Неучтенная наличная выручка (Скимминг)	Сокрытие реального объема проданных билетов. Физическое изъятие наличности из оборота до ее оприходования. Использование «двойной» бухгалтерии в пунктах продаж.	Владельцы и кассиры пунктов продаж, региональные дистрибьюторы, служба внутренней безопасности оператора.	Формирование неконтролируемых денежных фондов в наличной форме для «черных» расчетов, взяток и финансирования силового давления.	Является источником для Налоговой оптимизации и Коррупционной составляющей. Требует развитой Финансовой логистики.
2. Инфраструктурные элементы				
Каналы распределения и сбыта	Легальная сеть киосков, аптек, супермаркетов используется как прикрытие. Цифровизация открыла каналы через анонимные онлайн-платежи, предоплаченные карты и мобильные приложения с слабой KYC-верификацией (Know Your Customer).	Розничные сети, платежные агрегаторы, операторы связи, IT-подрядчики, разрабатывающие платформы.	Обеспечение широкого покрытия, легкого доступа и анонимности для инжекции нелегальных средств и обналичивания выигрышей. Масштабирование теневых операций.	Базовый элемент для Легализации капиталов. Уязвимость для Информационного противодействия.
Финансовая логистика	Сеть курьеров для перемещения наличности. Дробление крупных сумм на микро-транзакции	Финансовые посредники, крипто-обменники, курьерские	Обеспечение анонимности, скорости и безопасности	Связующее звено между Легализац

	для избежания порога отчетности (structuring). Использование криптовалют и анонимных крипто-кошельков для трансграничных переводов. Создание сети подставных предпринимателей для обналичивания.	службы, владельцы фирм-«однодневок», подставные индивидуальные предприниматели.	перемещения капиталов внутри системы. Преодоление барьеров финансового контроля.	ией, Неучтенной выручкой и внешними бенефициарами.
Информационная безопасность и противодействие	Коррупционные связи в регуляторных органах для получения информации о планируемых проверках. Использование шифрованных мессенджеров и закрытых каналов связи. Подкуп IT-специалистов для манипуляции данными о продажах и выигрышах, удаления следов.	Коррумпированные чиновники контролирующих органов, хакеры, внутренние IT-администраторы, службы кибербезопасности оператора.	Активная и пассивная защита системы от внешнего вмешательства. Обеспечение ее устойчивости, конфиденциальности и долгосрочности. Нейтрализация угроз.	Критически важна для функционирования всех модулей системы. Защищает от внешних рисков.
3. Внешние связи и синергия				
Симбиоз с организованной преступностью	Лотерея выступает в роли критически важного финансового института для криминальных структур, предоставляя услуги по легализации доходов от наркоторговли, рэкета, нелегальной добычи полезных ископаемых.	Незаконные вооруженные формирования (НАФ), наркокартели, группировки, занимающиеся грабежом.	Для НАФ: Легализация доходов, обеспечение финансовой устойчивости. Для системы «Балото»: Постоянный приток капитала, «силовая» защита территории и устранение конкурентов.	Основной источник «грязных» денег для Легализации капиталов. Обеспечивает силовой ресурс.
Коррупционная составляющая	Систематические выплаты («крышевание») чиновникам контролирующих и правоохранительных органов за невмешательство, предупреждение о плановых операциях, блокировку расследований. Лоббирование выгодных законодательных инициатив.	Чиновники министерств финансов, полиции, прокуратуры, судебной системы, депутаты.	Создание режима безнаказанности. Искусственное снижение регуляторных и правовых рисков для теневой деятельности. Легальное прикрытие и административный ресурс.	«Смазочный материал» для всей системы. Обеспечивает безнаказанность и информационную безопасность.
Социально-психологический фон	Эксплуатация массовых надежд на быстрое обогащение в условиях бедности и социального неравенства. Создание культурного нарратива о лотерее как о «социальном лифте», что обеспечивает постоянный приток легальных игроков и маскирует теневые операции.	Широкая общественность, СМИ, формирующие общественное мнение, социокультурные институты.	Создание «дымовой завесы» и социальной базы для легального существования лотереи. Обеспечение постоянной ликвидности, в которой нуждается теневая система.	Обеспечивает камуфляж и операционную среду. Легитимизирует весь комплекс в глазах общества.

Источник: составлено авторами на основе [1] [2] [3] [4]

Устойчивость данной системы детерминирована не столько отдельными коррупционными актами, сколько ее глубинным симбиозом с организованной преступностью и перманентной коррупционной составляющей, которые совместно формируют несущий каркас всей конструкции. Нелегальные вооруженные группы и наркокартели выступают в роли ключевых поставщиков «грязного» капитала и силового ресурса, в то время как коррумпированный государственный аппарат обеспечивает системам теневой деятельности режим безнаказанности, информационную безопасность и регуляторное прикрытие. Этот тандем криминальной и административной мощи делает систему чрезвычайно робастной к точечным вмешательствам, требуя для ее деструкции не разрозненных полицейских операций, а комплексного системного подхода, направленного на разрыв этих симбиотических связей.

Фундаментальным условием существования и латентного развития всей этой сложной архитектуры является ее операционная среда, формируемая социально-психологическим фоном. Широкая общественная рецептивность к алеаторным практикам, подпитываемая нарративом о лотерее как о единственном доступном социальном лифте в условиях перманентной экономической прекаризации, создает идеальный камуфляж. Массовое участие легитимизирует лотерею в глазах общества, обеспечивает постоянную ликвидность и создает мощный информационный шум, в котором растворяются теневые транзакции. Таким образом, теневая система «БАЛОТО» представляет собой не просто экономический механизм отмывания средств, а целостный социополитический конструкт, чья устойчивость зиждется на триаде «криминальный капитал – административный ресурс – социальная легитимация», что делает его одним из наиболее рефрактивных и системно значимых элементов теневой экономики Колумбии.

Проведенный системный анализ позволяет конституировать теневую бизнес-систему лотереи «БАЛОТО» в качестве автотеличного параэкономического конгломерата, чья архитектоника основана на принципах рекурсивной симулякрации. Функциональные модули системы – легализация капиталов, налоговая оптимизация и скимминг – образуют герменевтический круг взаимной детерминации, где каждая операция реплицирует и маскирует смежные процессы. Инфраструктурные элементы, включая каналы дистрибуции и финансовую логистику, выполняют роль циркуляторной системы, обеспечивающей перманентный трансферт капитала между легальным и нелегальным экономическими полями. При этом симбиоз с организованной преступностью и коррупционная составляющая формируют несущий каркас системы, создавая режим перманентной импунитетности через механизмы силового патронажа и административного альбинизма. (рисунок 1)

Фундаментальной онтологической характеристикой системы выступает ее глубокая инкорпорация в социальный универсум Колумбии, где социально-психологический фон, детерминированный экономической прекаризацией, выполняет функцию коллективного бессознательного камуфляжа. Массовая партиципация в лотерейных практиках, мотивированная нарративом о катаклизмном обогащении, продуцирует необходимую ликвидность и эпистемический шум для легитимации теневых операций. Таким образом, система «БАЛОТО» трансцендирует узкоэкономическую парадигму, эволюционировав в поливалентный социополитический конструкт, чья устойчивость обеспечивается синергией криминального капитала, административного ресурса и культурно артикулированной социальной рецептивности, что делает ее рефрактивной к традиционным методам деконструкции.

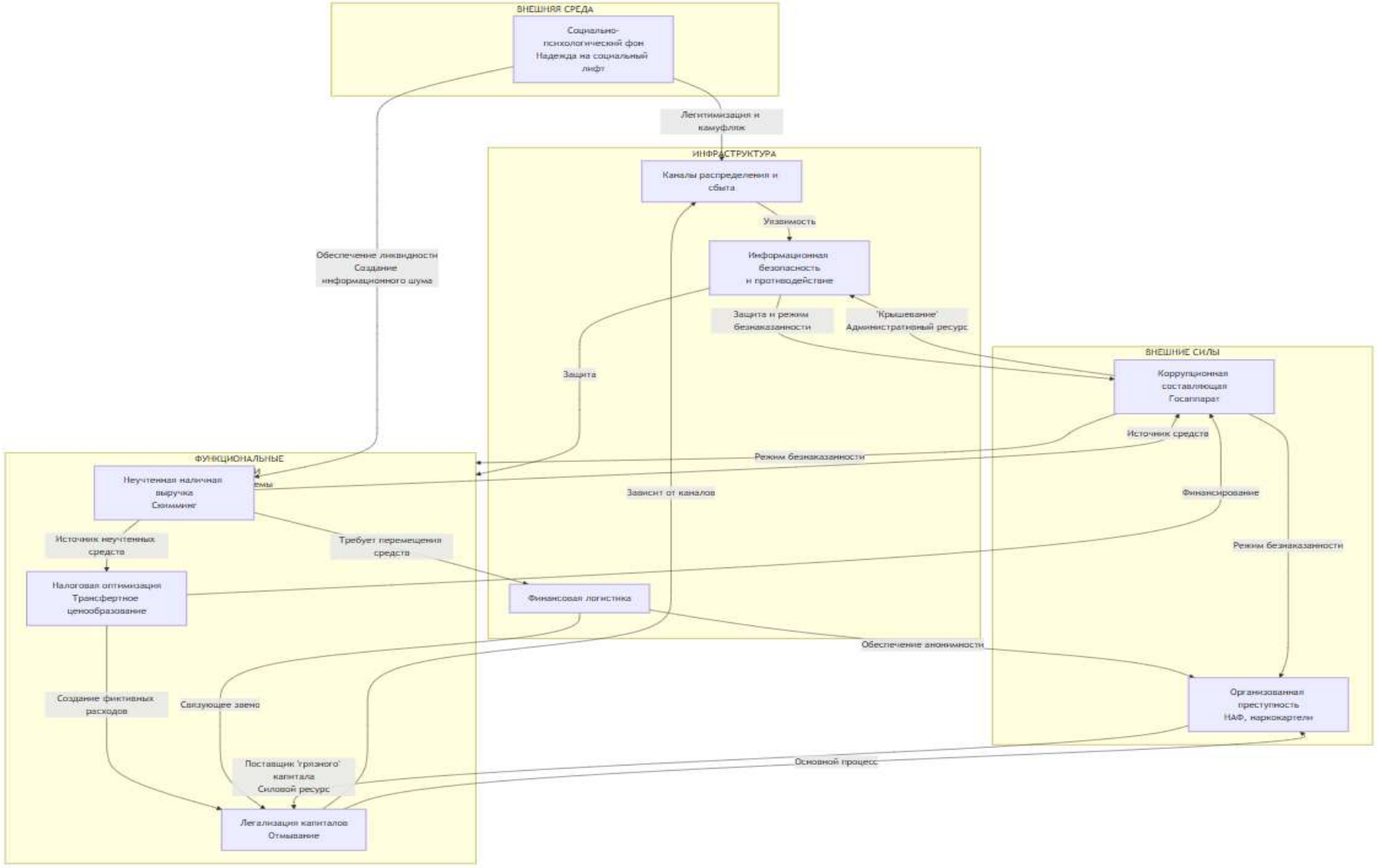


Рисунок 1. Теневая система лотереи «БАЛОТО»

Когнитивно-герменевтический анализ представленной архитектоники позволяет верифицировать гипотезу о конституировании теневой системы лотереи «Балото» в качестве автономного социоэкономического метаорганизма. Его витальность обеспечивается не линейными причинно-следственными связями, а сложной сетью рекурсивных петель обратной связи, где каждый элемент системы одновременно является и продуктом, и производителем условий собственного существования. Функциональные модули (скимминг, налоговая оптимизация, легализация) образуют не просто технологическую цепочку, а своеобразный «перистальтический контур», обеспечивающий постоянную циркуляцию капитала через границы легального и нелегального полей, причем этот процесс обладает свойствами как метаболического поглощения ресурсов извне, так и эндогенного самовоспроизводства. (рисунок 2)

Инфраструктурные элементы системы выполняют роль не пассивных каналов, а активных семиотических фильтров, осуществляющих трансмутацию смыслов и легитимационных кодов: финансовые потоки обретают новые значения, криминальные капиталы получают легальный дискурс, а социальная фрустрация сублимируется в акты квази-рационального экономического поведения. При этом внешние акторы – организованная преступность и коррумпированный госаппарат – выступают не просто «обслуживающими подсистемами», а конституирующими онтологическими основаниями, формирующими саму возможность существования данного феномена. Их симбиоз порождает гибридную форму суверенитета, где перераспределяются не только экономические блага, но и права на насилие, легитимность и производство социальных норм.

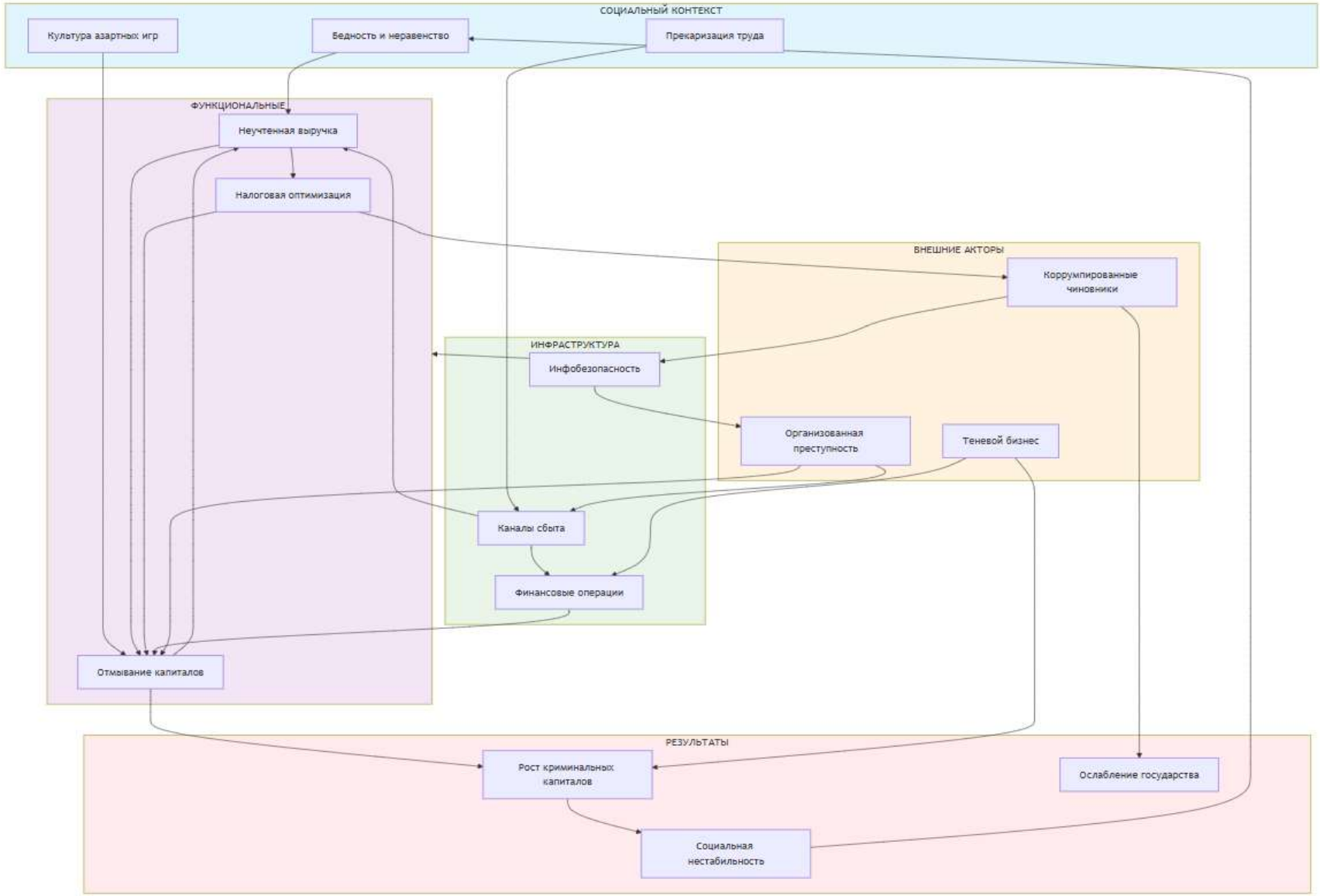


Рисунок 2. состояние теневой архитектуры лотереи «Балото»

Финальным актом этой онтологической драмы становится тотальная инкорпорация системы в социальную ткань, где она начинает выполнять функции латентного механизма социальной седиментации. Продуцируя и одновременно эксплуатируя массовые надежды, система не просто извлекает ренту, но и участвует в конструировании коллективного воображаемого, предлагая нарратив мгновенного катаклизмического обогащения в качестве компенсаторной метафоры социального лифта. Таким образом, теневая архитектура «Балото» предстает не как патология экономического организма, а как его системный орган, выполняющий специфические функции в условиях перманентного социально-экономического кризиса, что объясняет ее исключительную устойчивость и резистентность к традиционным методам деконструкции.

Проведенное многомерное моделирование эволюции теневой экономической системы «БАЛОТО» позволяет идентифицировать ее не как статичный феномен, а как динамический процесс с нелинейной траекторией развития, проходящий последовательные фазы трансформации от тактической гибридизации к потенциальной системной кибернетизации. (таблица 2)

Таблица 2. Многомерная прогнозная матрица эволюции теневой экономической системы на базе лотерейного комплекса «БАЛОТО»

Параметры анализа / Сценарные модели	Краткосрочный сценарий (1-2 года) Тактическая гибридизация	Среднесрочный сценарий (3-5 лет) Стратегическая симбиотизация	Долгосрочный сценарий (5+ лет) Системная кибернетизация или коллапс
Операционно-технологический контур	• Миграция в darknet-сегмент с использованием криптовалютных шлюзов • Внедрение AI-алгоритмов для анализа паттернов контроля • Разработка мобильных платформ для микротранзакций • Использование стеганографии для скрытия коммуникаций	• Развертывание блокчейн-инфраструктуры для теневых расчетов • Использование квантового шифрования коммуникаций • Внедрение биометрических систем аутентификации • Создание распределенных сетей хранения данных	• Создание автономных DAO для управления теневой деятельностью • Интеграция с IoT-экономикой • Развертывание квантовых сетей связи • Использование технологий маскировки цифровых следов
Организационно-управленческая архитектура	• Децентрализация управления через систему клеточных автономных ячеек • Ротация ключевых операторов • Создание системы взаимозаменяемых исполнителей • Разработка протоколов оперативной безопасности	• Формирование гибридных правовых форм (LEO - Law Enforcement Offshores) • Создание транснативных управленческих холдингов • Внедрение матричных структур управления • Разработка систем кросс-юрисдикционного взаимодействия	• Эволюция в форму крипто-государства с элементами виртуального суверенитета • Распад на враждующие кибер-кланы (альтернативный сценарий) • Создание децентрализованных органов управления • Формирование виртуальных юрисдикций
Финансово-экономические потоки	• Дробление финансовых потоков через сеть микротранзакций • Создание фиктивных предпринимательских структур • Использование схем торгового финансирования • Разработка механизмов обналичивания через розничные сети	• Интеграция с легальными финансовыми институтами через схемы структурированного финансирования • Вывод капиталов в нейтральные юрисдикции • Созрование офшорных инвестиционных пулов • Разработка кросс-граничных платежных систем	• Полная цифровизация активов с использованием CBDC и частных стейблкоинов • Демонетизация вследствие регуляторного прессинга (альтернативный сценарий) • Создание автономных финансовых экосистем • Внедрение алгоритмического управления активами
Социополитический контекст	• Эксплуатация социальной фрустрации через нарратив "последнего шанса" • Лоббирование либерального регулирования • Формирование общественного мнения через контролируемые СМИ • Создание сети социального влияния	• Институционализация коррупционных сетей на уровне министерств • Создание политических лобби-групп • Разработка механизмов влияния на электоральные процессы	• Формирование параллельных систем социальной легитимации • Утрата легитимности в условиях цифровой прозрачности (альтернативный сценарий) • Создание альтернативных систем социального обеспечения

		• Формирование экспертных сообществ для легитимации	• Разработка идеологических платформ для самолегитимации
Внешние детерминанты устойчивости	• Технологическая гонка с правоохранительными системами • Конкуренция с иными криминальными синдикатами • Волатильность криптовалютных рынков • Изменения в международном регуляторном ландшафте	• Глобализация рисков отмывания • Усиление международного финансового мониторинга (FATF) • Развитие межгосударственного сотрудничества в киберпространстве • Эскалация санкционного давления	• Критическая зависимость от глобальных технологических трендов • Риски системных кибератак со стороны государственных акторов • Геополитическая нестабильность • Климатические изменения и их влияние на операционную среду
Кадровый и интеллектуальный потенциал	• Вербовка IT-специалистов через теневые HR-платформы • Создание системы непрерывного обучения • Разработка мотивационных схем для участников сети • Использование аутсорсинга для специализированных задач	• Формирование собственных исследовательских центров • Создание программ подготовки кадров • Разработка систем защиты от вербовки правоохранительными органами • Использование легальных образовательных программ для прикрытия	• Создание виртуальных университетов для подготовки кадров • Разработка систем искусственного интеллекта для управления персоналом • Формирование глобальных сетей рекрутинга • Использование технологий модификации поведения
Информационная безопасность и контрразведка	• Внедрение многофакторных систем аутентификации • Созрование системы мониторинга утечек информации • Разработка протоколов безопасной коммуникации • Использование технологий противодействия наблюдению	• Развертывание систем предиктивной аналитики угроз • Создание собственных кибербезопасностных подразделений • Разработка методов дезинформации конкурентов и правоохранителей • Внедрение систем защиты от внутренних угроз	• Создание квантовых систем защиты информации • Разработка автономных систем кибероборонь • Использование технологий маскировки под легальные структуры • Внедрение систем противодействия искусственному интеллекту
Международная экспансия и кооперация	• Установление связей с транснациональными преступными группами • Освоение новых региональных рынков • Создание системы межгруппового взаимодействия • Разработка стандартов кросс-граничных операций	• Формирование международных альянсов • Создание транснативных операционных центров • Разработка многоуровневых схем отмывания капиталов • Установление контроля над ключевыми логистическими маршрутами	• Создание глобальной децентрализованной сети • Формирование наднациональных структур управления • Разработка единых стандартов и протоколов • Установление влияния на международные финансовые институты

В краткосрочной перспективе мы наблюдаем процессы активной технологической адаптации, где система осваивает инструментарий цифровой эпохи – от криптовалютных шлюзов и AI-алгоритмов до стеганографии и мобильных платформ, – что позволяет ей не только минимизировать операционные риски, но и значительно повысить эффективность традиционных схем отмывания капиталов. Параллельно происходит структурная децентрализация управления через создание клеточных автономных ячеек и разработку протоколов оперативной безопасности, что в совокупности формирует новый тип резистентности к традиционным методам правоохранительного воздействия, основанный на принципах сетевой организации и постоянной ротации ключевых элементов.

Среднесрочный сценарий характеризуется переходом от адаптации к проактивному формированию операционной среды через стратегическую симбиотизацию с легальными экономическими и политическими институтами. На этом этапе происходит качественная трансформация организационной архитектуры – от децентрализованных сетей к гибридным правовым формам (LEO) и транснативным управленческим холдингам, – что позволяет системе не просто избегать контроля, но и активно влиять на регуляторную политику. Критическим элементом становится институционализация коррупционных сетей на уровне министерств и создание политических лобби-групп, что обеспечивает системе доступ к механизмам принятия стратегических решений. Финансовые потоки эволюционируют от примитивного обналичивания к сложным схемам структурированного финансирования и созданию офшорных инвестиционных пулов, обеспечивая полную интеграцию теневых капиталов в легальную экономику.

В долгосрочной перспективе система достигает точки бифуркации, где возможны два альтернативных сценария: либо полная кибернетизация с созданием автономных DAO и эволюцией в форму крипто-государства с элементами виртуального суверенитета, либо системный коллапс под давлением технологий тотальной финансовой прозрачности и международного регуляторного прессинга. Ключевым фактором становится способность системы к созданию параллельных институтов социальной легитимации и альтернативных систем социального обеспечения, что позволит ей трансформироваться из криминального синдиката в квазигосударственное образование. Однако критическая зависимость от глобальных технологических трендов и риски системных кибератак создают принципиальную уязвимость, которая может привести к демонетизации и распаду на враждующие кибер-кланы, что свидетельствует о фундаментальной противоречивости процесса эволюции сложных теневых систем в условиях цифровой эпохи.

В заключении настоящего исследования имплицитно выявляется, что теневая архитектоника лотерейного комплекса «БАЛОТО» репрезентирует собой первазивный полиструктурный феномен, детерминированный глубинными процессами криминальной контаминации национальной экономики. Данный конгломерат обнаруживает признаки тесной аффилированности с транснациональными преступными синдикатами, что свидетельствует о его укорененности в глобальных нелегальных финансовых потоках и контрабандных сетях. Катализируемая системной социальной аномией, эта структура продуцирует химерические ожидания у маргинализированных слоев населения, одновременно инкорпорируя в свою операционную модель элементы кооперации с нерегулярными вооруженными формированиями.

Возникающий в результате этого симбиоз конституирует уникальный социоэкономический гибрид, где легальные и криминальные практики образуют неразрывный диалектический континуум. Данная система демонстрирует свойства эмерджентной резистентности к традиционным механизмам государственного регулирования, что позволяет квалифицировать ее как форму теневого неополитархизма.

Таким образом, «БАЛОТО» трансцендирует утилитарную функцию инструмента легализации капиталов, эволюционируя в сложный социетальный институт с бифуркированной функциональностью. С одной стороны, она аккумулирует и редистрибуирует ресурсы криминального происхождения, а с другой – выполняет роль

коллективного психоэкономического анестетика, предлагающего компенсаторную иллюзию разрешения проблем, порожденных структурным неравенством. Эта имманентная дуальность не только обеспечивает системе фискальную стабильность, но и генерирует устойчивую социальную пермиссивность, что в синергии с институционализированной коррупцией детерминирует ее исключительную витальность в современной экономической парадигме Колумбии.

Список источников

1. Investing.com. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.investing.com/ (дата обращения: 19.12.2025).

2. World Bank Group. Всемирный Банк. [Электронный ресурс]. URL: https://www.worldbank.org/en/home (дата обращения: 19.12.2025).

3. El Bogotano. [Электронный ресурс]. URL: https://www.elbogotano.com.co/ (дата обращения: 19.12.2025).

4. Prensa Latina - Latin American News Agency. [Электронный ресурс]. URL: https://www.plenglish.com/ (дата обращения: 19.12.2025).

5. Стефанова, Н. А. Влияние иностранных санкций на фондовый рынок Российской Федерации / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 4. – С. 96-101. – DOI 10.51608/23058641_2023_4_96.

6. Стефанова, Н. А. Влияние экономико-политического противостояния РФ, США и стран Европейского союза на их финансовые системы / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2021. – № 2. – С. 71-78. – DOI 10.26118/2782-4586.2024.22.39.010.

7. Стефанова, Н. А. Нестабильность экономики США как драйвер нового мирового финансового кризиса / Н. А. Стефанова, А. А. Королев // Основы экономики, управления и права. – 2023. – № 3. – С. 52-57. – DOI 10.51608/23058641_2023_3_52.

Сведения об авторах

Перстенева Наталья Павловна – доцент кафедры статистики и эконометрики, кандидат экономических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара, Россия

Рудина Татьяна Владимировна – доцент кафедры высшей математики, кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Приволжский государственный университет путей сообщения», Самара, Россия

Королев Андрей Андреевич – магистр, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва (Самарский университет), Самара, Россия

Information about the authors

Persteneva Natalia Pavlovna – Associate Professor of the Department of Statistics and Econometrics, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Samara State University of Economics, Samara, Russia

Rudina Tatyana Vladimirovna – Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Volga State University of Railway Transport, Samara, Russia

Korolev Andrey Andreevich – Master's degree, Samara National Research University named after Academician S. P. Korolev (Samara University), Samara, Russia

УДК 330.322:005.334

Кондрашова А.В.
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
Харитонова А.А.
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина
Овчаренко К.В.
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

Оценка инвестиционного проекта с учетом риска и неопределенности в системе управления инновациями в профессиональной деятельности

Аннотация. В статье рассматриваются теоретико-методологические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в условиях стохастической неопределенности, характерной для инновационной деятельности. Обоснована необходимость интеграции методов количественного и качественного анализа рисков в профессиональную деятельность менеджеров инновационных проектов. На основе системного подхода предложен комплексный алгоритм оценки, сочетающий анализ чувствительности, сценарное прогнозирование и имитационное моделирование методом Монте-Карло. Выявлены ключевые особенности применения дисконтированных критериев (NPV, IRR, DPP) в условиях турбулентной внешней среды. Результаты исследования могут быть использованы при формировании системы риск-менеджмента в высокотехнологичных компаниях.

Ключевые слова: инвестиционный проект, риск, неопределенность, инновационный проект, управление проектами, NPV, анализ чувствительности, имитационное моделирование, профессиональная деятельность.

Kondrashova AV.
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
Kharitonova A.A.
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin
Ovcharenko K.V.
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Evaluation of an investment project taking into account risk and uncertainty in the system of innovation management in professional activities

Annotation. The article discusses theoretical and methodological approaches to assessing the effectiveness of investment projects in conditions of stochastic uncertainty, which is typical for innovative activities. The necessity of integrating quantitative and qualitative risk analysis methods into the professional activities of managers of innovative projects is substantiated. Based on a systematic approach, a comprehensive assessment algorithm is proposed, which combines sensitivity analysis, scenario forecasting, and Monte Carlo simulation. The key features of using discounted criteria (NPV, IRR, DPP) in a turbulent external environment are identified. The results of the study can be used in the formation of a risk management system in high-tech companies.

Keywords: investment project, risk, uncertainty, innovative project, project management, NPV, sensitivity analysis, simulation modeling, professional activity.

Актуальность темы исследования обусловлена трансформацией экономических отношений и возрастанием неустойчивости внешней среды, в которой реализуются современные инвестиционные проекты. Особую сложность представляет оценка инновационных проектов, характеризующихся высокой степенью неопределенности

технических, рыночных и временных параметров. В профессиональной деятельности управленцев и аналитиков традиционные статические методы оценки (такие как расчет чистого дисконтированного дохода или внутренней нормы доходности без учета рисков) зачастую приводят к принятию ошибочных стратегических решений.

Вопросы оценки инвестиционных рисков нашли отражение в трудах как зарубежных авторов (У. Шарп, Р. Брейли, С. Майерс), так и российских ученых (И.А. Бланк, В.В. Ковалев, А.Ф. Ильин). Однако, несмотря на обилие методик, недостаточно исследованным остается аспект адаптации инструментов риск-менеджмента к специфике инновационных проектов в рамках профессиональной компетенции проектных команд.

Целью статьи является систематизация методов оценки инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности и определение их роли в управлении инновациями.

Научная новизна заключается в разработке концептуального подхода к интеграции динамических методов оценки рисков в процесс управления инновационным проектом, что позволяет повысить обоснованность инвестиционных решений на этапах планирования и реализации.

В профессиональной деятельности, связанной с управлением инновационными проектами, категории «риск» и «неопределенность» имеют принципиальное различие. Если неопределенность представляет собой объективную недостаточность информации о будущих условиях реализации проекта, то риск является производной величиной, характеризующей возможность отклонения фактических результатов от плановых, выраженную в вероятностной мере.

Специфическими, влияющими на процесс оценки являются инновационные проекты, которые в отличие от классических инвестиционных, обладают такими свойствами, как технологическая неопределенность (отсутствие аналогов, низкая прогнозируемость НИОКР); маркетинговая неопределенность**,** которая заключается в сложности прогнозирования спроса на принципиально новый продукт и высокая доля интеллектуального капитала, сложность его стоимостной оценки.

В связи с этим, профессиональная деятельность менеджера инновационного проекта требует выхода за рамки стандартного инвестиционного анализа и применения адаптивных методов учета рисков.

Методологической базой исследования выступили принципы системного и ситуационного подходов, теории управления проектами (PMBOK, PRINCE2) и методы финансовой математики. В ходе исследования применялись следующие методы: качественный анализ рисков (метод экспертных оценок, построение карты рисков); количественный анализ (анализ чувствительности критериев эффективности, сценарный метод, имитационное моделирование (метод Монте-Карло) и методы корректировки ставки дисконтирования (кумулятивный метод построения ставки, модель CAPM).

Для практической апробации алгоритма использовались гипотетические данные инвестиционного проекта в сфере IT-разработок (инновационный проект по созданию программного продукта) с горизонтом планирования 5 лет.

Традиционно оценка инвестиционного проекта базируется на показателях *NPV* (Net Present Value), *IRR* (Internal Rate of Return) и *DPP* (Discounted Payback Period). В условиях неопределенности профессиональный подход требует модификации данных показателей. Наиболее распространенным методом является корректировка ставки дисконтирования r*r* с учетом премии за риск RP*RP*:

$$r_{adj} = r_{\text{безрисковая}} + RP_{\text{инфляция}} + RP_{\text{инновационный}}$$

В ходе расчетов было установлено, что для инновационных проектов с высоким уровнем технологической неопределенности применение безрисковой ставки приводит к завышению NPV на 30-45% по сравнению с расчетами с использованием риск-скорректированной ставки (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение показателей эффективности при различных ставках дисконтирования

Показатель	Безрисковая ставка (7%)	Ставка с учетом риска (18%)
NPV (тыс. руб.)	4 520	1 280
IRR (%)	24.5%	24.5% (не меняется)
DPP (лет)	2.8	4.1

Для управления инновационным проектом в профессиональной деятельности критически важным является определение факторов, оказывающих наибольшее влияние на результат. В ходе анализа чувствительности (пошаговое изменение параметров на ±10%) выявлено, что для исследуемого инновационного проекта наибольшую эластичность имеют параметры: объём продаж с коэффициентом эластичности NPV = 2.1 и стоимость привлечения квалифицированного персонала с коэффициентом эластичности = -1.5.

В работе применялся сценарный анализ (оптимистичный, реалистичный, пессимистичный), который показал, что размах вариации NPVNPV ($\sigma\sigma$) составляет 65% от среднего значения, что классифицирует проект как высокорисковый, требующий разработки планов реагирования. Такой подход подразумевает введение опционов на расширение и резервирование средств.

Покажем последовательность этапов и обратные связи между процессами риск-менеджмента и стадиями жизненного цикла инновационного проекта. На рисунке представлена структурно-логическая схема, отражающая последовательность и взаимосвязь процессов риск-менеджмента с этапами жизненного цикла инновационного проекта. Схема выполнена в формате двух параллельных потоков (дорожек): левая часть описывает этапы управления рисками, правая – ключевые стадии реализации инновационного проекта. Соединительные стрелки демонстрируют точки интеграции и обратные связи.

На этапе **инициации** осуществляется идентификация рисков с использованием методов экспертных оценок и анализа аналогов, результатом чего является формирование первичного реестра рисков. На этапе **планирования** проводится количественный анализ (анализ чувствительности, сценарное моделирование), позволяющий ранжировать риски по степени влияния на ключевые показатели эффективности (NPV, IRR). Далее, на стадии **принятия решений**, разрабатываются мероприятия по реагированию на риски (уклонение, передача, снижение, принятие), корректируется ставка дисконтирования и формируется план резервирования ресурсов. В фазе **реализации и мониторинга** осуществляется контроль ключевых индикаторов риска (KRI), актуализация моделей и применение корректирующих воздействий. Завершающий этап включает анализ эффективности системы риск-менеджмента и формирование базы знаний для последующих проектов.

Обратные связи, иллюстрируют итеративный характер управления рисками, то есть результаты мониторинга позволяют уточнять параметры моделей на этапе планирования, а накопленный опыт завершенных проектов используется для повышения качества идентификации рисков на стадии инициации новых инновационных проектов (рис.1).

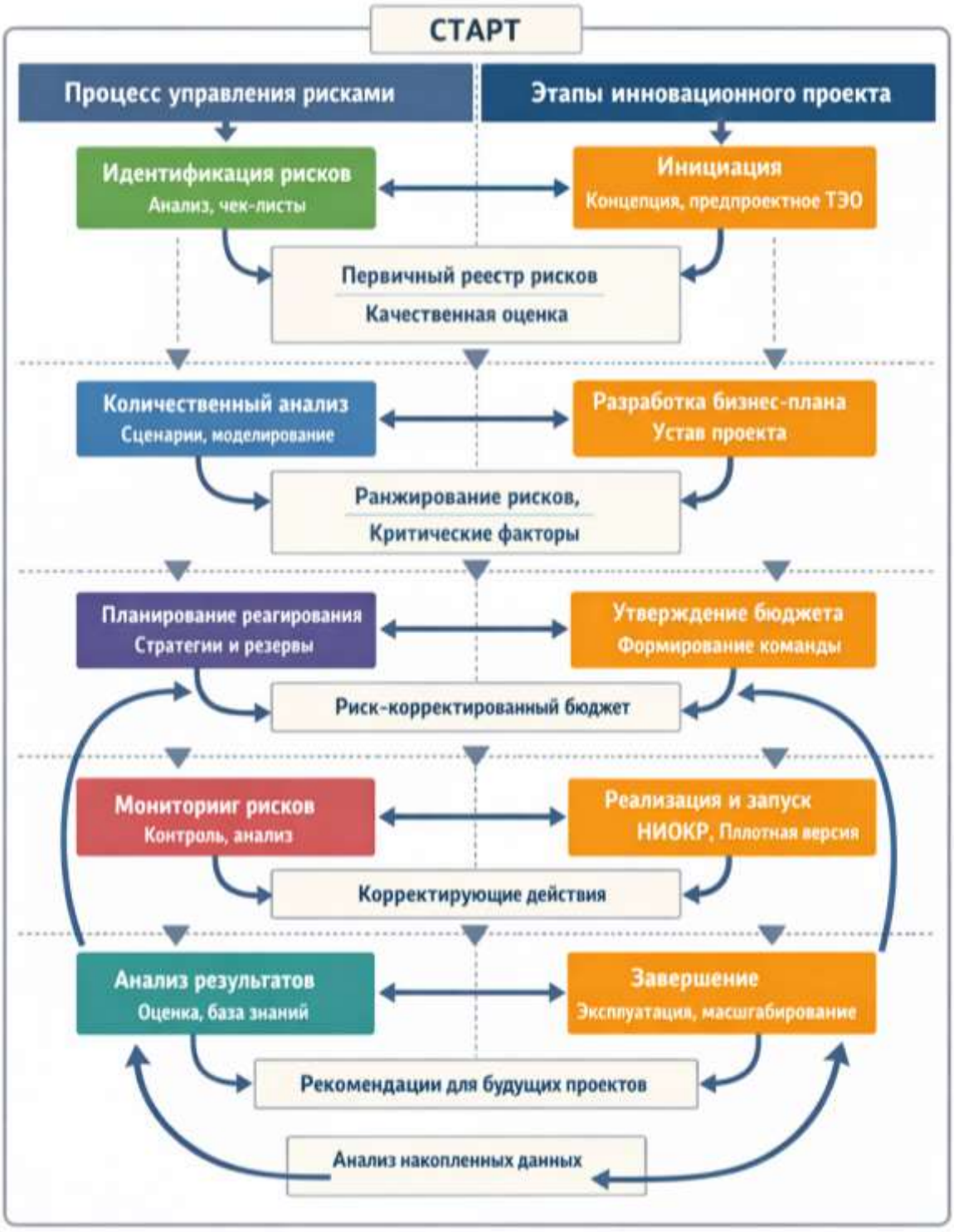


Рисунок 1. Схема интеграции риск-анализа в управление инновационным проектом

Наиболее точным методом количественной оценки в условиях неопределенности выступает имитационное моделирование методом Монте-Карло. В ходе проведения 10 000 итераций были получены следующие результаты распределения вероятностей: вероятность получения отрицательного NPV*NPV* составила 12%, а вероятность достижения целевого уровня доходности (IRR > 20%) – 68%. Полученные гистограммы распределения позволяют менеджеру инновационного проекта не просто получить точечную оценку, а принимать решения на основе доверительных интервалов (VaR – Value at Risk проекта). Гистограмма распределения чистой приведенной стоимости (NPV) инновационного проекта, полученная методом Монте-Карло (10 000 итераций) позволяет визуализировать результаты

имитационного моделирования, показать форму распределения, доверительные интервалы и ключевые точки принятия решений. На графике показаны: медианное значение NPV (P50 = 1,28 млн руб.), математическое ожидание (1,35 млн руб.), вероятность отрицательного NPV (12 %). Зона левее нуля характеризует риск неокупаемости инвестиций (рис.2)

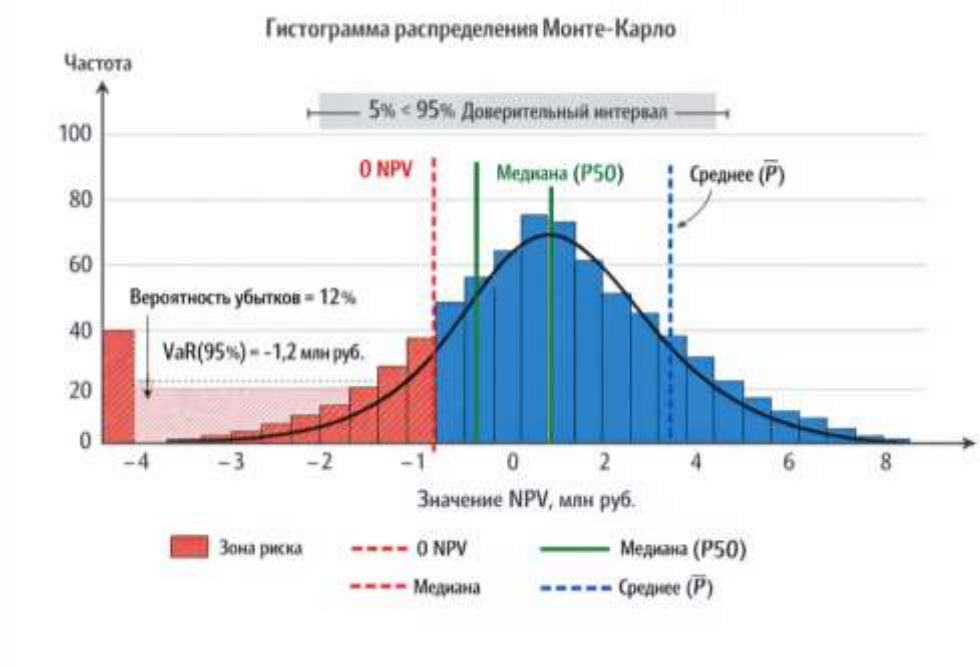


Рисунок 2. Гистограмма распределения NPV (результаты моделирования Монте-Карло)

Рассмотрим компетентностный аспект управления инновационными проектами. Управление инновационными проектами в профессиональной деятельности требует от специалиста не только владения финансовыми калькуляторами, но и развития компетенций в области адаптивного планирования; реального опционного подхода и постинвестиционного контроля. Так, использование Agile-методологий в инвестиционном планировании, позволяющих пересматривать бюджетные параметры по спринтам. В то же время, трактовка этапов инновационного проекта как серии опционов (отказ, расширение, временная приостановка), снижает риски невозвратных инвестиций. Помимо того, залогом стабильности системы является организация системы раннего предупреждения (Early Warning System) на основе ключевых индикаторов риска (KRI).

Заключение. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что оценка инвестиционного проекта без учета факторов риска и неопределенности в контексте инновационной деятельности является некорректной и может привести к существенным финансовым потерям.

В рамках профессиональной деятельности менеджеров инновационных проектов установлено, что применение комплексного подхода, включающего три уровня анализа (качественный, количественный и имитационный), позволяет: снизить субъективизм при определении ставки дисконтирования за счет применения кумулятивных методов; выявить критические факторы успеха проекта через анализ чувствительности; перейти от статичных планов к управлению проектом как портфелем реальных опционов, что является наиболее адекватным ответом на высокую степень неопределенности, свойственную инновациям.

Также уточнено, что перспективы дальнейших исследований лежат в плоскости разработки программного обеспечения для автоматизации риск-адаптированной оценки инновационных проектов и интеграции методов искусственного интеллекта в прогнозирование денежных потоков.

Список источников

1. Бланк, И. А. Управление инвестиционными рисками : учеб. пособие / И. А. Бланк. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Омега-Л, 2019. – 448 с.
2. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс ; пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2020. – 1008 с.
3. Ковалев, В. В. Инвестиции : учебник для бакалавров / В. В. Ковалев, В. В. Иванов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2021. – 592 с.
4. Шарп, У. Ф. Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Дж. В. Бэйли; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 1028 с.
5. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). – 7-е изд. – Project Management Institute, 2021.
6. Ильин, А. Ф. Управление инновационными проектами : учебник / А. Ф. Ильин. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. – 367 с.
7. Теплова, Т. В. Реальные опционы в управлении инвестиционными проектами / Т. В. Теплова // Финансы и кредит. – 2020. – № 12 (792). – С. 2–15.

Сведения об авторах

Кондрашова А.В. – к.э.н., доцент кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия

Харитонова А.А. – магистрант, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия

Овчаренко К.В. – магистрант, Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия

Information about the authors

Kondrashova A.V. – PhD, Associate Professor of the Department of Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Kharitonova A. A. – Master's student, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Ovcharenko K. V. – Master's student, Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia

УДК 332

Данилов Владислав Григорьевич
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Основные проблемы безработицы и механизмы совершенствования государственного управления в этой сфере (на примере Республика Татарстан)

Аннотация. В данной статье анализируются актуальные проблемы безработицы в условиях глубоких структурных изменений современной экономики и раскрываются ключевые направления совершенствования государственного управления занятостью. Выделены основные противоречия: несоответствие квалификаций работников современным требованиям рынка, рост скрытой безработицы и существенный разрыв между пассивными мерами поддержки и необходимостью проактивной политики. На примере Республики Татарстан предложен комплекс эффективных решений, включающий трансформацию служб занятости в кадровые центры, внедрение современных цифровых платформ для прогнозирования кадровых потребностей и развитие межведомственного взаимодействия. Показано, что данные меры значительно сокращают сроки поиска работы, также повышают адресность поддержки и снижают структурные дисбалансы. Эффективность реализуемых подходов несомненно зависит от цифровизации, организационных изменений и использования данных в управлении.

Ключевые слова: государственное управление занятостью, безработица, проактивная политика занятости, рынок труда, цифровые платформы, структурные диспропорции, скрытая безработица, межведомственное взаимодействие.

Danilov Vladislav Grigorievich
Financial University under the Government of the Russian Federation

The main problems of unemployment and mechanisms for improving public administration in this area (using the Republic of Tatarstan as an example)

Abstract. This article analyzes current unemployment issues amid profound structural changes in the modern economy and identifies key areas for improving public employment management. Key contradictions are highlighted: the mismatch between worker qualifications and current market demands, the rise of hidden unemployment, and the significant gap between passive support measures and the need for proactive policies. Using the Republic of Tatarstan as an example, a set of effective solutions is proposed, including transforming employment services into recruitment centers, implementing modern digital platforms for forecasting labor needs, and developing interdepartmental cooperation. It is shown that these measures significantly reduce job search time, improve the targeting of support, and reduce structural imbalances. The effectiveness of these approaches undoubtedly depends on digitalization, organizational change, and the use of data in management.

Keywords: public employment management, unemployment, proactive employment policy, labor market, digital platforms, structural imbalances, hidden unemployment, interdepartmental cooperation.

В условиях структурных изменений в экономике, ускоренного внедрения технологий в традиционные отрасли и сдвигов в демографической структуре населения, способность государства грамотно выстраивать политику на рынке труда и сглаживать последствия безработицы приобретает особую значимость. В данных условиях система управления занятостью выходит за рамки вспомогательного социального инструмента и становится важной частью экономической политики, обеспечивающей согласование интересов работодателей и рабочей силы [1; 5; 7].

Анализ научных публикаций и практики реализации государственных программ показывает, что проблематика занятости сегодня активно исследуется как в экономической науке, так и в сфере государственного управления. Основное внимание уделяется вопросам несоответствия квалификаций работников требованиям рынка, росту технологической безработицы на фоне автоматизации, а также сопоставлению эффективности активных мер политики занятости - таких как переподготовка кадров, субсидирование и организация общественных работ - с традиционными выплатами пособий [1; 5; 12]. Существенный интерес вызывает также проблема разобщенности между различными ведомствами, включая службы занятости, образовательные организации и экономические органы власти, что затрудняет формирование единой картины потребностей в кадрах; данная тема особенно подробно рассматривается в исследованиях, посвященных цифровизации государственных услуг [5]. В числе актуальных направлений также выделяется применение аналитических инструментов прогнозирования, позволяющих заранее выявлять риски роста безработицы и разрабатывать адресные меры поддержки для отдельных территорий [1; 12].

Несмотря на широкое использование термина «регулирование занятости» в практике государственных органов, его реальное содержание и потенциал нередко трактуются упрощенно. Важно разграничивать стратегический подход, связанный с долгосрочным управлением трудовыми ресурсами, и текущие административные задачи, такие как регистрация безработных или своевременность социальных выплат. На практике нередко встречается ситуация, когда модернизация инфраструктуры центров занятости или увеличение объемов финансирования социальных программ воспринимаются как достаточные условия для повышения эффективности всей системы, хотя это лишь отдельные элементы более сложного механизма [7; 12].

Ключевая роль проактивной политики занятости связана с изменением самой логики государственного управления. Речь идет не столько о совершенствовании работы отдельных институтов, сколько о пересмотре принципов взаимодействия между государством, бизнесом и системой образования. В рамках такого подхода данные о рынке труда и прогнозные модели перестают играть вспомогательную роль и становятся основой для принятия решений в сфере образования, миграции и инвестиций. Подобная трансформация включает несколько взаимосвязанных направлений [5].

Во-первых, меняется сам подход к управлению занятостью: акцент смещается с реагирования на последствия безработицы на ее предупреждение. Если ранее основное внимание уделялось фиксации уже произошедших изменений, то сейчас все большее значение приобретают модели, позволяющие оценивать будущие риски в зависимости от экономической ситуации и технологических трендов. Примером может служить переход от формального распределения рабочих мест к системам отслеживания профессиональных траекторий выпускников и прогнозирования востребованных навыков на несколько лет вперед [5; 12]. Во-вторых, происходит пересмотр механизмов взаимодействия между различными государственными структурами. Речь идет о более согласованной работе при формировании заказов на подготовку специалистов, распределении финансовой поддержки и реализации региональных программ занятости, что позволяет повысить их адресность и результативность [8]. В-третьих, формируется новая управленческая культура, в рамках которой решения принимаются на основе данных и аналитики. Такой подход постепенно закрепляется на всех уровнях - от федеральных органов власти до муниципальных служб занятости, работающих с населением напрямую, что способствует повышению обоснованности и эффективности принимаемых мер [7; 12].

Анализ современных исследований и практики реализации национальных программ показывает, что данная проблематика находится в центре внимания как специалистов по экономике труда, так и экспертов в сфере государственного управления. Основной акцент делается на таких вопросах, как несоответствие квалификаций работников запросам работодателей, увеличение технологической безработицы на фоне автоматизации, а также

сравнительная результативность активных мер политики занятости (переобучение, субсидии, общественные работы) и пассивных форм поддержки в виде пособий [5; 7]. Интерес вызывает также преодоление разобщенности между службами занятости, образовательными организациями и органами экономического управления для формирования единого прогноза кадровых потребностей, что подробно рассматривается в исследованиях, посвященных цифровизации государственных услуг [1; 12]. В числе актуальных направлений выделяется и развитие предиктивной аналитики, позволяющей выявлять потенциальные зоны роста безработицы и разрабатывать адресные меры реагирования на уровне отдельных территорий [1; 5].

Формирование целостной аналитической системы становится основой для преобразования политики занятости в современных условиях. Создание единого контура, объединяющего данные из различных источников - от служб занятости и образовательных учреждений до макроэкономических показателей и информации о потребностях работодателей. В российской практике уже реализуются подобные подходы. Так, по данным Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы, внедрение цифровой платформы «Навыки будущего» в 2023 году позволило сократить средний срок поиска работы для прошедших переобучение граждан на 28% и повысить точность прогнозов потребности в специалистах среднего звена на 25% [11].

В условиях трансформации структуры экономики, активного внедрения технологий в традиционные отрасли и демографических сдвигов, способность государства эффективно управлять рынком труда и снижать негативные последствия безработицы становится одним из ключевых факторов устойчивости страны [13].

Органы власти и службы занятости сталкиваются с необходимостью анализа растущих объемов информации, как внутренней, так и внешней. В Республике Татарстан на начало 2026 года наблюдается противоречивая ситуация: при крайне низком уровне зарегистрированной безработицы (0,16-0,19%) увеличивается масштаб скрытой безработицы. На предприятиях растет число работников, находящихся в простое, занятых неполный рабочий день или находящихся под угрозой увольнения. Основная доля скрытой безработицы сосредоточена в производственной сфере, а ключевыми причинами выступают снижение объемов выпуска и падение спроса [2; 9; 10]. Одновременно в IT-секторе региона отмечается охлаждение рынка: число вакансий сократилось на 38% по сравнению с предыдущим годом, а на одну вакансию приходится около 20 резюме. Работодатели стали более избирательны при найме молодых специалистов и чаще перераспределяют имеющиеся ресурсы [2; 3; 13].

Усложнение структуры спроса на рабочую силу и усиление социальных рисков также выступают значимыми факторами изменений. В Татарстане, как и в целом по стране, наиболее уязвимыми остаются молодежь, работники предпенсионного возраста, лица без профессионального образования и жители сельской местности. Согласно имеющимся данным, основной причиной отказов при трудоустройстве остается недостаточный уровень квалификации соискателей [3]. При этом конкуренция на рынке труда существенно выросла: если в 2024 году на одну вакансию приходилось 3,2 резюме, то в 2025 году - уже 6,2. Количество вакансий сократилось на 15%, тогда как число резюме увеличилось на 21% [9]. Такие показатели указывают на необходимость применения адресных инструментов регулирования занятости с учетом особенностей различных групп населения [3; 9].

Анализ практики государственного управления показывает, что наличие формальных программ не гарантирует эффективного функционирования рынка труда [2]. Данные региональных служб занятости подтверждают, что внедрение цифровых платформ и инструментов проактивной политики напрямую влияет на результаты. Сокращение сроков поиска работы, повышение точности долгосрочных прогнозов и снижение уровня структурной безработицы среди уязвимых категорий становятся серьезным аргументом в пользу перехода к управлению, основанному на данных [3; 4].

Организационные сложности наиболее заметны в регионах с преобладанием пассивной политики занятости и жесткой ведомственной системой. В Татарстане, несмотря на относительно благоприятные показатели, сохраняются определенные структурные дисбалансы. В Казани уровень официальной безработицы составляет около 0,19%, а численность зарегистрированных безработных - порядка 1289 человек [8]. При этом лишь на четырех предприятиях (180 работников) введен режим неполной занятости, а на 65 предприятиях около 390 человек находятся под риском увольнения, что составляет примерно 8% от общего республиканского показателя . В то же время в моногородах ситуация может быть более напряженной. Практика показывает, что решающим фактором остается готовность региональных управленческих команд принимать решения на основе анализа данных, а не только опираться на сложившиеся подходы.

Особое значение приобретает вопрос качества и полноты данных, от которых напрямую зависит точность прогнозов и эффективность реализуемых программ. В Татарстане система службы занятости прошла модернизацию: центры занятости трансформировались из регистрирующих органов в активных участников рынка труда. В настоящее время функционируют кадровые центры «Работа России», которые занимаются профессиональным обучением, проводят ярмарки вакансий, оказывают карьерное консультирование и применяют индивидуальный подход к гражданам и работодателям [8]. Практика мониторинга скрытой безработицы показывает, что различия в подходах к определению ключевых показателей между ведомствами могут приводить к существенным расхождениям в стратегических выводах [3].

Данные подтверждают, что современные управленческие подходы напрямую влияют на снижение структурной безработицы и повышение качества трудовых ресурсов. В Казани средний срок поиска работы сократился с четырех до трех месяцев. В течение 2025 года в кадровый центр города обратились более 9 тысяч человек, из которых около 6 тысяч нашли работу. Наибольшая доля трудоустроенных приходится на сферу услуг (30%) и образование (18%) [8; 10]. Для граждан с инвалидностью важным инструментом остается квотирование рабочих мест: около 900 предприятий Казани выполнили установленные квоты, обеспечив занятость более чем 5,5 тыс. человек [10].

Таблица 1 - Ключевые статистические данные по Республике Татарстан (2025-2026 гг.)

Показатель	Значение
Уровень регистрируемой безработицы (РТ)	0,16%
Уровень регистрируемой безработицы (Казань)	0,19%
Численность официально зарегистрированных безработных (Казань)	1 289 человек
Количество вакансий в республике	39,3 тыс.
Соотношение вакансий и безработных	12:1
Индекс конкуренции (резюме/вакансия)	6,2 (2025) против 3,2 (2024)
Сокращение числа вакансий в IT-отрасли	38%
Конкуренция в IT-отрасли	20 резюме на одну вакансию
Снижение количества вакансий в целом по РТ	15%
Рост числа резюме в целом по РТ	21%
Средний срок поиска работы (Казань)	3 месяца (снижение с 4 месяцев)
Количество трудоустроенных граждан (Казань, 2025)	6 тыс. человек
Численность работников под риском увольнения (Казань)	390 человек на 65 предприятиях

Источник: составлено автором на основе [2;3;4; 6; 8; 9; 10; 11]

Анализ статистических данных по рынку труда Республики Татарстан за 2025-2026 годы показывает противоречивую картину: при официально низком уровне

зарегистрированной безработицы (0,16-0,19%) и высоком соотношении вакансий к числу безработных (12:1) в регионе усиливаются структурные перекосы и распространяются скрытые формы неполной занятости. О нарастающем напряжении свидетельствуют такие показатели, как рост индекса конкуренции (с 3,2 до 6,2 резюме на одну вакансию), уменьшение количества вакансий на 15% при одновременном увеличении числа резюме на 21%, а также сложная ситуация в IT-сфере, где спрос на специалистов снизился на 38%, а конкуренция достигла 20 человек на место. Особую обеспокоенность вызывает скрытая безработица в производственном секторе, где значительное число работников находится в режиме простоя или под угрозой увольнения. При этом положительной тенденцией является сокращение среднего срока поиска работы в Казани с четырех до трех месяцев и трудоустройство около 6 тыс. человек в 2025 году, что указывает на повышение эффективности региональной службы занятости даже в условиях усложнения ситуации на рынке труда. В условиях структурной перестройки экономики, технологических изменений в традиционных отраслях и демографических сдвигов способность государства эффективно регулировать занятость и снижать социальные последствия безработицы становится важнейшим фактором устойчивости.

Республика Татарстан столкнулась с необходимостью пересмотра и совершенствования подходов к регулированию занятости на фоне роста скрытой безработицы и усиливающихся структурных диспропорций. Традиционные методы анализа рынка труда, основанные преимущественно на данных о зарегистрированных безработных, показали свою ограниченность в условиях нестабильной экономической ситуации. Наибольшие риски социальной напряженности проявились в производственных отраслях, где снижение объемов выпуска и падение спроса привели к переводу значительного числа работников на неполный рабочий день или в простой без официальной регистрации в службах занятости [3; 4; 6].

Министерство труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан инициировало комплексное обновление системы управления занятостью, что стало основой для перехода к более активной политике на рынке труда. В соответствии с отчетными данными были внедрены новые форматы взаимодействия с гражданами и работодателями: центры занятости преобразованы в кадровые центры «Работа России», ориентированные на индивидуальный подход и принципы клиентоцентричности. Система аккумулирует и анализирует широкий круг данных, включая динамику увольнений по отраслям, прогнозы развития предприятий, потребности бизнеса в кадрах, а также социальные риски, характерные для моногородов [10; 11].

Реализация данных преобразований позволила добиться заметных результатов в сфере регулирования занятости. По информации Министерства труда Республики Татарстан, в Казани средний срок поиска работы сократился с четырех до трех месяцев, что стало возможным благодаря переходу от пассивной регистрации безработных к активной работе с гражданами, включающей карьерное консультирование и профориентацию. Одновременно повысилась точность и адресность программ переобучения, что положительно отразилось на трудоустройстве социально уязвимых групп. Дополнительно улучшилось взаимодействие с работодателями: кадровые центры предоставляют бизнесу количественные оценки доступных трудовых ресурсов и предлагают индивидуальные решения по подбору персонала практически в режиме реального времени [4].

Особое внимание в регионе уделяется преодолению структурных дисбалансов в IT-отрасли, где снижение спроса на специалистов и рост конкуренции до 20 резюме на вакансию потребовали пересмотра подходов к регулированию занятости. Кадровый центр «Работа России» Республики Татарстан реализует программы углубленной профориентации для школьников и студентов, включающие тренинги, посещение предприятий и сопровождение на этапе перехода от обучения к трудовой деятельности. Для граждан старшего возраста развиваются программы активного долголетия и освоения новых профессиональных навыков. Трудоустройство людей с инвалидностью

обеспечивается через механизм квотирования: порядка 900 предприятий Казани выполнили установленные квоты, предоставив рабочие места более чем 5,5 тыс. человек [6].

В условиях структурных изменений экономики, технологического обновления традиционных отраслей и демографических сдвигов способность государства эффективно управлять рынком труда и снижать социальные последствия безработицы становится одним из ключевых факторов устойчивости страны. Система государственного управления занятостью выходит за рамки исключительно социальной функции и приобретает значение важного инструмента экономической политики, обеспечивающего баланс между спросом и предложением рабочей силы [3; 6].

Республика Татарстан столкнулась с необходимостью совершенствования регулирования занятости на фоне роста скрытой безработицы и усиления структурных диспропорций. Традиционные методы мониторинга, основанные преимущественно на учете официально зарегистрированных безработных, показали свою ограниченность в условиях экономической нестабильности. Особенно заметны риски социальной напряженности в промышленности, где снижение объемов производства и падение спроса привели к переводу значительного числа работников на режим неполной занятости или простоя без официальной регистрации в службах занятости [4; 6].

Достигнутые результаты подтверждают значимость внедрения современных управленческих инструментов и цифровых решений в сфере регулирования занятости, что отражено в таблице 2.

Таблица 2 - Влияние механизмов совершенствования государственного управления на рынок труда Республики Татарстан

Механизмы совершенствования управления	Вклад в решение проблем безработицы и структурных дисбалансов	Вклад в социально-экономическое развитие региона	Инфраструктурные и технологические изменения
Трансформация центров занятости в кадровые центры «Работа России»	-Сокращение среднего срока поиска работы в Казани с 4 до 3 месяцев -Трудоустройство 6 тыс. граждан в 2025 г. -Доля трудоустройства: услуги - 30%, образование - 18%	-Усиление клиентоориентированности и персонального подхода -Снижение социальной напряженности -Обеспечение потребностей работодателей в кадрах	-Внедрение проактивного карьерного консультирования -Цифровизация услуг и переход к электронному взаимодействию -Обучение сотрудников новым навыкам
Программы профориентации и сопровождения молодежи	-Снижение уровня безработицы среди молодежи (в рамках целевых ориентиров) -Рост конкурентоспособности выпускников	-Формирование кадрового резерва для приоритетных отраслей -Снижение структурных дисбалансов (в том числе в IT-сфере)	-Проведение тренингов и экскурсий на предприятия -Введение системы сопровождения «от учебы к работе» - Взаимодействие с образовательным и учреждениями

Квотирование рабочих мест для инвалидов	-Трудоустройство более 5,5 тыс. человек с инвалидностью -Выполнение квот 900 предприятиями Казани	-Социальная интеграция уязвимых групп населения -Снижение иждивенческой нагрузки	-Контроль выполнения квот через цифровые сервисы -Организация взаимодействия с работодателями
Социальные контракты и адресная поддержка	-Снижение уровня бедности и стимулирование самозанятости -Поддержка участников СВО и их семей	-Рост доходов населения -Снижение уровня бедности	-Введение индивидуальных программ сопровождения - Цифровой учет и оценка эффективности
Мониторинг скрытой безработицы и работа с предприятиями в зоне риска	-Выявление 65 предприятий и 390 работников, находящихся под риском увольнения -Предотвращение массовых сокращений за счет переобучения и временной занятости	-Стабилизация ситуации в промышленном секторе - Сохранение трудовых коллективов	-Формирование системы раннего предупреждения - Взаимодействие с работодателями для корректировки занятости

Источник: составлено автором на основе [2;3;4; 6; 8; 9; 10; 11]

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что модернизация системы государственного управления занятостью выступает для регионов ключевым фактором, формирующим новую модель регулирования рынка труда. Ее результативность во многом определяется согласованностью цифровых решений, организационных преобразований и стратегических ориентиров региональных властей. Практика Республики Татарстан показывает, что преобразование служб занятости в активные кадровые центры возможно при условии внедрения клиентоориентированных подходов, налаженного межведомственного взаимодействия и широкого использования данных в управленческих решениях.

В ближайшие годы определяющими тенденциями станут переход к проактивному выявлению граждан, нуждающихся в трудоустройстве, с использованием анализа больших данных, развитие систем прогнозирования кадровых потребностей экономики (в том числе цифровых моделей рынка труда), а также расширение адресных программ поддержки уязвимых категорий населения. Регионы, способные перейти от формальной регистрации безработных к активной политике занятости за счет формирования целостной системы управления человеческим капиталом, получат устойчивые преимущества в условиях неопределенности [2; 5; 7].

Результаты анализа практики Республики Татарстан свидетельствуют о том, что дальнейшее усиление роли современных управленческих инструментов в сфере занятости будет связано с реализацией ряда ключевых направлений:

- интеграция деятельности служб занятости, образовательных организаций и экономических ведомств в единые цифровые платформы для формирования согласованного прогноза кадровых потребностей;
- развитие системы опережающих индикаторов, включая мониторинг скрытой безработицы, неполной занятости и рисков высвобождения, для более своевременного управления ситуацией на рынке труда;

- внедрение инструментов сценарного моделирования, позволяющих оценивать варианты развития региональной экономики и их влияние на занятость;
- создание централизованных хранилищ данных, дополненных макроэкономической и отраслевой информацией, а также сведениями от работодателей.

Отдельные решения, основанные на данных, уже применяются в Татарстане, однако именно их системная интеграция в управленческий контур, сопровождаемая изменением подходов к принятию решений на всех уровнях - от регионального министерства до муниципальных центров занятости - позволяет перейти от реагирования на проблемы к их опережающему предупреждению. Практика региона показывает, что комплексное использование современных управленческих инструментов не только снижает напряженность на рынке труда, но и формирует основу для достижения долгосрочных целей социально-экономического развития и адаптации к быстро меняющимся условиям.

Список источников

1. Болотнова Е.А., Аблаева Ж.И., Седова А.В. Безработица как социально-экономическое явление: ее виды и последствия // Естественно-гуманитарные исследования. - 2023. - № 5 (49). - С. 27-33. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=59069328 (Дата обращения: 17.03.2026).

2. Габделкадирова Э.И. Анализ уровня безработицы в Республике Татарстан // В сборнике: Дни студенческой науки. сборник материалов VI Международной студенческой конференции. - Казань, 2025. - С. 164-168. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=82543603 (Дата обращения: 18.03.2026).

3. Динамика уровня безработицы в РТ. [Электронный ресурс] // Министерство труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан. URL: https://mtsz.tatarstan.ru/dinamika-chislennosti-zaregistrirovannih.htm?pub_id=4829569 (Дата обращения: 19.03.2026).

4. Доклад директора ГКУ «Центр занятости населения Республики Татарстан» Т.Ф.Муллина на аппаратном совещании 19 января 2026 года. [Электронный ресурс] // Официальный портал мэрии Казани. URL: https://kzn.ru/meriya/press-tsentr/doklady-s-dp/o-situatsii-na-rynke-truda-goroda-kazani-po-itogam-2025-goda-/ (Дата обращения: 20.03.2026).

5. Кобзева А.Г., Солдатова А.А. Государственное регулирование занятости и безработицы // В сборнике: Современные проблемы горно-металлургического комплекса. Наука и производство. материалы двадцатой Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - Старый Оскол, 2024. - С. 248-252. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=65607619 (Дата обращения: 21.03.2026).

6. Министерство труда и социальной защиты РФ. Официальный сайт. [Электронный ресурс] URL: https://mintrud.gov.ru/employment/336 (Дата обращения: 17.03.2026).

7. Новикова П.М. Исследование безработицы в современной экономике: сущность, последствия и способы борьбы с ней // Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Экономические науки. - 2023. - № 3 (37). - С. 99-104. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=54643587 (Дата обращения: 18.03.2026).

8. О ситуации на рынке труда г. Казани. [Электронный ресурс] // Официальный портал мэрии Казани. URL: https://kzn.ru/meriya/press-tsentr/doklady-s-dp/o-situatsii-na-rynke-truda-g-kazani-po-itogam-2024-goda-i-trudoustroystve-lits-s-ogranichennymi-fizi/ (Дата обращения: 19.03.2026).

9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан. Официальный сайт. [Электронный ресурс] URL: https://16.rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 20.03.2026).

10. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. URL: https://www.rosstat.gov.ru/labour_force (Дата обращения: 21.03.2026).

11. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. [Электронный ресурс] URL: https://rosstat.gov.ru/ (Дата обращения: 17.03.2026).

12. Храмченко А.А., Василиженко П.В., Пастушенко А.И., Сахно М.А. Основные методы борьбы с безработицей на современном этапе в Российской Федерации // Естественно-гуманитарные исследования. - 2023. - № 5 (49). - С. 278-282. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=59069545 (Дата обращения: 18.03.2026).

13. Шапошникова А.А., Измайлова Л.Н. Исследование проблем безработицы и ее статистический анализ // Тенденции развития науки и образования. - 2024. - № 111-4. - С. 41-44. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=69922610 (Дата обращения: 19.03.2026).

Сведения об авторе

Данилов Владислав Григорьевич, бакалавр, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», г. Москва, Россия

Научный руководитель:

Комов В.Э., к.э.н., доцент Кафедры «Государственное и муниципальное управление» Факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

About the Author

Danilov Vladislav Grigorievich, Bachelor's degree, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Scientific supervisor:

Komov V.E., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of State and Municipal Management, Faculty of Higher School of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

УДК 338.242

Горький Артём Сергеевич
Национальная ассоциация участников рынка ассистивных технологий «АУРА-Тех»

Региональные инновационные системы и их финансовая адаптивность в условиях поликризисной динамики

Аннотация. В статье проводится теоретическое исследование влияния поликризиса и глобальной технологической гиперсвязанности на финансирование региональных инновационных систем России, с акцентом на институциональную и финансовую адаптивность в условиях нарастающих санкционных ограничений. Важной частью работы стало построение матрицы финансовой адаптивности региональных инновационных систем с выделением развитости инновационной инфраструктуры и, особенно, санкционной устойчивости как параметра, отражающего способность систем к автономному финансовому развитию в неблагоприятных внешних условиях. Результаты исследования выявляют, что поликризис стимулирует институциональную перестройку региональных инновационных систем, усиливая роль цифровых финансовых технологий, интеграции многоуровневых источников капитала и институциональных механизмов антикризисного менеджмента. Введение параметра санкционной устойчивости позволяет идентифицировать наиболее уязвимые и перспективные регионы, предлагая дифференцированные стратегии повышения финансовой устойчивости и инновационной безопасности. Отдельные положения подчеркивают необходимость развития комплексной системы оценки и управления финансовыми рисками, активного внедрения цифровых инструментов и расширения сотрудничества между государственным и частным секторами для обеспечения устойчивого инновационного развития регионов России.

Ключевые слова: финансовая адаптивность, региональные инновационные системы, поликризис, региональная экономика, экономика инноваций, технологическая гиперсвязанность, цифровизация механизмов финансирования.

Gorkiy Artem Sergeevich
The national association of assistive technology industry «NAATI»

Regional innovation systems and their financial adaptability in the context of polycrisis dynamics

Abstract. This article provides a theoretical study of the impact of the polycrisis and global technological hyperconnectivity on the financing of regional innovation systems in Russia, with an emphasis on institutional and financial adaptability in the face of increasing sanctions restrictions. An important part of the study was the construction of a matrix of the financial adaptability of regional innovation systems, highlighting the development of innovation infrastructure and, in particular, sanctions resilience as a parameter reflecting the systems' ability to autonomously develop financially in unfavorable external conditions. The results of the study reveal that the polycrisis stimulates the institutional restructuring of regional innovation systems, enhancing the role of digital financial technologies, the integration of multi-tiered capital sources, and institutional mechanisms for anti-crisis management. The introduction of the sanctions resilience parameter allows us to identify the most vulnerable and promising regions, proposing differentiated strategies for increasing financial stability and innovation security. Certain provisions emphasize the need to develop a comprehensive system for assessing and managing financial risks, actively implement digital tools, and expand cooperation between the public and private sectors to ensure sustainable innovative development in Russian regions.

Keywords: financial adaptability, regional innovation systems, polycrisis, regional economy, innovation economy, technological hyperconnectivity, digitalization of financing mechanisms.

Введение

Актуальность настоящего исследования связана с эскалацией системных кризисов разнонаправленного характера, формирующих конфигурацию как общемировых, так и локальных социально-экономических процессов. В условиях увеличения зон вероятностных рисков и поликризиса для региональных инновационных систем возникает объективный запрос на генерацию нетривиальных управленческих решений в сфере движения финансовых потоков. В этом контексте проблематика оптимального ресурсного наполнения инновационно-ориентированных региональных систем отечественной экономики позиционируется в качестве научно-прикладной задачи. Разрешение последней предполагает не только фундаментальное теоретическое переосмысление действующих институциональных регуляторов, но и их настройку применительно к уникальным чертам российской экономической реальности.

Современная архитектура региональной инновационной системы (далее по тексту — РИС) может быть охарактеризована как многоуровневая институциональная конструкция, в рамках которой взаимодействуют субъекты различной функциональной природы. Указанная конструкция включает в свой состав организации научного профиля и высшего образования, хозяйствующие субъекты, специализирующиеся на инновационной деятельности, территориальные органы публичной власти, а также комплексную инфраструктуру сопровождения инноваций. Каждый из перечисленных субъектов формирует специфические запросы к механизмам финансового обеспечения. Результативность функционирования РИС находится в зависимости от способности аккумулирования и последующего оптимального перераспределения финансовых ресурсов между множеством участников инновационного контура. При этом обязательным условием выступает учет стадийной природы инновационного процесса, предполагающей последовательное прохождение фаз от зарождения идеи до коммерциализации результата, и, как следствие, обеспечение непрерывного финансирования на всех этапах соответствующего цикла.

Цель исследования заключается в формировании теоретического базиса и разработке прикладного инструментария, позволяющего оценивать уровень финансовой адаптации региональных инновационных систем в условиях поликризисной динамики. В рамках достижения поставленной цели особое место отводится формализации параметра «санкционная устойчивость», рассматриваемого в качестве сквозного параметра, отражающего способность финансовой составляющей РИС к адаптивному реагированию на внешние ограничения.

В методическом аспекте использован системный анализ, институциональный подход и методы финансового моделирования, позволившие выявить закономерности влияния санкционных и кризисных факторов на структуру и динамику финансовых потоков региональных инновационных систем.

Практическое значение исследования заключается в формировании научно обоснованного инструментария, способствующего адаптации региональных инновационных систем в условиях современного поликризиса и санкционной турбулентности, что открывает новые перспективы для повышения конкурентоспособности и технологического суверенитета страны.

Основная часть

Теоретическую основу эффективного финансирования региональных инновационных систем составляет концепция многоуровневого институционального воздействия, предполагающая синхронизацию федеральной, региональной и муниципальной инновационной политики. Данная концепция базируется на понимании

того, что региональная инновационная система представляет собой открытую динамическую структуру, способную генерировать синергетические эффекты при условии создания адекватной институциональной среды для финансового взаимодействия всех участников инновационного процесса [6, с.105].

Институциональные основы финансирования региональных инновационных систем определяются необходимостью создания многоканальной системы финансового обеспечения, объединяющей различные источники капитала на принципах комплементарности и временной согласованности. Фундаментальным принципом организации такой финансовой системы является дифференциация механизмов финансирования в соответствии с жизненным циклом инновационных проектов и стадией развития региональной инновационной системы в целом. На начальной стадии развития региональной инновационной системы преобладает государственное финансирование, направленное на формирование базовой инфраструктуры и поддержку фундаментальных исследований, тогда как на стадии зрелости системы возрастает роль частного капитала и механизмов государственно-частного партнерства [5, с. 33].

Концептуальная модель эффективного финансирования региональных инновационных систем должна основываться на принципе адаптивной оптимизации структуры финансовых источников в соответствии с конкретными условиями региона и стадией его инновационного развития [3, с. 71]. Данный принцип предполагает использование динамического подхода к формированию портфеля финансовых инструментов, учитывающего изменение потребностей региональной инновационной системы во времени и необходимость обеспечения сбалансированности между различными типами финансирования. Особую значимость приобретает механизм мультипликативного эффекта инновационного финансирования, когда первоначальные инвестиции в инновационную инфраструктуру генерируют дополнительные инвестиционные потоки и способствуют формированию самоподдерживающейся инновационной экосистемы [2, с. 6].

Государственное финансирование региональных инновационных систем должно рассматриваться как системообразующий элемент, обеспечивающий создание базовых условий для развития инновационной деятельности и снижение рисков для частных инвесторов [4, с. 96]. Эффективность государственного финансирования определяется способностью генерировать положительные экстерналии, создавать инновационную инфраструктуру общего пользования и обеспечивать финансирование проектов с высоким общественным значением [1, с. 90].

Федеральные институты развития играют системообразующую роль в финансировании региональных инновационных систем, обеспечивая реализацию государственной инновационной политики и создание единых стандартов поддержки инновационной деятельности на всей территории Российской Федерации.

Региональные институты финансирования инноваций должны рассматриваться как ключевые элементы региональной инновационной инфраструктуры, обеспечивающие адаптацию общегосударственных механизмов поддержки к специфическим условиям конкретных регионов [7, с. 46]. Критически важным аспектом выступает согласованность действий региональных институтов в границах унифицированной инновационной стратегии субъекта федерации, что обеспечивает взаимодополняемость разнородных инструментов финансовой поддержки и предотвращает избыточность управленческих функций.

Оптимальная модель финансового обеспечения региональных инновационных систем обязана учитывать динамический характер развития инновационных процессов и потребность в оперативной финансовой конфигурации применительно к условиям поликризисной среды. Математическое описание указанной задачи требует применения аппарата динамической оптимизации, который принимает во внимание временную организацию денежных потоков, эволюцию профилей рисков инновационных проектов на

различных временных горизонтах, а также необходимость поддержания финансовой состоятельности самой РИС.

Одной из сущностных черт поликризиса выступает взаимозависимость различных явлений, образующая замкнутый круг негативной экономической причинности, в рамках которого геополитическая фрагментация порождает экономическую дезинтеграцию и деглобализационные тенденции. Последствия данных процессов выражаются в падении экономической активности и сужении доступа к международным финансовым ресурсам. Указанное обстоятельство напрямую сказывается на способности РИС привлекать капитал — в особенности иностранные инвестиции и международные научные гранты, — что заметно ограничивает возможности реализации крупных инновационных проектов и осуществления технологических прорывов. Одновременно с этим поликризис актуализирует потребность в укреплении технологического суверенитета и выступает драйвером развития внутренних источников финансирования инновационной региональной деятельности, включая возрастание роли государственного капитала и институциональных механизмов финансового сопровождения инноваций [8, с. 67].

Воздействие поликризиса на ресурсное обеспечение РИС характеризуется в трансформации структуры и временной динамики финансовых потоков. Увеличение бюджетной нагрузки на государство в ситуации необходимости параллельного реагирования на экономические, социальные и экологические вызовы влечет за собой сокращение объема финансовых средств, потенциально направляемых на инновационную политику на региональном уровне. Данное обстоятельство диктует необходимость выработки новых подходов к бюджетному приоритизированию и формирования механизмов, обеспечивающих более высокую отдачу от ограниченных финансовых ресурсов. В числе таких механизмов — программно-целевое финансирование, создание инновационных кластеров, предполагающих консолидацию усилий и концентрацию финансовых ресурсов, а также усиление значимости государственно-частного партнерства в развитии социальной и технологической инфраструктуры.

Параллельно рост уровня системных рисков и неопределенности влечет за собой ужесточение требований к инструментам оценки и контроля рисков, сопровождающих инновационные инвестиции. В данном контексте принципиально значимой становится интеграция новейших цифровых решений и технологий искусственного интеллекта, нацеленная на мониторинг движения финансовых средств, прогнозирование инновационных трендов и управление рисковой составляющей проектов в режиме реального времени. Совершенствование финансовых моделей, учитывающих мультипликативный эффект от вложений в инновационную сферу, позволяет повысить финансовую адаптивность РИС по отношению к внешним шокам и обеспечивает более гибкое и адаптивное распределение инвестиционных ресурсов.

Глобальная технологическая гиперсвязанность, углубляемая процессами цифровизации и становлением новых форм транснационального взаимодействия в финансово-технологической сфере, одновременно продуцирует как дополнительные возможности, так и серьезные угрозы для финансирования РИС. С одной стороны, гиперсвязанность ускоряет обмен знаниями, облегчает трансфер технологий и способствует формированию глобальных инновационных экосистем, что потенциально расширяет доступ российских регионов к передовым научным разработкам и международным инновационным цепочкам создания стоимости. С другой стороны, усиление технологических и финансовых взаимозависимостей повышает уязвимость регионов перед внешними шоками, порождаемыми изменением глобальной политической конъюнктуры, санкционными режимами и дисбалансами в международной инфраструктуре финансирования.

Глобальная технологическая гиперсвязанность также усиливает необходимость формирования и развития экосистемных моделей финансирования, базирующихся на кооперации множества участников: государства, частного капитала, научных организаций

и институтов гражданского общества. Подобная модель характерна для инновационных экосистем с высокой степенью цифровой интеграции и информационной открытости, что позволяет мобилизовать разнородные ресурсы и генерировать синергетические эффекты посредством совместных проектов и технологических платформ. Вместе с тем гиперсвязанность обнажает проблемы цифровой зависимости и киберрисков, что требует создания дополнительных институциональных мер защиты и обеспечения адаптации и защиты финансовых потоков.

В новых условиях поликризиса и технологической гиперсвязанности финансирование РИС должно опираться на системный комплекс мер, включающий развитие инфраструктуры технологического мониторинга, совершенствование механизмов интегрированного бюджетного планирования с учетом мультидисциплинарных рисков, а также активное внедрение инновационных финансовых инструментов — цифровых валют центральных банков и децентрализованных финансовых технологий. Реализация указанных мер способствует не только повышению прозрачности и эффективности распределения средств, но и формированию устойчивых долгосрочных финансовых потоков, необходимых для поддержки масштабных инновационных инициатив.

Воздействие поликризиса на финансовую адаптивность РИС России отличается комплексным, многоаспектным характером и требует разработки новых методических подходов и инструментов, предназначенных для оценки и управления финансовыми рисками и возможностями в условиях нарастающей турбулентности и неопределенности экономической конъюнктуры. В указанном контексте ключевым элементом инновационной стратегии становится параметр санкционной устойчивости, который надлежит трактовать как специфический индикатор, отражающий способность РИС сохранять финансовую стабильность и развивать инновационный потенциал в условиях жестких санкционных ограничений и внешнеполитического давления.

Финансовая адаптивность РИС в эпоху поликризиса детерминируется их способностью гибко и эффективно реконфигурировать структуру финансовых потоков, интегрировать разнообразные источники капитала и использовать инновационные финансовые инструменты в целях минимизации системных рисков и обеспечения стабильного ресурсного сопровождения инновационных проектов. Благодаря такой адаптивности РИС обретают способность не только противостоять негативным трендам, но и реализовывать новые возможности, возникающие в условиях трансформации глобального и национального технологического и финансового ландшафта.

Санкционная устойчивость как параметр финансовой адаптивности институционализирует измерение способности РИС к мобилизации финансовых ресурсов в условиях ограничения доступа к традиционным зарубежным финансовым платформам, иностранным инвестициям и критически значимым технологическим компонентам. Значимость данного параметра обусловлена тем, что санкционные режимы существенно трансформируют условия доступа к глобальным рынкам капитала, технологий и знаний, что требует от региональных систем не пассивного выживания, а активной перестройки финансовых стратегий и технологий управления капиталом.

Введение параметра санкционной устойчивости базируется на совокупности показателей (индикаторов, критериев), включающих уровень диверсификации финансовых источников; степень зависимости от иностранных инвестиций и технологий; способность к мобилизации внутренних ресурсов (государственных, частных и смешанных фондов); разработку и внедрение механизмов локализации и импортозамещения; активное использование цифровых финансовых платформ и альтернативных финансовых инструментов. Высокий уровень санкционной устойчивости находит выражение в сбалансированном соотношении внутренних и внешних источников финансирования, гибкости финансовых потоков и наличии механизмов оперативного реагирования на ограничения, снижающих уязвимость инновационных проектов.

Разработка специализированных адаптивных финансовых матриц, включающих оригинальные параметры и индикаторы, позволяет систематизировать оценку финансовой устойчивости и мобилизационной готовности региональных инновационных систем. Предлагаемая автором «Матрица финансовой адаптивности региональных инновационных систем в условиях поликризиса» с введением параметра санкционной устойчивости структурирует комплекс характеристик РИС (табл. 1).

Данная матрица позволяет комплексно оценить уровень финансовой адаптивности региональных инновационных систем, учитывая санкционный фактор как специфический, критически важный параметр в современных условиях. Высокий уровень санкционной устойчивости выступает гарантом способности систем сохранять инновационный потенциал и финансовую стабильность в условиях многомерных внешних ограничений и санкционных вызовов.

Оптимизация по всем параметрам матрицы способствует формированию устойчивых региональных инновационных экосистем, способных к долговременному развитию даже в сложных поликризисных условиях.

Таблица 1 — Матрица финансовой адаптивности региональных инновационных систем в условиях поликризиса

Уровень финансовой адаптивности / Параметр	Низкий	Средний	Высокий	Примечания
Развитость инновационной финансовой инфраструктуры	Недостаточная инфраструктура, отсутствуют специализированные фонды и цифровые платформы	Частично развита, имеется базовый набор институтов развития и механизмов поддержки	Современная инфраструктура: инновационные кластеры, венчурные фонды, цифровые финансовые платформы и системы управления рисками	Инфраструктура поддерживает устойчивое финансирование и снижает транзакционные издержки
Способность к инновационной трансформации	Низкая, недостаток ресурсов и компетенций для масштабных инноваций	Средняя, ограниченное число инновационных проектов, существует потенциал для роста	Высокая, развитая система поддержки НИОКР и технологических стартапов; активное использование новых технологий	Способность к трансформации определяет долгосрочную конкуретноспособность региона
Координация и взаимодействие с институтами развития	Формальное взаимодействие, отсутствие стратегической координации	Средний уровень координации, присутствие основных институтов развития	Эффективная институциональная сеть, интегрированные механизмы планирования и финансирования	Важна для комплексного и синергетического развития инновационной системы
Использование цифровых финансовых технологий	Отсутствие или минимальное использование	Частичное внедрение электронных платформ и	Расширенное использование цифровых финансовых	Увеличивает прозрачность и эффективность финансовых

		автоматизированных систем	сервисов, блокчейн, искусственный интеллект	операций
Санкционная устойчивость	Высокая зависимость от импортных технологий и зарубежных финансов; отсутствие антикризисных мер	Имеются меры локализации и частичная диверсификация поставок и финансирования	Автономная финансовая система с развитой локализацией, активным импортозамещением и антикризисным менеджментом	Ключевой параметр в условиях поликризиса; снижает уязвимость регионов к санкциям

Источник: составлена автором.

Эта матрица может стать ключевым инструментом для стратегического планирования, оценки рисков и выработки финансовых политик на региональном и федеральном уровнях, способствуя повышению устойчивости и адаптивности инновационных систем России в новой глобальной экономической реальности.

Заключение

Уточнение понятий «адаптивные механизмы экономики РИС» и «адаптивная модель РИС» позволяют представить РИС как «обучающуюся» систему, которая накапливает опыт преодоления кризисов и преобразует его в новые институты, структуры и практики.

Цифровая трансформация инструментов финансового обеспечения региональных инновационных систем создает дополнительные возможности для оптимизации распределения финансовых активов, сокращения операционных издержек и формирования более транспарентной системы контроля за расходованием бюджетных финансов. Цифровые платформы, аккумулирующие финансовые потоки в инновационной сфере, позволяют автоматизировать процедуры отбора проектов, обеспечивают более качественную оценку рисков и формируют условия для развития и привлечения альтернативных форм капитала. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения могут быть задействованы для обработки больших массивов данных о финансовой результативности инновационных проектов и оптимизации управленческих решений, касающихся распределения финансовых ресурсов.

Поликризис, понимаемый как феномен одновременного и системного проявления множества взаимосвязанных кризисных явлений — экономических, геополитических, климатических и социальных, — в последние годы приобрел статус структурной характеристики как глобального, так и регионального развития. Указанный феномен оказывает значительное воздействие на финансовое обеспечение отечественных РИС. В условиях поликризиса, который отличается высокой степенью неопределенности, усилением турбулентности и устойчивым ростом рисков в мировой экономике, традиционные модели и механизмы финансирования инновационного развития регионов требуют серьезной переоценки и глубокой институциональной трансформации.

Следовательно, поликризис и глобальная технологическая гиперсвязанность выступают в качестве ключевых детерминант, кардинально изменяющих конфигурацию финансирования РИС России. Данные факторы обусловливают необходимость выработки со стороны субъектов инновационной деятельности и органов государственной власти новых подходов к стратегическому планированию, институциональному проектированию и финансовому сопровождению региональных инновационных инициатив. Лишь посредством интеграции механизмов риск-менеджмента, развития цифровых и экосистемных моделей финансирования, а также активного вовлечения частного капитала становится возможным обеспечить устойчивое инновационное развитие российских

регионов в условиях нарастающей неопределенности и трансформации глобальной технологической среды.

В итоге формирование эффективной матрицы финансовой адаптивности, содержащей интегрированный параметр санкционной устойчивости, превращается в необходимый элемент стратегического управления РИС в эпоху поликризиса. Это, в свою очередь, требует развития методологического аппарата, предназначенного для оценки финансовых рисков, расширения институциональных форм поддержки инноваций и совершенствования финансовых инструментов. Реализация указанных задач позволит укрепить инновационную безопасность регионов и повысить их готовность к вызовам, порождаемым современным глобальным технологическим и экономическим контекстом.

Перспективы эволюции системы ресурсного обеспечения РИС России сопряжены с созданием более гибкой и адаптивной архитектуры, способной оперативно реагировать на изменения внешних условий и обеспечивать финансовую поддержку прорывных технологических направлений при сохранении общего технологического суверенитета страны.

Список источников

1. Дежина И.Г. Механизмы государственного финансирования науки в России — Москва: ИЭПП, 2006. — 130 с.: ил. — (Научные труды / Ин-т экономики переходного периода; № 99Р). ISBN 5-93255-206-9.

2. Дубынина А.В. Мультипликативный эффект инновационной деятельности // Universum: экономика и юриспруденция. — 2014. — № 4(5). — С. 1-8. EDN RYKPVH.

3. Миронова Е.А., Чебыкина М.В., Шаталова Т.Н. Методологические аспекты формирования механизма реализации стратегии инновационного развития на региональном уровне // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. — 2022. — Т. 13. № 2. — С. 71-79.

4. Митрофанов С.В., Басырова Э.И., Ахметгареева А.А. Региональные инновационные системы как катализаторы экономического развития // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — № 11. Т. 3. — С. 91-99; https://doi.org 10.36871/ek.up.p.r.2025.11.03.011.

5. Ованесова Ю.С. Финансовые показатели определения стадий жизненного цикла организаций: исторический аспект // Аудит и финансовый анализ. — 2013. — № 5. — С. 387-391.

6. Чистякова О.В. Принципы формирования национальной и региональных инновационных систем в России // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. — 2017. — Т. 10, № 3. — С. 101-111. DOI: 10.18721/JE.10309.

7. Шонематов И.Т. Новые парадигмы инновационного развития регионов: анализ глобальных трендов и локальных адаптаций // Вестник Гуманитарного университета. — 2025. — Т. 13, № 3. — С. 41-55. DOI 10.35853/vestnik.gu.2025.13-3.04.

8. Щурина С.В. Возможности адаптации России к новым условиям глобального развития в период поликризиса мировой экономики // Экономика. Налоги. Право. — 2024. —17(1). — С. 65-76. DOI: 10.26794/1999-849X-2024-17-1-65-76.

Сведения об авторах

Горький Артём Сергеевич, канд. экон. наук, финансовый директор Национальной ассоциации участников рынка ассистивных технологий «АУРА-Тех», г. Москва, Россия

Information about the authors

Gorkiy Artem Sergeevich, Candidate of Economic Sciences, Chief Financial Officer, the national association of assistive technology industry «NAATI», Moscow, Russia

УДК 330

Орищенко Иван Сергеевич
Российский университет дружбы народов

Прогнозирование уровня цифрового развития клиента как инструмент для формирования проактивных предложений B2B-продуктов телекоммуникационных компаний

Аннотация. Несмотря на растущее внимание к оценке цифровой зрелости компаний, данный показатель используется преимущественно статично, как критерий для формирования текущего портрета целевой аудитории и предложения актуальных услуг. Такой подход упускает возможность проактивного управления клиентским путем и приводит к запаздыванию коммерческих предложений. Возникает потребность в методике, позволяющей прогнозировать динамику цифрового развития клиента, чтобы своевременно предлагать следующие по сложности и ценности маркетинговые услуги. В статье обосновывается переход от статичной диагностики к прогнозированию цифрового развития на основе интеграции двух показателей: индекса цифровой зрелости (DMI), формируемого из операционных данных и индекса инновационности позиционирования (ИИП), рассчитываемого путём контент-анализа публичных коммуникаций клиента. Внедрение предложенного подхода позволяет телекоммуникационным операторам предлагать релевантные предложения и увеличивать лояльность B2B клиентов.

Ключевые слова: B2B-маркетинг, телекоммуникационные компании, цифровая зрелость (Digital Maturity), прогнозирование развития, проактивные продажи, предиктивная аналитика, индекс инновационности позиционирования, управление жизненным циклом клиента (CLM), большие данные (Big Data).

Orishchenko Ivan Sergeevich
Peoples' Friendship University of Russia

Forecasting the level of digital development of the client as a tool for forming proactive offers of B2B products of telecommunication companies

Annotation. Despite the growing attention to assessing the digital maturity of companies, this indicator is mainly used statically as a criterion for forming the current portrait of the target audience and offering relevant services. This approach misses the opportunity to proactively manage the client's path and leads to a delay in commercial offers. There is a need for a methodology that allows predicting the dynamics of a client's digital development in order to offer marketing services that are next in complexity and value in a timely manner. The article substantiates the transition from static diagnostics to forecasting digital development based on the integration of two indicators: the digital maturity index (DMI), formed from operational data, and the Positioning Innovation Index (IIP), calculated by content analysis of the client's public communications. The implementation of the proposed approach allows telecommunications operators to offer relevant offers and increase the loyalty of B2B customers.

Keywords: B2B marketing, telecommunications companies, Digital Maturity, development forecasting, proactive sales, predictive analytics, positioning innovation index, customer lifecycle management (CLM), Big Data.

Введение

Современный этап развития экономики характеризуется глубокой цифровой трансформацией ключевых отраслей. Телекоммуникационные компании («МТС», «билайн», «Т2», «Мегафон», «Ростелеком»), обладая уникальными компетенциями в области данных и инфраструктуры, активно трансформируются в технологических

партнеров для корпоративного сектора. Кроме услуг связи они предлагают комплексные IT-решения: облачные платформы, сервисы на базе искусственного интеллекта (ИИ), инструменты кибербезопасности и Big Data-аналитику.[1]

Ключевым инструментом сегментации в этой сфере становится оценка цифровой зрелости клиента. Однако, как показывает анализ международной практики, большинство телеком-операторов используют этот показатель статично – как фильтр для оценки клиентов. Согласно исследованию Capgemini Research Institute «B2B Pulse 2026», 74% корпоративных клиентов ожидают от оператора понимания их бизнес-задач и проактивного партнерства, однако только 39% видят в своем провайдере связи источник добавленной стоимости. [2]

Теоретические основы исследования: цифровая зрелость и методы её оценки

В академической литературе под цифровой зрелостью (Digital Maturity) понимается интегральная характеристика способности компании эффективно использовать цифровые технологии для трансформации бизнес-процессов, продуктов и бизнес-моделей с целью повышения операционной эффективности и конкурентоспособности.

Для целей B2B-маркетинга в телекоме необходимо операционализировать это понятие, разложив его на измеримые компоненты. На основе подходов MIT и Deloitte можно выделить пять ключевых измерений, релевантных для мобильных операторов:

Таблица 1

Измерение зрелости	**Индикаторы (Метрики для оценки)**	**Источник данных для телеком-оператора**
1. Технологическая оснащенность	Наличие и глубина использования CRM/ERP, BI-систем, платформ автоматизации.	Паттерны использования B2B-интернет-канала, запросы на статические IP, услуги облачного хостинга.
2. Зрелость данных (Data Governance)	Осознанное накопление, структурирование и использование данных.	Использование API-доступа к сервисам, подписки на аналитические отчеты, интерес к продуктам кибербезопасности.
3. Цифровые компетенции команды	Наличие специалистов по данным (data science), цифровому маркетингу.	Активность в профсообществах (по доменам почты), запросы на сложные технические консультации.
4. Интеграция каналов	Степень сквозной интеграции онлайн и офлайн-каналов (омниканальность).	Интенсивность использования цифровых каналов связи (SMS, мессенджеры, личный кабинет).
5. Инновационность	Склонность к внедрению новых технологий (AI, IoT), участие в пилотных проектах.	Участие в бета-тестах, скорость адаптации к новым инструментам оператора.

Источник: составлено автором на основе научной работы «Оценка цифровой зрелости российских компаний на основе интегральной модели» [Электронный ресурс] / Л. А.

[1] «Взаимодействие телекома и бизнеса делает рынок сильнее и устойчивее» [Электронный ресурс] // Ассоциация больших данных. – Режим доступа: https://rubda.ru/market_news/aleksej-sidorov-t2-vzaimodejstvie-telekoma-i-biznesa-delaet-rynok-silnee-i-ustojchivee/ (дата обращения 11.03.2026)

[2] Telcos told to step up as AI, sovereignty and APIs reshape B2B demand [Электронный ресурс] // Mobile Europe. – 2026. – 25 February. – Режим доступа: https://www.mobileeurope.co.uk/telcos-told-to-step-up-as-ai-sovereignty-and-apis-reshape-b2b-demand/ (дата обращения: 15.03.2026).

Ильина, К. К. Капустин // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. – 2025. – № 3. – С. 49–57. – Режим доступа: https://journals.bsu.ru/journals/em/?issue=487&article=4884&rus (дата обращения: 15.03.2026)

Обзор существующих методик оценки

На данный момент существует несколько подходов, которые могут быть адаптированы под специфику телекоммуникационной отрасли:

- Классические модели: Модель MIT и Capgemini (фокус на клиентском опыте, процессах и бизнес-моделях), модель Deloitte (Digital Maturity Model), выделяющая пять измерений: потребители, стратегия, технологии, производство, культура.
- Отраслевые адаптации: Й.Д. Хорват предлагает адаптированную модель для телекоммуникационных компаний, расширяющую Европейский индекс удовлетворенности потребителей (ECSI), что позволяет оценивать восприятие цифровизации со стороны клиентов.[1]
- Прикладная уровневая модель: на основе обобщения практического опыта (например, кейсов Softline) целесообразно использовать трехуровневую таксономию клиентов:
  - Базовый уровень (цифровой учет): Использование цифровых инструментов точечно (бухгалтерия, Excel, базовая CRM).
  - Операционный уровень (цифровое управление): Процессы выстроены вокруг ИТ-систем (сквозная логистика, CRM для продаж).
  - Стратегический уровень (управление эффективностью): Компания использует данные как актив (BI, прогнозная аналитика, AI-модели), меняет бизнес-модели (например, переход на «продукт как сервис»).

Наиболее точным представляется комбинированный подход с использованием внутренних данных оператора и внешней экспертизы. С помощью анализа операционных данных (CDR, HLR, трафик в личном кабинете) позволяет в режиме реального времени отслеживать изменения в «поведении» компании-клиента. Однако, только на основе этих данных получается видеть компанию в данный момент, без возможности прогнозирования ее дальнейшего развития в долгосрочной перспективе. Необходим комплексный подход, учитывающий все предпосылки со стороны клиента к готовности использовать более технологичные услуги от телекоммуникационных компаний.

Зарубежный и российский контекст

Исследование Capgemini «B2B Pulse 2026» фиксирует изменения в ожиданиях корпоративных клиентов:

1. 84% компаний планируют инвестировать в AI/ML-сервисы в ближайшие два года, 81% – в аналитику данных, 76% – в AI-as-a-service .
2. 80% респондентов считают интеллектуальные AI-управляемые сети необходимым условием для развития бизнеса.
3. При этом 72% опрошенных считают, что их текущий оператор отстает от гиперскейлеров (AWS, Google) в ИИ и облачных компетенциях.[2]

Это создает окно возможностей: операторы, которые научатся прогнозировать готовность клиента к сложным технологиям (private 5G, сетевые API, AI-платформы), смогут занять место стратегического партнера. Стоит отметить, что уже 69% организаций, использующих сетевые API, уже видят в них новый источник дохода. Российский рынок

[1] Хорват, Й. Д. Об оценке цифровой зрелости телекоммуникационных компаний / Й. Д. Хорват // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. – 2024. – № 2(67). – С. 40–49.

[2] Capgemini Research Institute. The B2B pulse for telcos: Six strategic imperatives to win in connectivity and beyond. Edition 2 [Электронный ресурс] / Capgemini Research Institute. – 2026. – Режим доступа: https://www.capgemini.com/us-en/insights/research-library/b2b-in-telco-2026/ (дата обращения: 15.03.2026).

движется в том же направлении, но с учетом локальной специфики импортозамещения и развития собственных экосистем:

1. Проект «Билайна» и «Ростелекома» по автоматизации межоператорского взаимодействия демонстрирует готовность отрасли к цифровизации сложных B2B-процессов. Интеграция ИТ-платформ через защищенные API позволила сократить время подготовки коммерческих предложений и минимизировать ручные ошибки.
2. «Ростелеком» также автоматизировал 60% обращений в контакт-центр с помощью предиктивного ИИ, что подтверждает наличие технологической базы для внедрения сложных аналитических решений.
3. Стратегия Т2 делает ставку на партнерства и big data, предлагая бизнесу инструменты таргетинга и кибербезопасности на основе анализа поведения абонентов.

Однако и в России, и в мире эти инструменты используются преимущественно для решения текущих задач, а не для долгосрочного прогноза развития клиента.

На основе выявленного пробела возможно выдвинуть две взаимосвязанные гипотезы:

Гипотеза 1: Возможность оценки и прогнозирования цифрового развития клиентов на основе их публичного позиционирования.

Гипотеза 2: Учет прогнозного уровня цифровой зрелости клиентов повышает точность коммерческих предложений, что позволяет телекоммуникационным компаниям оперативно выходить с релевантным продуктом.

Для проверки гипотез предлагается ввести два интегральных показателя:

1. Индекс цифровой зрелости (Digital Maturity Index, DMI).

Рассчитывается на основе данных компаний клиентов Шкала нормируется от 0 до 100. Каждое из пяти измерений(технологическая оснащенность, зрелость данных, цифровые компетенции команды, интеграция каналов, инновационность) оценивается по шкале от 1 до 5, где 1 – минимальное проявление признака, 5 – максимальное. Оценка формируется на основе:

- автоматического анализа операционных данных телеком-оператора (паттерны потребления услуг, активность в цифровых каналах, использование API и специализированных платформ).
- результатов глубинных интервью с сотрудниками клиента (руководители IT-департаментов и по продуктовым направлениям) и аудита IT-ландшафта (проводится силами консалтингового партнёра или внутренней экспертной группой). Как компания использует данные и какие технологичные решения внедрены в бизнес процессы.

Оценка будет проводиться следующим образом, допустим, аудит IT-ландшафта показывает, что у клиента развёрнута современная CRM и ERP, но интервью с руководителями выявляют низкую вовлечённость бизнес-подразделений и отсутствие стратегии использования данных. В таком случае итоговый DMI по измерению «зрелость данных» будет снижен относительно технической оснащённости, потому что реальное использование и культура работы с данными не соответствуют потенциалу системы.

Итоговый индекс цифровой зрелости (DMI) рассчитывается как среднее арифметическое баллов по пяти измерениям. Полученное значение нормируется к шкале 0–100 для удобства интерпретации DMI (100)=DMI×20). Динамика DMI фиксируется ежеквартально или раз в полгода на основе обновлённых операционных данных и повторной диагностики.

2. Индекс инновационности позиционирования (ИИП).

Рассчитывается на основе автоматического контент-анализа публичных текстов компании (сайт, годовые отчеты, пресс-релизы). Создаются два словаря: «Традиции» (надежность, стабильность, опыт, качество) и «Инновации» (цифровизация, AI, данные, трансформация, agile). Алгоритм подсчитывает, как часто слова из каждого словаря встречаются в текстах компании. На основе этого рассчитывается Индекс инновационности позиционирования (ИИП) по формуле: ИИП = (*F*иннов+*F*трад)/(*F*иннов–*F*трад), где F –

частота употребления слов соответствующих семантических полей. Значение ИИП варьируется от -1 (традиционалист) до +1 (инноватор).

Низкий ИИП означает, что даже при наличии потенциала рост цифровой зрелости непредсказуем. Компания может долго не меняться. Эффективная стратегия продаж – предложение базовых услуг связи, сервиса для офиса, аренды каналов связи. Предложения по облачным платформам, скорее всего, будут проигнорированы.

Динамическая модель классификации клиентов

Ключевой новизной модели является не просто фиксация текущего ИИП, а отслеживание его тренда (ΔИИП). Это позволяет выявить компании, которые находятся в стадии «цифрового поворота», даже если их текущий DMI невысок.

Таким образом можно выделить минимальное количество групп, которые покрывают основные сценарии поведения клиентов:

1. Группа «Предсказуемые новаторы» (Проактивные продажи).

(DMI_t > 50) И (ИИП_тек > 0,2). Компании с высоким уровнем зрелости и устойчиво инновационным позиционированием. Их траектория предсказуема, они являются целевой аудиторией для сложных платформенных решений. Их траектория – переход к AI-платформам и глубокой интеграции. Им необходимо предлагать комплексные экосистемные решения (сквозная аналитика, AI-агенты, кастомизация API).

2. Группа «Перспективные догоняющие» (Упреждающее вовлечение).

(DMI_t > 30) И (Тренд_ИИП > +0,05) ИЛИ (резкий рост ИИП за квартал). Компании, сменившие риторику (например, наняли объявили цифровую трансформацию). Их DMI вырастет в ближайшие 6-12 месяцев. Предложение для них: образовательные вебинары, пилотные проекты с низким порогом входа, консультации. Цель – стать партнером на старте пути.

3. Группа «Стабильные традиционалисты» (Реактивные продажи).

(ИИП_тек < 0) И (Тренд_ИИП ≈ 0 или отрицательный). Они ценят стабильность и надежность выше инноваций. Возможно реактивное обслуживание, с фокусом на качестве базовых услуг и стоимости.

Проверим гипотезу на примере двух гипотетических клиентов оператора «Билайн» (обладающего продуктами Big Data & AI), используя данные рейтинга цифровой зрелости розничных банков за 2024 год.

Таблица 2

Критерий DMI	**Банк «А» (Высокий DMI, ИИП>0)**	**Банк «Б» (Средний DMI, ИИП<0)**
Оценка DMI (1-5)	~4.8 (Лидер: экосистема, data science, AI)	~2.2 (Акцент на надежности, разрозненные данные)
ИИП / Тренд	ИИП= +0.7 (стабильно высокий)	ИИП= -0.5 (тренд слабоотрицательный)
Группа по модели	«Предсказуемые новаторы»	«Стабильные традиционалисты»
Прогноз спроса	Потребность в сквозной AI-платформе для автоматизации и аналитики.	Потребность в точечных решениях для автоматизации рутины.
Предложение «Билайн»	Платформа ИИ-агентов для контакт-центра, видеоаналитика, геоаналитика для стратегии.	Тест-драйв ИИ-агентов на 14 дней, консультации по стратегии данных, готовые BI-отчеты.

Ожидаемый эффект	Высокая маржинальность, долгосрочный контракт.	Средняя маржинальность, но рост лояльности и потенциал перехода в группу 2.

Источник: составлено автором на основе «Исследование цифровой зрелости розничных банков – 2024» [Электронный ресурс] / SDI 360 // Официальный сайт. – 2025. – Режим доступа: https://sdi360.ru/banks24 (дата обращения 10.03.2026)

Данный пример иллюстрирует, что без учета DMI и ИИП оба банка получили бы схожие предложения. Однако, использование модели позволяет дифференцировать подход, что влечет – повышение релевантности предложений, вероятности конверсии и лояльности.

Прогнозируется, что прирост спроса на продвинутые услуги (AI-аналитика, интеграция данных) составит 15–25% по сравнению с традиционными моделями. Данный диапазон базируется на анализе отраслевых бенчмарков внедрения предиктивной аналитики в телекоммуникационной отрасли. Прогноз на сложные цифровые продукты (AI-платформы, интеграционные решения) в размере 15–25% обоснован следующим образом:

Нижняя граница (15%) соответствует эффекту от внедрения стандартных предиктивных моделей кросс-продаж в телекоме[1] и рассматривается как минимально гарантированный результат от использования любого проактивного подхода на основе данных.

Верхняя граница (25%) получена путем консервативной корректировки результатов uplift- и пропенсити-моделирования, где учет латентной готовности клиента к инновациям повышал конверсию на 46–58%. Корректировка учитывает специфику B2B-продуктов с длинным циклом сделки и высокую стоимость предложения, что объективно ограничивает максимальную точность прогноза. Полученный диапазон также согласуется с мета-аналитическими данными о росте ARPU (5–20%) от AI-персонализации, подтверждая его практическую достижимость.[2]

Заключение

Цифровая трансформация корпоративного сектора предъявляет новые требования к телекоммуникационным операторам: они больше не могут оставаться только поставщиками каналов связи. B2B-клиенты ожидают от них роли стратегических партнёров, способных предвосхищать потребности и предлагать комплексные цифровые решения. Однако традиционные подходы к сегментации, основанные на статичной оценке цифровой зрелости, не позволяют реализовать этот запрос в полной мере.

Предложенная модель расширяет традиционные подходы к управлению жизненным циклом B2B-клиента, используя прогнозирование цифрового развития клиента как способ продвижения B2B продуктов телекоммуникационных компаний.

Таким образом, переход от статичной оценки цифровой зрелости к её прогнозированию повышает эффективность продаж и укрепляет партнерские отношения за счет предложения наиболее релевантных продуктов.

Список источников

1. Хорват, Й. Д. Об оценке цифровой зрелости телекоммуникационных компаний / Й. Д. Хорват // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. – 2024. – № 2(67). – С. 40–49.
2. «Билайн Big Data & AI» и Ivideon создают технологический альянс нового поколения для запуска бизнес-решений на основе искусственного интеллекта [Электронный ресурс] //

[1] Quantzig. A Telecom Player Improves Cross-Selling and Up-Selling Services Through Big Data Analytics [Электронный ресурс] / Quantzig // Официальный сайт Quantzig. — 2025. — Режим доступа: https://www.quantzig.com/case-studies/telecom-player-improves-cross-selling-and-selling-services-through-big-data-analytics/ (дата обращения: 10.03.2026).

[2] Sanisoğlu, M. Marketing campaign management using machine learning techniques: An uplift modeling approach Ph.D. Thesis / M. Sanisoğlu. — Istanbul : Istanbul Technical University, Graduate School, 2024. — 150 p.

CNews. – 2025. – 18 июня. – Режим доступа: https://ai.cnews.ru/news/line/2025-06-18_bilajn_big_data_ai_i_ivideon_sozdayut (дата обращения: 10.03.2026).

3. «Взаимодействие телекома и бизнеса делает рынок сильнее и устойчивее» [Электронный ресурс] // Ассоциация больших данных. – Режим доступа: https://rubda.ru/market_news/aleksej-sidorov-t2-vzaimodejstvie-telekoma-i-biznesa-delaet-rynok-silnee-i-ustojchivee/ (дата обращения 11.03.2026)

4. Sanisoğlu, M. Marketing campaign management using machine learning techniques: An uplift modeling approach Ph.D. Thesis / M. Sanisoğlu. – Istanbul : Istanbul Technical University, Graduate School, 2024. – 150 p.

5. Quantzig. A Telecom Player Improves Cross-Selling and Up-Selling Services Through Big Data Analytics [Электронный ресурс] / Quantzig // Официальный сайт Quantzig. – 2025. – Режим доступа: https://www.quantzig.com/case-studies/telecom-player-improves-cross-selling-and-selling-services-through-big-data-analytics/ (дата обращения: 10.03.2026).

6. EY Ireland. How AI can enhance B2B sales [Электронный ресурс] / EY // Официальный сайт EY. – 2024. – Режим доступа: https://www.ey.com/en_ie/services/ai/case-studies/how-ai-can-enhance-b2b-sales (дата обращения: 15.03.2026).

7. Tealium. AISTREAM CASE STUDY: Leveraging Real-Time Propensity Scores for Enhanced Call Routing [Электронный ресурс] / Tealium // Официальный сайт Tealium. – 2025. – Режим доступа: https://tealium.com/resource/case-study/aistream-case-study-leveraging-real-time-propensity-scores-for-enhanced-call-routing/ (дата обращения: 15.03.2026).

8. Stewart, A. AI in Telecom: Upselling vs. Cross-Selling [Электронный ресурс] / A. Stewart // Dialzara. – 2025. – Режим доступа: https://dialzara.com/blog/ai-in-telecom-upselling-vs-cross-selling (дата обращения: 15.03.2026).

9. Capgemini Research Institute. The B2B pulse for telcos: Six strategic imperatives to win in connectivity and beyond. Edition 2 [Электронный ресурс] / Capgemini Research Institute. – 2026. – Режим доступа: https://www.capgemini.com/us-en/insights/research-library/b2b-in-telco-2026/ (дата обращения: 15.03.2026).

Сведения об авторах

Орищенко Иван Сергеевич, аспирант экономического факультета Российского университета дружбы народов, Москва, Россия.

Information about the authors

Orishchenko Ivan Sergeyevich, PhD Student, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia.

УДК 330.43:519.86

Шибиченко М.И.
Московский финансово-юридический университет (МФЮА)
Павлов В.А.
Московский государственный строительный университет

Методы адаптивного прогнозирования спроса в условиях нестабильной рыночной среды на основе интеграции макро- и микроэкономических факторов

Аннотация. Адаптивные методы прогнозирования позволяют предсказать в краткосрочной перспективе динамику показателей, что нередко приобретает важное значение в условиях динамичности и высокой степени изменчивости экономической конъюнктуры. Проведен сравнительный анализ различных адаптивных походов к прогнозированию спроса, выделены их ограничения и преимущества. Предложена авторская гибридная архитектура для прогнозирования спроса в условиях нестабильной рыночной среды, основанная на концепции пространства состояний с иерархической коррекцией. Предложенная архитектура объединяет макроэкономический контур и микроэкономические показатели в едином пространстве состояний, что позволяет совместно обрабатывать разнородные сигналы: макроэкономические шоки и операционные микроиндикаторы, между которыми в стандартных моделях обычно приходится выбирать. Статистическую основу образует векторная модель коррекции ошибок, фиксирующая устойчивые долгосрочные зависимости; нелинейные паттерны обрабатывают LSTM-сети и градиентный бустинг.

Ключевые слова: адаптивные методы, спрос, рынок, нестабильность, данные, нейронная сеть, точность.

Shibichenko M.I.
Moscow University of Finance and Law (MFUA)
Pavlov V.A.
Moscow State University of Civil Engineering

Methods of adaptive demand forecasting in an unstable market environment based on the integration of macro- and microeconomic factors

Abstract. Adaptive forecasting methods enable short-term forecasting of indicator dynamics, which is often crucial in dynamic and highly volatile economic environments. A comparative analysis of various adaptive approaches to demand forecasting is conducted, highlighting their limitations and advantages. A proprietary hybrid architecture for demand forecasting in an unstable market environment is proposed, based on the concept of a state space with hierarchical correction. The proposed architecture combines macroeconomic data and microeconomic indicators in a single state space, enabling the joint processing of disparate signals: macroeconomic shocks and operational microindicators, which in standard models typically require a choice. The statistical foundation is formed by a vector error correction model that captures stable long-term dependencies; nonlinear patterns are processed by LSTM networks and gradient boosting.

Keywords: adaptive methods, demand, market, instability, data, neural network, accuracy.

В последние годы мировые рынки переживают серьезные потрясения: спрос со стороны потребителей и предложение товаров становятся все более нестабильными и сложными, чем когда-либо прежде. Последствия пандемии COVID-19, международные конфликты, стихийные бедствия и экстремальные погодные условия сделали работу менеджеров в торговых предприятиях, аналитиков и команд по управлению цепочками поставок объектом пристального внимания, поскольку они играют ключевую роль в

обеспечении непрерывности бизнеса [2].

Как известно, многие факторы, влияющие на спрос, являются случайными, неопределенными, нечеткими и имеют нелинейную связь со спросом. Это затрудняет создание точных математических моделей. Классические методы моделирования финансовых временных рядов, описывающих поведение покупателей и рыночных сил в целом, для проведения объективного анализа и обоснованного прогнозирования торговых показателей в таких условиях, часто неэффективны, что детерминирует необходимость построения формальных моделей, способных более точно понять структуру и поведение рынка как системы в целом, так и ее отдельных компонентов.

В данном случае внимание привлекает одно из современных направлений статистического анализа и прогнозирования временных рядов. Важность этого направления не вызывает сомнения, так как необходимость решения соответствующих задач с помощью адаптивных методов возникает сравнительно часто. Адаптивные методы могут применяться для прогнозирования показателей спроса и предложения на рынке, денежных потоков, изменений ежедневных остатков на складах, в инструментальных кладовых, магазинах [10].

Это свидетельствует о необходимости развития как теоретических положений, так и методического аппарата методов адаптивного прогнозирования, что и послужило основанием для выбора темы данной статьи.

Исследования точности и достоверности методов прогнозирования с использованием как регрессионных моделей, так и алгоритмов машинного обучения, проводят Бей С.И., Козар И.Д. [1], Сенникова А.Е., Старцева А.А., Федоров Н.Б., Шаман А.С. [3], Xun Dou, Yu He, Hanyu Yang [9].

Над разработкой гибридного метода прогнозирования, основанного на кластеризации, экстремальном градиентном бустинге (XGBoost) и ARIMA, трудятся Степанищев С.А., Турищев Д.К., Петрич А.С. [4], Qiong Wang, Linru Jiang, Qinghe Sun [7], Rashmi Bareth, Anamika Yadav [8].

Как видим из приведенного анализа, многие ученые заняты изучением проблем прогнозирования спроса. Однако не все вопросы им удалось еще решить. Так, одна из ключевых технических проблем — корректная интеграция разнородных временных рядов с различными масштабами и частотами измерений. На практике это существенно затрудняет построение согласованных прогнозных моделей: данные, собранные с разной периодичностью, плохо «стыкуются» без предварительной гармонизации, которая сама по себе вносит погрешности.

Отдельного внимания заслуживает проблема структурных сдвигов. Алгоритмы их автоматического выявления и учёта в экономических данных пока недостаточно разработаны, что напрямую ограничивает адаптивность моделей к реальным изменениям рыночной конъюнктуры. Модель, не умеющая распознать перелом в динамике ряда, будет воспроизводить устаревшие паттерны ещё долго после того, как рынок уже изменился.

Наконец, до сих пор отсутствуют универсальные критерии адаптации к внезапным изменениям волатильности и сдвигам корреляционных связей между макро- и микроэкономическими факторами. Именно это снижает надёжность прогнозов в условиях нестабильной среды: модель может хорошо работать в «спокойные» периоды и резко терять точность при первом же шоке.

Цель статьи – провести анализ методов адаптивного прогнозирования спроса в условиях нестабильной рыночной среды на основе интеграции макро- и микроэкономических факторов.

Прежде всего отметим, что отличие адаптивных моделей от других прогностических подходов состоит в том, что они отражают текущие свойства ряда и способны непрерывно учитывать эволюцию динамических характеристик изучаемых процессов [5]. Инструментом прогноза при адаптивном методе служит модель. Первоначальная оценка параметров этой модели основывается на данных базового (исходного) временного ряда.

На основе новых данных, получаемых на каждом следующем шаге, происходит корректировка параметров модели во времени, их адаптация к новым, непрерывно изменяющимся условиям [6].

В таблице 1 представлен обзор, который охватывает широкий спектр адаптивных подходов к прогнозированию — от классических статистических методов до современных алгоритмов машинного обучения — и сопоставляет их по точности, адаптивности и сложности реализации. Цель такого сравнения вполне практическая: помочь выбрать инструментарий для управления спросом в условиях, когда уровень рыночной неопределённости заранее неизвестен.

Таблица 1 Сравнительная таблица методов адаптивного прогнозирования спроса[1]

Метод	Краткое описание	Точность (MAPE)	Устойчивость к волатильности	Преимущества	Недостатки
Экспоненциальное сглаживание	Использует взвешивание последних наблюдений с адаптацией тренда и сезонности	10–25%	Средняя	Простота, быстрые расчёты, хорошо работает при сезонности	Плохо реагирует на резкие структурные изменения
ARIMA / SARIMA	Авторегрессионные модели с учетом тренда и сезонности	8–20%	Средняя	Хорошая интерпретируемость, статистическая обоснованность	Требует стационарности, сложна в настройке
Адаптивные модели	Динамическое обновление параметров в реальном времени	5–15%	Высокая	Быстрая адаптация к изменениям, устойчивость к шуму	Сложность реализации, требует настройки
Машинное обучение (Random Forest, XGBoost)	Нелинейные модели, учитывающие множество факторов	5–12%	Высокая	Высокая точность, учитывает сложные зависимости	Требует много данных и вычислительных ресурсов
Нейронные сети (LSTM, RNN)	Глубокое обучение для временных рядов	3–10%	Очень высокая	Отлично работает с нелинейностью и хаотичностью	Сложность, низкая интерпретируемость
Методы скользящего окна	Постоянное переобучение на последних данных	10–20%	Высокая	Быстро реагирует на изменения рынка	Может терять долгосрочные закономерности
Байесовские модели	Обновляют прогноз при поступлении новых данных	5–15%	Высокая	Учитывают неопределённость, гибкость	Сложность вычислений
Регрессион-	Учитывают	8–18%	Средняя–	Позволяют	Требуются

[1] Составлено автором по данным отчетов (2024–2025 гг.): The State of AI in 2024, Global Economic Outlook 2025, PwC Global Consumer Insights Pulse Survey 2024, Gartner Forecast Analysis: Artificial Intelligence Market, 2024

ные модели с внешними факторами	макроэкономичес-кие и рыночные факторы		высокая	учитывать влияние внешней среды	качественные внешние данные

Один из наиболее очевидных выводов, которые можно сделать по результатам анализа данных таблицы 1, — это обратная зависимость между интерпретируемостью модели и её прогнозной способностью на нестационарных данных. Другими словами, чем лучше модель объясняет, почему она даёт тот или иной прогноз, тем хуже она справляется с неожиданными изменениями. Методы экспоненциального сглаживания и модели класса ARIMA работают вполне надёжно там, где есть выраженная сезонность и относительно стабильный фон. Но при структурных шоках — резких разрывах в динамике спроса, макроэкономических переломах — их прогностическая ценность падает ощутимо.

Специфическую нишу занимают подходы, базирующиеся на байесовском выводе и принципах адаптивности. Их концептуальная ценность определяется не столько исходной точностью, сколько заложенным механизмом динамической коррекции параметров. В отличие от ригидных систем, проходящих стадию «заморозки» после завершения обучения, данные модели непрерывно эволюционируют, интегрируя поступающие потоки данных в свою структуру. На практике это даёт разумный компромисс между вычислительной нагрузкой и устойчивостью к волатильности, хотя и не без издержек — настройка алгоритмов требует определённой экспертизы и времени.

Выбор конкретного метода в итоге определяется несколькими факторами одновременно: горизонтом планирования, доступными вычислительными ресурсами и тем, насколько критично учитывать макро и микроэкономические факторы одновременно. Универсального решения в данном случае нет. Наиболее перспективным направлением, по мнению автора, остаются гибридные модели, объединяющие возможности разных методов. Помимо этого, такая интеграция позволяет компенсировать слабые стороны каждого из подходов — и в ряде случаев даёт прирост точности, недостижимый ни одним из них по отдельности.

С учетом вышеизложенного, на рис. 1 представлена авторская схема адаптивного прогнозирования спроса — архитектура, разработанная специально для условий нестабильной рыночной среды. Её центральная идея в следующем: объединить то, что умеют классические методы, с тем, в чём сильны алгоритмы машинного обучения, не жертвуя при этом ни интерпретируемостью, ни точностью.

В этой архитектуре статистическая строгость регрессионного анализа — блок векторной модели коррекции ошибок — сочетается с гибкостью машинного обучения: нейронными сетями и градиентным бустингом. Такая интеграция, визуализированная в интеграционном ядре схемы, компенсирует инерционность классических методов и склонность алгоритмов машинного обучения к «шуму», что в итоге обеспечивает прирост точности и достоверности прогноза, недостижимый при использовании каждого из подходов по отдельности.

В основе авторского метода лежит концепция пространства состояний (State-Space) с экзогенными входами и иерархической коррекцией. Далее предлагаем рассмотреть более подробно математическую формализацию предложенного подхода.

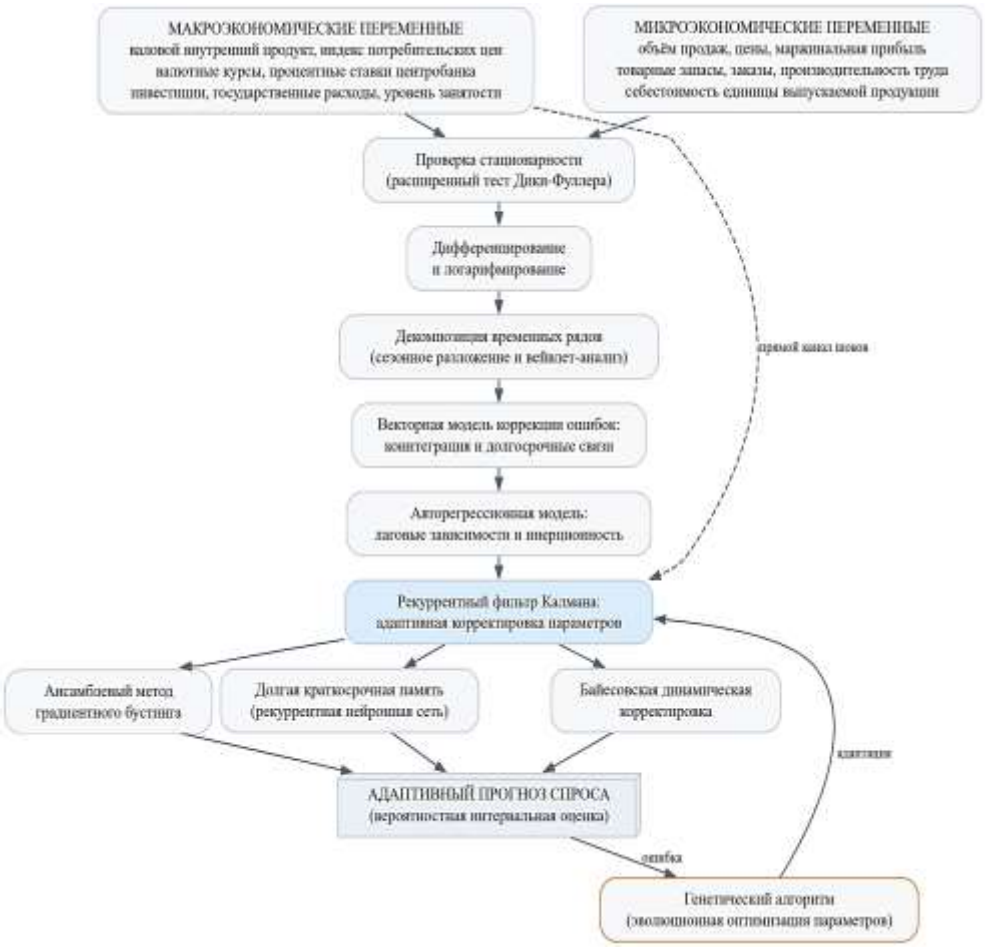


Рис. 1 Схема метода адаптивного прогнозирования спроса на основе гибридной интеграции макро- и микроэкономических факторов[1]

Совокупный вектор $X_t = [M_t, m_t]^{\mathrm{T}}$ агрегирует разнородные информационные потоки: макроэкономический контур — ВВП, инфляционные показатели, валютные курсы, динамика промышленного производства — объединён с операционным срезом в виде продаж, товарных запасов и ценовой динамики.

В таблице 2 можно найти примерный перечень индикаторов, также указана их размерности и необходимые процедуры нормализации.

Таблица 2 Методическая структура и форматирование входных данных[2]

Категория фактора	Наименование переменной	Единицы измерения	Периодичность	Метод приведения к стационарности
Макро (M_t)	Индекс потребительских цен	%	ежемесячно	Взятие первой разности логарифма
	Официальный курс валюты	руб.	ежедневно	Расчет темпа прироста
Микро (m_t)	Фактический объем спроса	ед.	еженедельно	Сезонное декомпозирование
	Средневзвешенная цена	руб.	еженедельно	Дефлирование и центрирование

Рабочие показатели редко бывают стабильны — они дрейфуют, колеблются, и среднее у них либо меняется со временем, либо вовсе не существует в классическом

[1] Составлено автором
[2] Составлено автором

смысле. Такие ряды называют нестационарными. Работать с ними напрямую нельзя: любая регрессия на нестационарных данных даст ложные зависимости. Выход — дифференцирование. Берутся не сами значения, а приросты между периодами. Шум при этом частично подавляется, структура ряда проясняется.

Готовность данных к дальнейшей обработке проверяется тестом на единичный корень. Отрицательный коэффициент — сигнал, что ряд стационаризован и можно двигаться дальше.

Детализированная структура распределения весовых коэффициентов, характеризующая взаимодействие краткосрочных и долгосрочных векторов в рамках исследуемой системы, систематизирована в представленной ниже таблице 3.

Таблица 3 Пример распределения коэффициентов эластичности в модели[1]

Направление связи	Параметр	Условное значение	Экономическая интерпретация
Макро → Спрос	Γ (ВВП)	0,15	Эластичность спроса по доходу
Микро → Спрос	Γ (Цена)	-0,85	Ценовая эластичность спроса
Долгосрочная связь	П (Исправление ошибок)	-0,05	Скорость возврата к равновесию (5% в период)

Рекуррентный характер параметрической адаптации обуславливает специфику динамики векторного коэффициента θ_t, эволюция которого детерминирована выражением:

$$\theta_t = \theta_{t-1} + \omega_t, \;\; \omega_t \sim \mathcal{N}(0, Q)$$

При этом регистрируемый выход системы $y_t = H_t\theta_t + v_t$ формируется под воздействием измерительного шума v_t. В этой аналитической структуре особая роль отведена коэффициенту усиления фильтра Калмана, который регулирует степень доверия к поступающим сигналам. В периоды острых макроэкономических шоков он демонстрирует тенденцию к росту, что фактически смещает операционный баланс в пользу актуальных эмпирических данных, нивелируя инерцию предшествующего опыта модели. — при резких макроэкономических шоках его величина, как правило, возрастает, смещая баланс в сторону новых наблюдений.

Методические настройки фильтра для различных режимов рыночной среды отражены в таблице 4.

Таблица 4 Режимы функционирования адаптивного фильтра[2]

Тип рыночной конъюнктуры	Отношение Q/R	Приоритет алгоритма	Характер адаптации коэффициентов
Стабильная (низкая волатильность)	< 0,01	Фильтрация шумов	Сохранение устойчивых весов
Нестабильная (высокая волатильность)	> 0,50	Отслеживание тренда	Динамический пересчет параметров

Прогноз на горизонте h складывается из трёх компонент с адаптивными весами:

$$\hat{y}_{t+h} = \omega_1 f_{VECM}(X_t) + \omega_2 f_{LSTM}(h_t, c_t) + \omega_3 f_{GB}(X_t)$$

Внутри LSTM-блока селективность по отношению к текущему шоку определяется входным вентилем $i_t = \sigma(W_i \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_i)$ — сигмоидная активация фактически решает, в какой мере новая макроэкономическая информация обновит скрытое состояние сети.

Логика распределения весов внутри гибридного ансамбля в зависимости от горизонта прогнозирования представлена в таблице 5.

[1] Составлено автором

[2] Составлено автором

Таблица 5 Методическое распределение весов (ω) в гибридном ансамбле[1]

Горизонт прогноза	Вес VECM (ω_1)	Вес LSTM (ω_2)	Вес Бустинга (ω_3)	Обоснование выбора
Краткосрочный (1-4 недели)	0.20	0.50	0.30	Приоритет нелинейных паттернов
Среднесрочный (1-6 месяцев)	0.60	0.30	0.10	Приоритет долгосрочных трендов

Веса ω_iоптимизируются на скользящем окне через минимизацию:

$$min \sum_{t=1}^{T} \left| \frac{y_t - \hat{y}_t(\omega)}{y_t} \right|$$

Генетический алгоритм с операторами кроссинговера и мутации обеспечивает поиск в глобальном пространстве параметров — в отличие от градиентных методов, он в меньшей степени застревает в локальных минимумах, что особенно существенно при нестационарной структуре шума. На практике именно этот механизм предотвращает характерный «перелёт» прогноза в моменты смены фазы экономического цикла.

На сегодняшний день перспективным является разработка адаптивных методов прогнозирования, с одной стороны, технически учитывающих специфические свойства временных рядов, с другой стороны, достаточно устойчивых в условиях нестабильности и неопределенности окружающей среды.

Список источников

1. Бей С.И., Козар И.Д. Моделирование процессов кризисного менеджмента в малом и среднем бизнесе с использованием big data аналитики и сценариев прогнозирования экономических спадов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Т. 15. № 6-1. С. 923-934.

2. Змеев В.П. Современное состояние проблемы проектирования нейросетевой системы прогнозирования спроса на электронику с учетом факторов рынка и предпочтений потребителей // Славянский форум. 2025. № 2 (48). С. 221-226.

3. Сенникова А.Е., Старцева А.А., Федоров Н.Б., Шаман А.С. Эконометрическое моделирование спроса на жилье в условиях изменения процентных ставок // Вестник Академии знаний. 2025. № 2 (67). С. 537-540.

4. Степанищев С.А., Турищев Д.К., Петрич А.С. Разработка метода выявления структурных изменений в рядах спроса на основе анализа динамики остатков // Молодой ученый. 2025. № 17 (568). С. 360-362.

5. Яровой А.А. Сравнительный анализ нейросетевых и регрессионных моделей прогнозирования потребительского спроса на основе реальных данных // Мягкие измерения и вычисления. 2025. Т. 92. № 7. С. 51-59.

6. Corey Ducharme, Bruno Agard, Martin Trépanier Improving demand forecasting for customers with missing downstream data in intermittent demand supply chains with supervised multivariate clustering // Journal of Forecasting. 2024. Volume 43, Issue 5. P. 82-88.

7. Qiong Wang, Linru Jiang, Qinghe Sun An Adaptive Forecasting Framework for EV Charging Demand Using Variational Mode Decomposition and Louvain Community Detection // IET Smart Grid. 2026. Volume 9, Issue 1. P. 12-18.

8. Rashmi Bareth, Anamika Yadav Daily average load demand forecasting using LSTM model based on historical load trends // IET Generation, Transmission & Distribution. 2024. Volume 18, Issue 5. P. 100-104.

9. Xun Dou, Yu He, Hanyu Yang An Adaptive Forecasting Method for Net Load Ramping Demand Based on Time–Frequency Dual-Modal Collaboration // IET Generation,

[1] Составлено автором

Transmission & Distribution. 2025. Volume 19, Issue 1. P. 60-64.

10. Yi-Chung Hu, Li-Chin Shih A Hybrid Approach Integrating Decomposition Ensemble Forecasting With Optimal Combination Selection for Air Passenger Demand Forecasting // Journal of Mathematics. 2025. Volume 2025, Issue 1. P. 39-42.

Сведения об авторах

Шибиченко М.И., аспирант, Московский финансово-юридический университет (МФЮА), Москва, Россия

Павлов В.А., кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий и автоматизации в строительстве ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» , Москва, Россия

Information about the authors

Shibichenko M.I., PhD Student, Moscow University of Finance and Law (MFUA), Moscow, Russia

Pavlov V.A., PhD in Economics, Associate Professor, Department of Information Systems and Technologies and Automation in Construction, National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia

УДК 334.75

Астраханцева Арина Сергеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Майор Юлия Романовна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Актуальные вопросы развития малого бизнеса в сфере реализации непродовольственных товаров

Аннотация. Субъекты малого предпринимательства имеют огромное значение для развития экономики регионов и всей страны в целом, поскольку их численность существенно превосходит значения других форм хозяйствования. В статье произведена попытка рассмотреть сущность положения малого бизнеса в России, количество занятых в данном секторе экономики, представлены основные аспекты действующей системы государственной поддержки малого бизнеса. Отражено актуальное состояние сектора малого предпринимательства в Иркутской области. Сформулированы рекомендации, призванные улучшить положение региональных, преимущественно производственных, предприятий, относящихся к сектору малого предпринимательства с использованием логистического подхода и инструментов его применения. Работа может представлять практический интерес для исследователей проблем малого предпринимательства, а также лиц, заинтересованных в поиске инструментов оптимизации затрат, связанных с движением материальных потоков.

Ключевые слова: малый бизнес, государственная поддержка, непродовольственные товары, логистика, издержки, сбыт.

Astrakhanseva Arina Sergeevna
Irkutsk State Transport University
Maior Yulia Romanovna
Irkutsk State Transport University

Current issues in the development of small business in the field of non-food product sales

Abstract. Small businesses are crucial to the economic development of regions and the country as a whole, as their numbers significantly exceed those of other business entities. This article examines the nature of small business in Russia, the number of people employed in this sector, and presents key aspects of the current system of state support for small businesses. It also examines the current state of the small business sector in the Irkutsk Region. Recommendations formulated to improve the situation of regional, primarily manufacturing, small business enterprises using a logistics approach and its application tools. This work may be of practical interest to researchers studying small business issues, as well as to those interested in finding cost optimization tools related to material flows.

Keywords: small business, government support, non-food products, logistics, costs, sales.

Известно, что малые предприятия являются одним из важнейших сегментов в экономической сфере, а также движущей силой экономического роста. Предприятия, относящиеся к сектору малого бизнеса устойчивы к изменению рыночных цен, экономическим колебаниям различного толка, а также обладают конкурентным преимуществом, поскольку именно оно является основным фактором, оказывающим влияние на способность предприятий такого рода к выживанию. Роль малого бизнеса также состоит в готовности обеспечить населению значительное количество рабочих мест. Таким образом, можно сказать, что малое предприятие обеспечивает не только занятость

населения, но и также оказывает существенное содействие государству, в части участия в формирования значительной доли налогов и страховых взносов, что положительно влияет на налоговые доходы федерального бюджета [1].

Важность сектора малого бизнеса обуславливается, с одной стороны, значительной занятостью, однако в случае закрытия такого предприятия, работы лишается небольшое количество человек, что не приводит к кризису занятости; с другой стороны, малые предприятия развивают деятельность в том числе в небольших городах, на территориях, где крупный бизнес не развивается без веских на то обстоятельств, в том числе в узких и специализированных сферах. Часто малый бизнес является первооткрывателем различных технологий и новаторских идей, в области торговли и услуг, а само по себе наличие малых предприятий делает отечественную экономику более адаптивной.

Малое предпринимательство нравится многим, поскольку такая форма организации хозяйственной деятельности способна быстро и гибко адаптироваться к изменениям в той среде, в которой она функционирует. Например, в логистике малый бизнес может легко справляться со множеством препятствий, таких как возможность сделать поставки более гибкими по требованию клиентов, в достаточно оперативном формате переадресовывать заказы, использовать альтернативную ветку обслуживания, которая более успешно реализуется на практике товарно-материального взаимодействия в режиме реального времени и др. Операционная деятельность малых предприятий в целом всегда более гибкая, по причине того, что заказы поступают с упорядоченной частотой и небольшой численностью, что намного проще нежели на средних или крупных производственных предприятиях, поскольку владелец малого предприятия может изменить условия взаимодействия по требованию одного или нескольких клиентов, а крупным производственным предприятиям могут потребоваться годы и существенные капитальные вложения для перенастройки производственных линий или изменения устоявшихся маршрутов поставки.

Таким образом, малый бизнес не только вносит значительный вклад в развитие народного хозяйства, но и имеет существенную степень социальной значимости для населения. В настоящее, достаточно непростое для страны, время государство оказывает значимую поддержку сектору малого бизнеса, это выражается в действующих налоговых льготах и работе над эффективностью методик их оценки [2]. Особенно значимо льготное кредитование представителей малого бизнеса отдельных отраслей народного хозяйства, а также наличие ежегодных выплат на приобретение нового оборудования и современных технологий, в том числе через Фонд развития промышленности, имеющий представительства в большинстве субъектов Российской Федерации [3].

Невзирая на распространяющееся в последние годы мнение о недостаточности софинансирования и поддержки малого бизнеса, распространяющееся в обществе, факты свидетельствуют о том, что малый бизнес в России показывает устойчивую положительную динамику, так, по итогам истекшего 2025 года малым бизнесом в России занимаются около 6 миллионов человек, а это примерно 233,9 тыс. предприятий (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика показателей занятости в секторе малого бизнеса 2023-2025 гг. [4]

Год	Количество занятых, чел.	Количество субъектов, ед.	Темп роста, %
2023	5 894 515	214 772	99,0
2024	5 954 238	227 352	101,0
2025	5 952 553	233 874	102,9

На основе представленных статистических данных можно проследить количество занятых в секторе малого бизнеса на территории России в период с 2023 по 2025 годы. Так, в 2023 году количество занятых составило 5 894 515 миллионов человек, а на конец 2025 года их доля возросла на 58 038 человек. Исходя из данной информации можно сделать

вывод о том, что прирост численности занятых в секторе отечественного малого бизнеса составил около 3,9 %. Предпринимательство фактически демонстрирует относительную стабильность, а численность занятых в данном секторе имеет положительную динамику.

Рассмотрим количество субъектов малого предпринимательства более детально. Распределение субъектов, относящихся к сектору малого бизнеса по Федеральным округам России представлено далее (рис.1).



Рис. 1 - Количество занятых в малом бизнесе на 1 января 2026 г. [4]

Этот график составлен на начало текущего года, и информация, представленная на нем, свидетельствует о том, что значительная часть субъектов малого предпринимательства сосредоточена в Центральном федеральном округе, что составляет 36% от общей численности занятых в отечественном секторе малого бизнеса. Одним из главных условий, образующих занятость населения на малых предприятиях, так или иначе остаются специфические условия, сформулированные в действующем законодательстве непосредственно для этого типа субъектов хозяйствования.

Согласно Налогового кодекса Российской Федерации [5], гл. 26.2. упрощенная система налогообложения, по итогам отчетного (налогового) периода совокупные доходы субъекта хозяйствования не должны превышать в своем общем объеме 450 миллионов рублей, остаточная стоимость основных средств, находящихся в распоряжении организации не должна превышать 200 млн. рублей, а численность занятых в организации – 100 человек. Таким образом, соблюдая данные условия собственники малого предприятия пользуются преимуществами упрощенной системы налогообложения, что не может не содействовать развитию малого бизнеса в России, что, безусловно, является заслугой государственной политики, направленной на развитие отечественной экономики.

Кроме упомянутой системы упрощенного налогообложения предусмотрены и иные виды систем. В частности, патентная система налогообложения, содержит указание о том, что в настоящее время доходы малого предприятия, избравшего патентную систему налогообложения, не должны превышать 60 млн. рублей.

В автоматизированной упрощенной системе налогообложения годовой доход не может превышать суммы в 60 миллионов рублей, а численность занятых на предприятии людей не должна превышать 5 человек, остаточная стоимость основных средств, находящихся в собственности организации, не должна превышать 150 миллионов рублей. Объем налоговых поступлений от малых предприятий за 2025 год составил около 7,7 триллионов рублей. Если сравнивать этот показатель с 2023 годом, то поступления

возросли без малого на 24 %, а связано это с тем, что в стране увеличивается число компаний, относящихся к сектору малого предпринимательства [6].

Исходя из представленных данных можно с уверенность заключить, что государство продолжает оказывать малому бизнесу значительную поддержку, направленную на плодотворное развитие экономики страны в столь непростой период. Очевидно, что не столь значительные доходы, присущие большинству малых предприятий, не дают многим из них получить и использовать заемные средства кредитных организаций, это, безусловно, также связано с достаточно высоким значением ключевой ставки центрального банка, однако, возможность эффективной реализации кредитной политики не является единственным способом развития бизнеса, поэтому настаивать на том, что непосредственно политика Банка России является преградой для процветания малого предпринимательства по меньшей мере неоднозначно. Снижение ключевой ставки в будущем, безусловно, послужит положительным фактором для развития всех видов отечественного предпринимательства, но авторы уверены в том, что доступность кредитов не является определяющим для отечественного бизнеса фактором, сдерживающим его развитие. Также важно отметить, что на любом рынке всегда существует, и является достаточно значимой, конкуренция. Компании, находящиеся в сфере своей деятельности достаточно продолжительное время, как правило, имеют более существенную долю влияния, нежели те, кто только входят в тот или иной сектор. Влиятельные компании оказывают существенное воздействие на рынок для того, чтобы удержать имеющихся клиентов, а также расширить сферу своего влияния, как с географической, так и с сегментной точек рыночного воздействия. Основной проблемой для новых предприятий является не столь обширная информационная обеспеченность относительно существования действующих программ по поддержке малого бизнеса в той отрасли народного хозяйства, где непосредственно планирует функционировать то или иное предприятие. На сегодняшний день присутствует возможность получения множества грантов, направленных на развитие предпринимательства, например, для малого бизнеса: грант «Агростартап» для развития фермерского хозяйства; грант до миллиона рублей молодым предпринимателям, в возрасте не старше 25 лет; программа льготных кредитов на развитие бизнеса, которая включает объем финансирования до 2 млрд. рублей сроком до 3 лет, со ставкой 20% годовых и др. Предприятия, которые зарегистрированы и успешно работают в течение двух и более лет могут получить денежные средства в размере до 5 миллионов рублей по ставке 6% годовых.

Рассмотрим некоторые специфические особенности функционирования малого предпринимательства на примере Иркутской области.

Малым бизнесом в Иркутской области занимается около 2 967 тысяч человек, что составляет примерно 84% юридических лиц и 16% приравненных к юридическим лицам индивидуальных предпринимателей [7].

Малое предпринимательство региона успешно развивается и показывает уверенный рост в Иркутской области. Положительные тенденции связаны не только с профессионализмом владельцев бизнеса, но и с квалификацией работников, а также с возможностью эффективно использовать существующие механизмы государственной поддержки присутствующие в регионе. Поддержка такого рода включает в себя различные льготы, субсидии, гранты и другое. Исходя из данных о численности занятых в малом предпринимательстве Иркутской области, можно заключить, что непосредственно в данном секторе региональной экономики обеспечивается место для каждого пятого занятого. Относительно данных об обороте таких предприятий, можно видеть, что суммарный оборот малых предприятий в Иркутской области в 2025 году достиг показателя в 863 миллиарда рублей. Лидирующая отрасль народного хозяйства, в части оборота малого предпринимательства, традиционно торговля и услуги, что в сумме составило около 44% от общего объема данного показателя. Таким образом, целесообразно рассмотреть показатели отрасли торговля в Иркутской области.

На территории Иркутского района зарегистрировано и функционирует примерно 1480 предприятий, занимающихся торговлей. Доля предприятий, реализующих непродовольственные товары в настоящее время составляет примерно 30% от общей численности малых предприятий в регионе. Объем налоговых поступлений от их деятельности составляет примерно 9,7 млрд. руб.

Говоря о мерах поддержки малого предпринимательства необходимо отметить, что в настоящее время запущена и успешно функционирует программа, касающаяся маркировки товаров, где государство выдает займы от 3 до 5 млн. руб. под 5% годовых для субъектов отечественного малого и среднего бизнеса. Данные средства также можно направить на приобретение оборудования и программного обеспечения, связанного с обязательной маркировкой товаров [8].

В областном центре, городе Иркутске, существует центр «Мой бизнес», который обеспечивает помощь предпринимателям в части консультирования по вопросам ведения малого бизнеса в различных сферах, большинство наиболее востребованных консультаций оказываются в сфере вопросов, касающихся ведения бухгалтерского учета, маркетинга и продвижения, содействие с организацией процесса выхода субъектов регионального предпринимательства на маркетплейсы и т.д. В Центре проходят различные виды обучения для предпринимателей, курсы для только вступивших в эту отрасль и для более опытных участников рынка. Множеству региональных организаций требуется квалифицированная помощь в разработке бизнес-планов, фирменного стиля, сайтов, а также регистрационная помощь и правовая защита. Таким образом, содействие развитию регионального бизнеса ведется в достаточно полном объеме.

Кроме этого, в Иркутской области успешно функционирует региональный центр компетенций, в котором можно пройти диагностику профессиональных навыков для сотрудников самых разных, преимущественно производственных, предприятий. После прохождения регламентированных процедур, сотрудники регионального центра развития компетенций анализируют результаты текущей детальности организации и рекомендуют те направления, которые требуют дополнительной проработки с точки зрения эффективного подхода к производительности труда. Как правило, всегда присутствует определенный набор компетенций, которые необходимо добавить для дальнейшего развития и процветания анализируемого предприятия. Особенно значимо, что в данных мероприятиях принимают активное участие не только сотрудники предприятий и организаций, но и учащиеся высших учебных заведений, находящиеся на стажировке и только планирующие развитие дальнейшей карьеры, в том числе, в секторе регионального малого предпринимательства. В рамках процесса реализации программы присутствует возможность улучшить имеющиеся навыки или попробовать проявить их в результате участия в проекте, позволяющем успешно трудоустроиться в дальнейшем.

Отдельное значение имеет наличие в городе Иркутске Фонда развития промышленности Иркутской области, который уже более 10 лет выдает кредиты на развитие бизнеса, по ставке от 1 до 5% годовых. Финансовые средства выдаются на обновление производственного фонда, а также для покупки нового оборудования и техники, направленные на развитие региональной промышленной сферы, в этом заложен основной элемент будущей финансовой безопасности региона [9].

Благодаря работе таких фондов, отечественная экономика в целом, и Иркутская область в частности, развивается в промышленной сфере, реализуя главную цель в виде создания и преумножения внутреннего регионального продукта, с последующей устойчивой и эффективно функционирующей цепью поставок, ориентированной на продажу произведенной продукции, как продовольственного, так и непродовольственного назначения.

Специфика предприятий, реализующих непродовольственные товары заключается в том, что в этом секторе продаются те товары, которые используются на длительный срок, например, готовая продукция для дома, включающая текстиль, бытовую технику и мебель;

промышленные непродовольственные товары, такие как инструменты, строительные материалы и другие средства производства; продукция ориентированная на личное потребление, относящаяся к товарам предварительного выбора, например, одежда, обувь, аксессуары и др. Очевидно, что большинство потребителей не приобретают товары такого рода каждый день. Таким образом, продовольственные товары, такие как, например, большинство продуктов питания, приобретаются с высокой частотой, в то время как многие непродовольственные товары обладают выраженной сезонностью. К тому же, в продаже непродовольственных товаров также учитывается такой сдерживающий сбыт фактор как мода, которая способна быстро устаревать и делать сбыт достаточно проблематичным, в особенности для представителей малого бизнеса.

Непродовольственный сектор малого предпринимательства требует соблюдения гораздо большего количества различных условий, в частности, обеспечения соответствующего хранения в зависимости от вида товара. Так, текстиль и мебель нуждаются в упомянутых ранее особых условиях хранения, где нужно устанавливать определенную температуру и влажность в складском помещении, что накладывает дополнительные затраты на малое предприятие. Промышленные товары менее требовательны в специфике хранения, однако, для обеспечения сохранности необходима стеллажная система хранения, направленная на оптимизацию складского пространства и затрат на обеспечение хранения, что чрезвычайно актуально для региональных малых предприятий.

Также необходимо отметить, что большинство реализованных непродовольственных товаров могут быть возвращены продавцу, и далее производителю, на совершенно законных основаниях, что не может не накладывать дополнительные риски на деятельность региональных малых предпринимателей.

В части оказания значимой поддержки предприятиям сферы малого предпринимательства в регионе предлагается добавить в перечень наиболее актуальных вопросов для оказания консультационного содействия вопросы, касающиеся применения логистического подхода в операции, связанные с непродовольственными товарами. Это обусловлено необходимостью системного и комплексного управления затратами на малом предприятии.

Эффективные логистические решения позволяют снизить уровень неликвидных запасов, увеличить складские площади посредством изменения системы хранения и инвентаризаций, более эффективно управлять оборотным капиталом малого предприятия. Производство и реализация непродовольственных товаров традиционно требует значительных капитальных вложений, что вносит дополнительные риски в деятельность региональных субъектов малого производственного и торгового бизнеса. Сильной стороной операций с непродовольственными товарами может быть названо то, что продажа продовольственных товаров обычно не наценивается более чем на 10-20%, а вот непродовольственные могут быть наценены и на 100%, однако срок возврата вложений увеличивается довольно существенно. К тому же такие товары как инструменты, строительные материалы и др. в значительной степени зависят от упомянутого ранее фактора сезонности. В данном случае будет эффективным применять маркетинговый подход, например, своевременно разрабатывать и внедрять в практику деятельности малого предприятия синхромаркетинг, который поможет уравновесить, сгладить такие колебания, поскольку зимний период в Иркутской области длится для некоторых сфер малого бизнеса до девяти календарных месяцев. Суть мероприятий такого рода заключается в том, что необходимо найти способ сделать так, чтобы товары приобретались даже в период, когда сезон для их потребления еще не наступил. Сделать это можно путем изменения цены, эффективных сбытовых мероприятий, управления логистическими издержками, предоставляя экономически оправданные скидки и др.

Кроме этого, продажа непродовольственных товаров требует различных договоров с сервисными центрами, складами, многие из которых являются подразделениями

федеральных компаний, взаимодействие с которыми не всегда имеет простые для региональных малых предприятий алгоритмы. Основной сложностью регионального производственного ритейла является, то, что конечный спрос в этом случае напрямую зависит от эффективности взаимодействия с поставщиками, и также зависит от степени применения логистического подхода.

Практика успешной реализации логистического подхода в малом бизнесе непродовольственной продукции наглядно демонстрирует, что сокращение логистических издержек так или иначе основано на взаимодействии с поставщиками. Малые региональные предприятия смогут сокращать логистические издержки, что произойдет в том случае, если предприятие будет вести работу с несколькими поставщиками, получая своевременные и безвозмездные консультации в области логистики в таких региональных центрах малого предпринимательства как упомянутый ранее центр «Мой бизнес», в том числе с использованием современных технологий в области информационной логистики [10]. Также успешным логистическим решением может выступать консолидация поставок, т.е. товар не везут частично и большим количеством рейсов, а наоборот объединяют заказы, что сокращает издержки на транспортировку. В противопоставление закупкам малыми партиями поставок предприятия смогут организовывать ритмичные консолидированные поставки с определенной периодичностью. Эта мера даст возможность скоординировать графики поставок, т.е. поставщик доставляет товар именно тогда, когда склад готов его принять, что безусловно, окажет реальную поддержку малому предприятию.

Кроме того, некоторые малые предприятия в настоящее время реализуют такую услугу, при которой поставщик обеспечивает доставку непосредственно клиенту, минуя склады, что облегчает труд предпринимателя, так как снижает количество складских операций. Таким образом, успешная и экономически эффективная работа малого предприятия зависит не только от внутренней эффективности, но и от того, как именно ведется взаимодействие с поставщиками в регионе в целом, поскольку это позволяет уменьшить логистические издержки и позволяет укрепить конкурентные преимущества.

Подводя итог необходимо отметить, что логистический подход напрямую влияет на эффективность сбытовой деятельности. Умение сократить время от поступления заявки до конечной отгрузки товара является конкурентным преимуществом для каждого малого предприятия, которое сумело наладить процесс применения логистического подхода на практике, в том числе посредством применения инновационных методик на транспорте [11]. Когда логистика отрегулирована максимально эффективно, товары предпринимателя не будут длительное время храниться на складе, клиент получит нужный товар точно вовремя и это напрямую оказывает влияние на его мотивацию совершить покупку вновь. Также важно отметить, что эффективно спланированная и организованная логистика может понизить процент возврата товара, что чрезвычайно значимо для малого предпринимательства. Логистический подход позволяет малому бизнесу увеличивать географию деятельности, выходить за рамки территории Иркутской области, развивая межрегиональные экономические связи. Все это в конечном счете окажет положительный эффект на экономический рост и повышение уровня благосостояния граждан [12].

Таким образом, успешная логистика в сфере малого бизнеса способна оказать существенное содействие его развитию в части:

1. Снижения логистических издержек деятельности малого предприятия.
2. Увеличения результативности взаимодействия с поставщиками.
3. Оптимизации маршрутов поставок материальных ценностей.
4. Ускорения оборачиваемости реализуемой продукции.

Оказание государственной поддержки малому бизнесу не вызывает сомнений в его эффективности, однако последние тенденции развития экономики делают логистику ключевым инструментом эффективного управления малым бизнесом. Малое предпринимательство нуждается в поддержке, но не столько за счет увеличения объема заемных средств, а посредством нахождения современных инструментов, способных

оптимизировать процессы и давая возможность для будущего потенциала развития региональной экономики. Логистический подход на практике, всегда реализуется через компетенции и навыки людей, которые способны развивать отечественный малый бизнес таким образом, чтобы количество субъектов хозяйствования в секторе малого бизнеса ежегодно увеличивалось большими темпами, что будет не только содействовать занятости населения, но и экономическому развитию регионов прежде всего.

Список источников

1. Рябущенко, О. А. Оценка и анализ налоговых доходов федерального бюджета РФ в условиях реализации налоговой политики / О. А. Рябущенко, Г. А. Хоменко // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6(143). – С. 565-572. – DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.104. – EDN BKDRJF.

2. Головань, С. А. Обзор основных методик оценки эффективности налоговых льгот в целях стимулирования инновационной деятельности / С. А. Головань // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2014. – № 1. – С. 6. – EDN RXBVRP.

3. Фонд развития промышленности (Федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития»). Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: https://frprf.ru/ (дата обращения 07.04.2026).

4. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. Статистика. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. – URL: https://rmsp.nalog.ru/statistics.html (дата обращения 27.03.2026).

5. Консультант Плюс. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. от 20.02.2026) (с изм. и доп., вступ. В силу с 20.03.2026) [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/d29da7b903e5cc351ee08a2f10414ccee3c12bad/ (дата обращения 10.04.26).

6. Федеральная налоговая служба. Официальный сайт. Число МСП за год. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/14118423/ (дата обращения 08.04.2026).

7. Единый реестр малого и среднего предпринимательства. Количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. – URL: https://rmsp.nalog.ru/statistics.html?statDate=&level=0&fo=7&ssrf=38 (дата обращения 08.04.2026).

8. Фонд развития промышленности Иркутской области. Официальный сайт. Маркировка товаров. [Электронный ресурс]. – URL: https://frpirk.ru/zajmy/markirovka_tovarov (дата обращения 08.03.26)

9. Бородавко, Л. С. Сущность финансовой безопасности региона / Л. С. Бородавко, А. В. Дьякова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 11-1(105). – С. 87-90. – DOI 10.24412/2411-0450-2023-11-1-87-90. – EDN MQODEV.

10. Астраханцева, А. С. Подходы к управлению современными направлениями развития информационной логистики / А. С. Астраханцева, А. А. Ковецкая // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-4(89). – С. 1104-1107. – EDN UQCVLW.

11. Файзрахманова, Е. В. Перспективы инновационного развития транспорта / Е. В. Файзрахманова, Е. Ю. Царегородцева, А. О. Безматерных // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 7(108). – С. 1235-1238. – EDN HSOCNF.

12. Хажеева, М. А. Роль экономического роста в повышении благосостояния / М. А. Хажеева // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2012. – № 1. – С. 5-9. – EDN OPQQLR.

Сведения об авторах

Астраханцева Арина Сергеевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Майор Юлия Романовна – студент, направление подготовки Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Astrakhanseva Arina Sergeevna – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Departament of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Maior Yulia Romanovna – student, 38.03.02 Management, Logistics and Supply Chain Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 338.439

Астраханцева Арина Сергеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Рыбаков Семён Анатольевич
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Обеспечение продовольственной безопасности: баланс базовых и сопутствующих продуктов питания

Аннотация. В условиях трансформации экономических отношений и изменения структуры потребительского спроса особую значимость приобретает проблема оптимального соотношения базовых продуктов питания, обеспечивающих продовольственную безопасность государства, и развитие сегмента сопутствующих товаров, формирующих добавленную стоимость. В работе на основе анализа нормативно-правовой базы и статистических данных рассмотрены механизмы функционирования рынков продовольственных товаров различных категорий. Выявлены специфические проблемы реализации продукции, не включённой в потребительскую корзину; проанализированы факторы, влияющие на устойчивость продовольственной системы региона. Сформулированы практические рекомендации по совершенствованию направлений государственной поддержки производителей и оптимизации сбытовой деятельности в современных условиях экономического развития. Работа может представлять интерес для исследователей в области развития потребительского рынка, маркетинга и логистики.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, потребительская корзина, продукты, товары, сбытовая политика, государственное регулирование.

Astrakhanseva Arina Sergeevna
Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation (IrGUPS)
Rybakov Semen Anatolyevich
Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation (IrGUPS)

Ensuring food security: balance of basic and complementary foods

Abstract. In the context of transforming economic relations and shifting consumer demand structures, the issue of optimally balancing basic food products that ensure national food security with the development of value-added related products is particularly important. This paper, based on an analysis of the regulatory framework and statistical data, examines the functioning of food markets across various categories. Specific challenges associated with the sale of products not included in the consumer basket identified, and factors influencing the sustainability of the regional food system analyzed. Practical recommendations formulated for improving state support for producers and optimizing sales activities in the current economic climate. This paper may be of interest to researchers specializing in consumer market development, marketing, and logistics.

Keywords: food security, consumer basket, products, goods, marketing policy, government regulation.

Вопросы обеспечения продовольственной безопасности никогда не утратят своей актуальности. С одной стороны, это связано с тем, что продукты питания призваны обеспечивать жизнь человека, с другой стороны, современные тенденции в мировой экономике выстраивают устойчивый вектор проблем, способных нанести существенный урон не только привычному укладу жизни значительного количества людей в целом, но и обеспечению продовольственной безопасности.

В результате исследования было установлено, что терминология, используемая в данной сфере не всегда однозначна. Как правило, под базовыми продуктами понимаются те, которые включены в потребительскую корзину и обеспечивают физиологические потребности населения, а под сопутствующими – продукция, не входящая в обязательный перечень, но составляющая значимую часть структуры питания современного потребителя.

Правовую основу обеспечения продовольственной безопасности в России составляет Доктрина продовольственной безопасности, утверждённая Указом Президента РФ от 21 января 2020 г. №20 [1]. Рассматриваемый документ, пришедший на смену его предыдущей редакции от 2010 года, учитывает современные геополитические реалии и определяет стратегические приоритеты в сфере продовольствия.

Согласно Доктрине, продовольственная безопасность трактуется как состояние экономики страны, при котором обеспечивается надёжное физическая и экономическая доступность продовольствия для каждого гражданина. При этом документ вводит дифференцированный подход к подразделению продовольственных товаров на категории, выделяя среди них три ключевых класса.

Класс А включает товары государственного резерва – стратегические запасы зерна, сахара, мяса и иной продукции, формируемые для обеспечения продовольственной безопасности в чрезвычайных ситуациях природного или техногенного характера, а также в период военных действий. Резервные запасы позволяют сглаживать ценовые колебания и обеспечивать население продовольствием в критических ситуациях.

Класс Б объединяет товары потребительской корзины, то есть основные продукты питания, необходимые для поддержания здоровья и жизнедеятельности человека. Указанная категория является наиболее массовой и в значительной степени социально значимой, поскольку от доступности и стоимости указанных продуктов напрямую зависит уровень жизни населения, а также его благосостояние [2].

Класс В по остаточному принципу включает продовольственную продукцию, не вошедшую в первые две категории: специализированные продукты, экзотические ингредиенты, органическую продукцию, премиальные товары. Характерной особенностью рассматриваемого сегмента, вероятно, является повышенная маржинальность при одновременно более высоких рисках, обусловленных нестабильностью спроса.

Представленная классификация отражает логику приоритизации государственных ресурсов: в первую очередь обеспечиваются базовые потребности населения, далее менее существенные для обеспечения жизнедеятельности товары народного потребления. Необходимо отметить, что чрезмерная концентрация внимания на товарах классов А и Б, при недостаточной поддержке сегмента класса В, может привести к структурным диспропорциям в продовольственной системе. Рассмотрим классы продовольственных товаров более подробно (табл. 1).

Таблица 1 – Характеристика классов продовольственных товаров

Показатель	Класс А	Класс Б	Класс В
Вид товара	Государственный резерв	Потребительская корзина	Сопутствующие товары
Примеры	Зерно, сахар, мясо	Хлеб, молоко, крупы	Органические товары, премиум сегмент
Государственная поддержка	Максимальная	Высокая	Ограниченная
Стабильность спроса	Высокая	Высокая	Переменная
Уровень маржинальности	Низкий	Низкий	Высокий

Сравнительный анализ представленных данных, позволяет утверждать, что каждый класс товаров обладает своими собственными специфическими характеристиками и, в значительной степени, требует дифференцированного подхода к регулированию. Так, товары класса А призваны обеспечивать стратегическую стабильность в чрезвычайных ситуациях, товары класса Б направлены на поддержание определенного уровня социальной защищённости населения, товары класса В, в свою очередь, представляют собой своего рода инструмент диверсификации рациона и также имеют выраженный потенциал для экономического роста в случае, если кризисная ситуация не наступает длительный период времени.

Потребительская корзина, как инструмент социальной политики, была введена в России в 1992 году, в период перехода отечественной экономики к рыночным отношениям. Правовые основы её формирования закреплены Федеральный законом от 29 декабря 2020 г. № 473-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» [3]. Данный нормативно-правовой акт устанавливает порядок формирования потребительской корзины, а также периодичность пересмотра ее состава (не реже одного раза в пять лет) и разъясняет методологию расчёта.

Состав потребительской корзины в настоящее время включает три основные группы: продукты питания (около 50% стоимости), необходимые товары (около 25%) и услуги (около 25%). Продуктовая составляющая формируется на основе рекомендаций Роспотребнадзора и научных институтов питания с учётом актуальных физиологических потребностью человека.

По данным Росстата, в 2024 году стоимость потребительской корзины в целом по Российской Федерации составила порядка 11 тыс. рублей в месяц на одного человека [4]. При этом наблюдается значительная региональная дифференциация: в крупных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург, данный показатель достигает 18-20 тыс. рублей, в сельской местности и малых городах стоимость потребительской корзины существенно ниже.

Рассмотрим структуру потребительских расходов домашних хозяйств в Российской Федерации в период с 2023 по 2025 годы (табл. 2).

Таблица 2 − Структура потребительских расходов домашних хозяйств в Российской Федерации 2023-2025гг. [4]

Статья расходов	2023 г., %	2024 г., %	2025 г., %
Продукты питания	31,2	30,8	31,25
Необходимые товары	24,5	24,2	24,0
Услуги (ЖКХ, транспорт, связь)	28,3	28,7	29,1
Прочие расходы	16,0	16,3	16,5

Данные о структуре потребительских расходов домашних хозяйств демонстрируют постепенное снижение доли расходов на непродовольственные товары в период с 2023 по 2025 годы, при одновременном росте уровня расходов на услуги, на 0,8% в период с 2023 по 2025 г. Таким образом, можно говорить о перераспределении расходов с потребительских товаров на существенно возросшие в цене услуги.

Товары, входящие в потребительскую корзину, характеризуются условно-постоянным спросом на протяжении всего года, вне зависимости от сезонных факторов или экономической конъюнктуры. Указанная особенность делает их привлекательными для производителей с точки зрения планирования производственных процессов и обеспечения стабильности выручки.

Вместе с тем, высокая конкуренция в сегменте базовых потребительских товаров существенно снижает маржинальность от реализации. Производители вынуждены работать, производя значительные объёмы продукции с минимальной наценкой, что

требует эффективного управления затратами и постоянной оптимизации операционных процессов.

Государственная поддержка производства товаров, входящих в потребительскую корзину реализуется посредством механизма субсидирования сельхозпроизводителей, предоставление льготных кредитов, компенсацию затрат на энергоресурсы и др. По данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, объём государственной поддержки аграрного сектора в 2025 году превысил 665 млрд рублей, причём основная часть данных средств направлена на производство товаров, входящих в потребительскую корзину. [5]

Рынок, как сфера обмена базовых продуктов, характеризуется высокой степенью регулируемости со стороны государства: устанавливаются предельные розничные цены на социально значимые продукты питания, осуществляется контроль качества продукции, регулируется импорт с целью защиты интересов отечественных производителей.

Согласно данным Росстата, расходы российских домохозяйств на продукты питания составляют около 30-35% от общих потребительских расходов [4]. Данный факт свидетельствует о сохраняющейся значимости базовых продуктов в бюджете российских потребителей.

Однако, продовольственная система не ограничивается исключительно базовыми продуктами. Значительный сегмент рынка составляют товары, не входящие в потребительскую корзину, но пользующиеся устойчивым спросом у населения. К данной категории относятся специализированные продукты для обеспечения здорового питания, экзотические ингредиенты, не произрастающие на территории Российской Федерации, премиальная продукция пищевого сегмента и функциональные продукты различной направленности.

По оценкам отечественных экспертов, расходы российских домохозяйств на продукты питания, не входящие в потребительскую корзину, составляют около 30% от общих расходов на питание [4]. Более того, рассматриваемый сегмент, демонстрирует устойчивые темпы роста, обусловленные повышением требовательности потребителей, ростом интереса значительной части населения к здоровому питанию, стремлением к разнообразию ежедневного рациона и др.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика базовых и сопутствующих продуктов питания

Характеристика	Базовые продукты	Сопутствующие продукты
Стабильность спроса	Высокая	Переменная
Уровень маржинальности	10-15%	50-100% и выше
Государственная поддержка	Высокая	Ограниченная
Интенсивность конкуренции	Высокая	Умеренная
Затраты на продвижение	Низкие	Высокие
Степень риска	Низкая	Повышенная

Таким образом, можно говорить о том, что существуют значимые различия между базовыми и сопутствующими продуктами по ключевым параметрам, определяющим их назначение и роль: базовые продукты обеспечивают стабильность функционирования продовольственной системы, в то время как сопутствующие продукты создают возможности для инновационного развития и повышения качества жизни населения.

Рынок сопутствующих продуктов включает несколько сегментов, каждый из которых имеет свою специфику. Сегмент продуктов здорового питания (безглютеновые, веганские, органические товары, продукция с пониженным содержанием сахара и соли и др.) демонстрирует наиболее высокие темпы роста востребованности со стороны

потребителей, благодаря повышению их осведомлённости относительно влияния качества питания на здоровье человека.

Сегмент экзотических ингредиентов (киноа, чиа, авокадо, манго, редкие специи и т.д.) ориентирован на любителей кулинарных экспериментов и последователей специализированных диет. Развитие данного сегмента тесно связано с глобализацией пищевых предпочтений и распространением информации о здоровом питании через популярные социальные сети.

Премиальный сегмент (элитные сорта чая и кофе, трюфели, красная и чёрная икра, выдержанные сыры и т.п.), зачастую, ориентирован на потребителей с высоким уровнем дохода, готовых платить за эксклюзивность, особенный вкус и премиальное качество. Несмотря на небольшой объём рынка, данный сегмент обеспечивает высокую маржинальность для производителей.

Сегмент функциональных продуктов (обогащённые витаминами, пробиотиками, спортивное питание и др.) активно развивается благодаря активной популяризации здорового образа жизни среди всех возрастных категорий людей. По различным оценкам, рынок спортивного питания в Российской Федерации вырос более чем в два раза за последние пять лет (табл.4).

Таблица 4 – Динамика развития сегментов рынка сопутствующих продуктов в России, 2021-2025 гг., млрд. руб. [5,6]

Сегмент рынка	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025г.
Органические продукты	120	145	175	205	240
Функциональное питание	90	115	140	170	205
Спортивное питание	70	95	130	165	200
Премиальные товары	150	180	210	245	280

Анализ представленных данных позволяет наблюдать устойчивый рост всех рассматриваемых сегментов рынка сопутствующих продуктов на протяжении истекших пяти лет. Наиболее динамично развиваются сегменты функционального и спортивного питания: с 90 млрд. руб. и 70 млрд. руб. в 2021 году до 205 млрд. руб. и 200 млрд. руб. в 2025 году, что соответствует среднегодовому темпу роста около 24%. Указанная тенденция, вероятно, свидетельствует о повышении интереса потребителей к спортивному и здоровому питанию.

Сегмент органической продукции демонстрирует аналогичную динамику с ростом 120 млрд. руб. до 240 млрд. руб. (темп роста около 25% в год). Сегмент премиальных товаров сохраняет статус наиболее крупного по объёму сегмента сопутствующих продуктов и показывает устойчивый рост с 150 млрд. руб. до 280 млрд. руб.

Таблица 5 – Региональная дифференциация стоимости потребительской корзины и структуры продовольственных расходов в федеральных округах Российской Федерации, 2025 г. [4]

Федеральный округ	Стоимость потребительской корзины, руб./мес.	Доля продуктов питания, %	Доля услуг, %	Уровень самообеспеченности, %	Индекс доступности продовольствия
Центральный	21 300	27,8	34,5	91,8	1,15
Северо-Западный	20 700	28,6	33,9	87,9	1,10
Южный	16 900	32,5	29,8	95,0	0,97
Северо-Кавказский	16 200	34,1	28,4	96,5	0,94
Приволжский	17 300	31,2	30,6	93,5	0,99

Уральский	18 400	30,5	31,8	88,9	1,01
Сибирский	16 800	33,2	29,4	90,7	0,92
Дальневосточный	20 100	29,4	33,1	84,0	1,08
В среднем по РФ	18 200	30,9	31,4	90,4	1,02

Индекс доступности продовольствия рассчитывался как отношение среднедушевого дохода к стоимости потребительской корзины. Значение менее 1,0 свидетельствует о недостаточной доступности продовольствия для части населения региона. Данные напрямую показывают значительную дифференциацию между субъектами Российской Федерации: в Северо-Кавказском и Сибирском федеральных округах доля расходов на продукты питания превышает 33%, что указывает на более высокую уязвимость населения в части обеспечения продовольствием.



Рис. 1. - Структура рынка продовольственных товаров в Российской Федерации по категориям, 2025 г. [4,5]

Представленная структура отражает доминирующее положение базовых продуктов в продовольственной системе страны. При этом сопутствующие продукты, несмотря на меньшую долю (33%), демонстрируют более высокие темпы роста (в среднем 18-25% в год против 3-5% у базовых продуктов) и формируют значительную добавленную стоимость. Сегмент государственного резерва (12%) обеспечивает стратегическую стабильность системы, но не участвует в товарообороте на регулярной основе.

Вместе с тем развитие рынка сопутствующих продуктов сопряжено с целым рядом проблем и рисков. Ключевой проблемой является непредсказуемость спроса, обусловленная сезонностью, модными трендами, экономической нестабильностью. В кризисные периоды спрос на сопутствующие продукты снижается значительно быстрее, нежели спрос на товары первой необходимости, поскольку потребители в первую очередь сокращают расходы на данную категорию товаров.

Ограниченность целевой аудитории представляет собой ещё одну существенную проблему. Нишевые продукты интересны относительно небольшой группе потребителей,

что сужает рынок сбыта и требует точного понимания целевой аудитории и её потребностей. По данным маркетинговых исследований, доля потребителей, готовых покупать органические продукты, не превышает и 10-15% от общего числа покупателей [6].

Высокие затраты на продвижение также являются серьёзным барьером для развития данного сегмента. Производителям необходимо инвестировать в образовательный маркетинг, разъясняя потребителю особенности продуктов, их состав, способы приготовления, пищевую ценность. Затраты на продвижение сопутствующих продуктов, по некоторым оценкам, могут многократно превышать аналогичные затраты на базовые товары, известные широкой массе людей и не нуждающиеся в представлении.

Сложности с логистикой характерны для многих экзотических продуктов, требующих особых условий для транспортировки и последующего хранения. Например, авокадо и манго нуждаются в поддержании определённой температуры и влажности, что увеличивает логистические издержки и сокращает сроки реализации продукции.

Конкуренция с импортной продукцией создаёт дополнительные трудности для отечественных производителей сопутствующих продуктов. Импортные продукты, зачастую, воспринимаются потребителями как более качественные и престижные, что обусловлено исторически сложившимися стереотипами и различием в маркетинговых бюджетах. Противодействие такому восприятию существенно повышает экономическую устойчивость отечественных предприятий торговли [7].

Торговые сети неохотно закупают сопутствующие продукты, поскольку данная продукция занимает место на полках, медленно оборачивается и рискует залежаться. Ритейлеры предпочитают проверенные товары с гарантированным спросом, а для получения места на полках производителям нишевой продукции часто приходится предоставлять дополнительные скидки и бонусы.

Отсутствие системной государственной поддержки является фундаментальной проблемой сегмента сопутствующих продуктов. Если производство базовых продуктов стимулируется субсидиями и льготами, то нишевые направления зачастую остаются без внимания государственных органов. Предприятия вынуждены развиваться самостоятельно, привлекая частные инвестиции, что создаёт неравные условия конкуренции.

Таблица 6 – Основные проблемы реализации сопутствующих продуктов питания [4,5,6]

Проблема	Детализация
Непредсказуемость спроса	Сезонность, тренды, экономическая нестабильность влияют на объёмы продаж
Ограниченная аудитория	Нишевые продукты востребованы у 10–15% потребителей
Высокие затраты на маркетинг	В 2–3 раза выше, чем для базовых продуктов
Логистические сложности	Особые условия хранения и транспортировки
Конкуренция отечественных производителей с импортными	Импортные продукты воспринимаются как более качественные
Недостаточная господдержка	Минимальные субсидии и льготы для производителей

Представленный перечень проблем свидетельствует о необходимости комплексного подхода к поддержке производителей сопутствующих продуктов, включающего меры со стороны государства, действия самих производителей и содействие со стороны торговых сетей.

В сфере государственной политики целесообразно расширить программы поддержки агропроизводителей, включив в них стимулы для производства нишевой продукции. Предлагаемые меры могут включать субсидирование затрат на сертификацию, компенсацию расходов на участие в выставках, поддержку экспортной деятельности.

Международный опыт показывает, что государственная поддержка органического сельского хозяйства позволяет увеличить долю такой продукции до 10-15% от общего объёма производства [5].

Создание механизмов страхования рисков при освоении новых направлений производства позволит производителям смелее инвестировать в новые продукты, уверенными в том, что часть рисков будет переложена на государство. Предложенный механизм особенно актуален для сопутствующих продуктов с их повышенной степенью неопределённости спроса.

Развитие экспортного продвижения российских продуктов питания на зарубежных рынках позволит производителям диверсифицировать рынки сбыта и снизить зависимость от внутреннего спроса. Указанная мера особенно актуальна для премиального сегмента и органической продукции.

Поддержка научных исследований в области селекции и переработки новых культур создаст основу для развития конкурентоспособной продукции с высокой добавленной стоимостью. Финансирование НИОКР в области сельского хозяйства и пищевой промышленности должно быть дифференцировано с учётом потребностей различных сегментов рынка. Рост национального благосостояния граждан является основой востребованности товаров народного потребления всех категорий [8].

Со стороны производителей целесообразно активное использование цифровых инструментов маркетинга для продвижения сопутствующих продуктов. Социальные сети, блогинг, таргетированная реклама позволяют эффективно доносить информацию о продукции до целевой аудитории с относительно небольшими затратами по сравнению с традиционными каналами продвижения.

Развитие прямых продаж через собственные интернет-магазины и службы доставки позволяет сохранять высокую маржинальность и напрямую взаимодействовать с потребителями, получая обратную связь и адаптируя продукцию под их потребности, что в конечном счете не только позволяет снизить риск ликвидности бизнеса, но и финансовые риски в целом [9].

Формирование лояльного сообщества потребителей через контент-маркетинг и образовательные проекты способствует созданию привязанности и узнаваемости к бренду и стимулированию повторных покупок. Рецепты, советы по приготовлению, информация о пользе продуктов помогают преодолеть барьер незнакомства с продуктом и недоверия к его качеству и пользе. Партнёрство с ресторанами, кафе, службами готового и быстрого питания является важным каналом продвижения новых продуктов и формирования потребительских предпочтений. Указанный канал позволит потребителям лучше познакомиться с продуктом в уже готовом и презентабельном виде, этим самым снижая барьер недоверия.

Со стороны торговых сетей целесообразно создание специальных секций для локальных и нишевых продуктов, что повышает их заметность и стимулирует пробные покупки. Внедрение гибких условий закупки для малых производителей позволит расширить ассортимент и привлечь новых поставщиков. Проведение дегустаций и промо-акций является эффективным инструментом знакомства покупателей с новыми товарами, позволяя сформировать первичный спрос.

Развитие кооперации между производителями позволяет снижать издержки на маркетинг и логистику, усиливать переговорные позиции при работе с крупными торговыми сетями. Успешный опыт кооперации уже реализуется в ряде регионов Российской Федерации, где производители органической продукции объединяются в ассоциации для совместного продвижения своих товаров [6].

Развитие системы сертификации сопутствующих продуктов повышает доверие потребителей и позволяет производителям выделяться на фоне конкурентов. Наличие признанных сертификатов качества («Органик», «Без ГМО», «Натуральный продукт») становится важным конкурентным преимуществом на рынке.

В заключение представляется важным подчеркнуть, что обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации требует сбалансированного развития всех сегментов пищевой промышленности. Сбалансированное экономическое развитие существенно влияет на рейтинги инвестиционной привлекательности регионов, что в конечном счете положительно отражается на состоянии отечественной экономики в целом [10]. Базовые продукты из набора потребительской корзины обеспечивают социальную стабильность, а сопутствующие товары – диверсификацию рациона и экономический рост. Обе категории продуктов имеют важное значение для устойчивого развития продовольственной системы страны.

Производителям базовых продуктов проще в реализации бизнеса благодаря гарантированному спросу и государственной поддержке. Однако нишевые направления способны приносить значительную прибыль при правильном подходе к маркетингу и логистике. Успех в сегменте сопутствующих продуктов требует глубокого понимания предпочтений потребителя, гибкости в принятии решений и готовности инвестировать в продвижение.

Таким образом, ключевым условием успеха является поиск оптимального баланса между стабильностью и инновациями. Необходимо поддерживать производство стратегически важных продуктов и одновременно создавать условия для развития новых направлений.

Список источников

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 4. – Ст. 436.

2. Демина, М. П. Благосостояние населения: концепции, проблемы, решения / М. П. Демина, М. А. Хажеева ; М. П. Демина, М. А. Хажеева ; Федеральное агентство по образованию, Байкальский гос. ун-т экономики и права. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2007. – 206 с. – ISBN 978-5-7253-1547-9. – EDN QOGWLP.

3. О потребительской корзине в целом по Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2020 № 473-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 1 (ч. I). – Ст. 15.

4. Росстат. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 25.03.2026).

5. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности на период до 2030 года. – М., 2023.

6. Гордеев, А.В. Экономика предприятий пищевой промышленности : учеб. для студентов вузов по экон. специальностям / А.В. Гордеев [и др.] – М.: Агроконсалт, 2003.

7. Астраханцева, А. С. Пути управления экономической устойчивостью предприятий торговли / А. С. Астраханцева, А. О. Безматерных // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 5(70). – С. 745-748. – EDN VZZAAD.

8. Миронова, В. М. Формирование и управление средствами ФНБ / В. М. Миронова, О. А. Рябущенко // Финансовые аспекты структурных преобразований экономики. – 2022. – № 8. – С. 46-50. – EDN KKCWHE.

9. Хаустов, Д. С. Место финансовых рисков в структуре общеэкономических рисков: проблемы классификации / Д. С. Хаустов, Л. С. Бородавко // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 6(107). – С. 1006-1013. – EDN WXIOJJ.

10. Рейтинговые оценки инвестиционной привлекательности регионов Российской Федерации / И. Ю. Сольская, О. И. Русакова, Н. В. Яковлева, С. А. Головань // Вопросы новой экономики. – 2021. – № 4(60). – С. 79-88. – DOI 10.52170/1994-0556_2021_60_79. – EDN TYIIQY.

11. Полякова М. А., Орехова М. С. Управление обеспечением продовольственной безопасности России С.// Журнал прикладных исследований.- 2025.- №3. - С. 45-49

Сведения об авторах

Астраханцева Арина Сергеевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Рыбаков Семён Анатольевич – студент, направление подготовки Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Astrakhanseva Arina Sergeevna – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Departament of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Rybakov Semen Anatolyevich – student, 38.03.02 Management, Logistics and Supply Chain Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 339.1

Безматерных Алина Олеговна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Чечет Вероника Евгеньевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

К вопросу об организации сбыта непродовольственных товаров

Аннотация. В статье представлены теоретические и практические вопросы управления сбытом непродовольственный товаров, а именно мебельной отрасли. Проанализированы цели и задачи сбытовой деятельности: планирование ассортимента, логистика, каналы сбыта, минимизация возвратов. Акцент направлен на планово-аналитическую, коммерческую, логистическую и маркетинговую функции. Анализируются каналы сбыта отечественных производителей мебели. Представлены последствия влияния ухода зарубежных компаний и санкций на развитие отрасли, учитывая актуальность маркетплейсов. В заключительной части статьи представлен аргументированный вывод о необходимости внедрения гибридной модели сбыта (сочетание онлайн-каналов с офлайн-площадками) для эффективного управления продажами в мебельной отрасли.

Ключевые слова: непродовольственные товары, розничная торговля, сбытовая деятельность, торговое дело.

Bezmaternykh Alina Olegovna
Irkutsk State Transport University
Chechet Veronika Evgenyevna
Irkutsk State Transport University

On the issue of non-food products sales organizing

Abstract. The article presents theoretical and practical issues of managing the sales of non-food products, namely the furniture industry. The goals and objectives of sales activities are analyzed: assortment planning, logistics, sales channels, and minimizing returns. The focus is on planning, analytical, commercial, logistics, and marketing functions. The sales channels of domestic furniture manufacturers are analyzed. The consequences of the impact of the departure of foreign companies and sanctions on the development of the industry are presented, taking into account the relevance of marketplaces. The final part of the article presents an argumented conclusion on the need to implement a hybrid sales model (combining online channels with offline platforms) for effective sales management in the furniture industry.

Keywords: non-food products, retail trade, sales activities, trade business.

Производство товаров народного потребления играет системообразующую роль в экономике и социальной сфере. Актуальность изучения данной отрасли обусловлена двухсторонним характером её влияния на развитие общества. С одной стороны, сектор товаров народного потребления выступает ключевым элементом обеспечения должного уровня и качества жизни граждан. С другой стороны, отрасль является одним из наиболее крупнейших работодателей, формируя значительное количество рабочих мест. Более того, деятельность предприятий в этой сфере генерирует устойчивый фискальный эффект: налог на добавленную стоимость, уплачиваемый производителями товаров народного потребления, стабильно входит в тройку наиболее значимых федеральных налогов. Таким образом, комплексный анализ функционирования производства товаров народного потребления позволяет найти резервы для роста экономики. Доказано, что данная сфера

народного хозяйства является чрезвычайно перспективной и, по сути, играет ведущую роль в обеспечении экономической стабильности и социального благополучия государства.

Особый интерес из товаров народного потребления представляют непродовольственные товары, в связи с тем, что они удовлетворяют не традиционные первичные потребности, а являются вторичными. Как известно, непродовольственные товары представляют собой продукты производственного процесса, предназначенные для продажи его населению, юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, но не с целью употребления в пищу человеком. К таким товарам относят, например, мебель, одежду, обувь, ткани, книги, товары для дома, электронику, косметику и так далее. Таким образом, сбыт непродовольственных товаров представляет собой процесс реализации этих самых товаров.

Общей целью управления сбытом является обеспечение продажи запланированного объема товаров с заданной рентабельностью и скоростью оборота. Однако, у цели сбыта непродовольственных товаров есть определенные особенности, в частности, такие как: превращение потребности покупателя (в уюте, хранении, отдыхе и др.) в конкретную покупку; из-за того, что некоторые непродовольственные товары (особенно мебель) являются крупногабаритными и требуют использования значительных складских площадей, необходимо не допустить снижения ликвидности; в отличие от продуктов питания, где оборачиваемость традиционно высока, в случае с непродовольственными товарами целью как правило является оправдание значительной маржи посредством сервиса и уникальность предложения.

Отдел сбыта компании, занимающейся распределением непродовольственных товаров должен выполнять совершенно определенные задачи, специфического характера, среди которых можно выделить следующие:

1. Планирование ассортимента реализуемой продукции, которое будет заключаться не в том, чтобы продавать все, что можно продать за единицу времени, а фокусироваться на том, что является наиболее рентабельным, в том числе через более глубокое понимание механизма формирования затрат, связанных со спецификой распределения товаров непродовольственного характера. Для достижения цели такого рода рекомендуется, прежде всего, сформировать матрицу товаров (тренд + комплементарные товары + имидж), исключить дублирование товаров (например, убрать около пяти видов стереотипных товаров), эффективно управлять сезонностью (например, мебель для сада начинать реализовывать в конце зимнего сезона, а кровати продвигать в течение всего года, делая акцент на том, что от ее удобства зависит здоровый сон потребителя).

2. Логистические и складские задачи достижения максимальной эффективности деятельности. Товар должен быть реализован в нужном месте, в нужное время, в целостности и за максимально краткий срок. В частности, если товар не продается в течение срока, когда товары относящиеся к данной категории обычно уже проданы, присутствует объективная необходимость поставить его на акцию, для электроники такой период рекомендуется в горизонте 60 дней, для одежды – 90 дней, для мебели – 120 дней. Однако, необходимо отметить, что данная рекомендация является общей, на практике необходимо принимать решение исходя из изучения тех факторов, которые являются специфичными для фокусной компании.

3. Сегментация каналов, где разные товары будут идти через разные цепи поставок. Например, одежду – в розницу и на маркетплейсы, технику – в сетевую розницу и маркетплейсы, мебель – через специализированные магазины и выставки, B2B (отели, офисы и так далее) и маркетплейсы.

4. Адаптация уровня сервиса под стоимость конкретного товара, то есть чем дороже стоимость товара, тем выше уровень сервиса. Например, шкаф, превышающий в своей стоимости средний показатель внутри ассортиментной группы на 30 и более процентов, сопровождается бесплатной доставкой, а стулья, имеющие цену, располагающуюся на среднем уровне внутри ассортиментной матрицы подлежат самовывозу.

5. Задачи минимизации возвратов. Для одежды и обуви – должны быть примерочные, зеркала и пуфики, для техники – выставочные образцы, для мебели – отсутствие повреждений при сборке или доставке.

Рассматривая управление сбытом непродовольственных товаров нельзя не упомянуть о функциях сбытовой деятельности.

Планово-аналитические функции управления сбытом включают в себя: прогноз продаж на месяц/сезон; анализ того, какие товары приносят прибыль, а какие обладают низкой ликвидностью.

Коммерческая функция состоит из нескольких этапов, таких как: консультации клиентов (реализация товаров предварительного выбра, например, техники, подбор обуви в соответствии с размером, для мебели рекомендуется консультация с 3D-визуализацией), а также предложение комплементарных товаров (например, для кровати – матрас, для телефона – аксессуары и др.).

Очевидно, что логистическая функция заключается в приёмке, хранении и комплектации товаров (для одежды должны присутствовать вешалки, для хрупких товаров – пузырчатая пленка и др.), организация доставки и сборки (для мебели и крупной техники), а также организация самовывоза.

Маркетинговые функции содержат мерчандайзинг в зале (одежда по комплектам, телефоны в рабочем состоянии, мебель расставлена по зонам), акции (кухня: гарнитур + обеденная зона дешевле на 15% и др.), карточки на маркетплейсах (для мебели обязательно фото со всех ракурсов, наличие схемы с размерами, отзывы о сборке и др.). [1]

Выше были рассмотрены общие аспекты управления сбытом непродовольственных товаров. Но, мебель демонстрирует иную экономическую природу. Ключевое различие заключается в продолжительности транзакционного цикла, высокой стоимости единицы товара и, как следствие, низкая оборачиваемость, что делает мебель «тяжелым» товаром с особыми требованиями к каналам сбыта и логистике.

У мебели достаточно длительный цикл продажи. Только от первого интереса до окончательной покупки могут пройти недели, месяца. Доставка мебели – это целая организация этого процесса, от выбора грузового транспорта до сборки, который сопровождается высоким риском повреждений. Продажа не заканчивается на оплате, она включает в себя весь комплекс услуг. Неправильный выбор или ошибка в процессе продажи обходится и покупателю, и продавцу в десятки раз дороже, чем в случае с одеждой или бытовой техникой.

Рассмотрим оборот розничной торговли мебелью в специализированных магазинах 2021-2023 гг. (табл. 1).

Таблица 1 – Оборот розничной торговли мебелью в специализированных магазинах 2021-2023 гг. [2]

Федеральный округ	2021г.	2022г.	2023г.	2021/ 2022 гг.	2022/ 2023 гг.
Центральный федеральный округ	2,1	1,7	1,8	-0,4	0,1
Северо-Западный федеральный округ	1,7	1,3	1,2	0,4	-0,1
Южный федеральный округ	1,9	1,5	1,3	0,4	-0,2
Северо-Кавказский федеральный округ	0,7	0,9	0,9	0,2	0
Приволжский федеральный округ	1,4	1,1	1,0	-0,3	-0,1
Уральский федеральный округ	1,7	1,6	1,6	-0,1	0
Сибирский федеральный округ	1,7	1,4	1,4	-0,3	0
Дальневосточный федеральный округ	0,5	0,6	0,7	0,1	0,1
Российская Федерация	1,8	1,4	1,5	-0,4	0,1

Исходя из показателей, приведенных в таблице 1, свидетельствуют о разнонаправленной динамике оборота розничной торговли мебелью в разрезе федеральных округов в 2021-2023 гг. На общероссийском уровне фиксируется посткризисное сжатие рынка в 2022 году на 40 процентов, с последующей стабилизацией в 2023 году (+ 10 %). При этом наиболее глубокая негативная динамика наблюдается Приволжском ФО, тогда как единственным устойчивым положительным трендом выступает Дальневосточный ФО, что при его низком абсолютном вкладе в совокупной оборот не оказывает значимого влияния на общероссийские показатели. Северо-Кавказский, Уральский и Сибирский ФО в 2023 году демонстрируют отсутствие изменений.

Следовательно, мебель – это «тяжелый» непродовольственный товар, где управление его сбытом становится непростым процессом, имеющим свои специфические особенности.

Следует отметить, что мебельная отрасль – это сектор экономики, объединяющий проектирование, производство и сбыт мебели для жилых и общественных помещений (офисы, гостиницы, кафе, школы, больницы). Она охватывает широкий спектр продукции: от корпусной и мягкой мебели до кухонных гарнитуров, мебели для сна, хранения и специализированных решений (например, медицинской или лабораторной мебели).

Мебельный рынок обычно принято разделять на три сегмента: эконом, средний и премиум сегменты. Эконом сегмент содержит в себе обычно ассортимент, состоящий из стандартной корпусной и мягкой мебели, которая часто реализуется через маркетплейсы. Особенностью такого сегмента является высокая ценовая конкуренция и большое количество игроков на рынке. Средний сегмент обычно держи баланс цены и качества. Премиум сегмент рассчитан на дизайнерскую мебель и индивидуальные проекты, который имеет низкую ценовую конкуренцию, ставку на сервис и репутацию

У мебельной отрасли достаточно длительный цикл обновления ассортимента (2-4 года), имеется сильная зависимость от логистики и сезонности, с постепенным переходом от массовых типовых решений к индивидуальным заказам.

Для полного понимания работы сбыта мебели, рассмотрим мебельный рынок в России.

Шатура – это достаточно известный на российском рынке производитель мебели, который выпускает широкий ассортимент товаров для дома: спальни, гостиные, детские и так далее. Данная компания реализует мебель через самую разветвлённую франчайзинговую сеть в РФ, усиленную мощной цифровой платформой. Главное отличие их сбытовой деятельности от других компаний заключается в точном учёте того, что клиент сначала изучает цены онлайн в интернет-магазине, но приобретает мебель в салоне. Шатура делает ставку на автоматизацию маркетинга и географическую доступность бренда.

Аскона – российский производитель матрасов. Компания специализируется на изготовлении кроватей, диванов, кресел, чехлов, подушек и так далее. Имеет такие каналы сбыта, как собственные салоны, маркетплейсы и собственные интернет-магазины. Высокая инвестиционная активность в узнаваемость марки.

Hoff – мебельная компания, которая занимается продажей мебели для дома и офиса. Сбывает свои товары через собственные гипермаркеты, интернет-магазины с фокусом на онлайн-сервис и маркетплейсы. Компания сфокусировалась на работе с онлайн-сервисом, отметив существенное изменение покупательской модели – люди стали спокойно покупать дорогую мебель через интернет.

Ангстрем – это компания специализируется на производстве корпусной мебели. Данная компания использует следующие каналы сбыта:

− собственная розница: более 210 фирменных салонов;

− около 150 партнерских точек, которые переводятся под бренд «Ангстрем Lite»;

− маркетплейсы: OZON, Яндекс. Маркет, Inmyroom со специальными линейками эконом-сегмента;

− работа с застройщиками, гостиницами, государственными учреждениями;

− видеоконсультации, TV-shop, лайф-стримы на YouTube;

− продукция поставляется в Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Армению, Кыргызстан, Абхазию.

Компания не просто продает мебель, а предлагает готовые интерьерные решения и эмоции, используя взаимодействие с клиентом онлайн и офлайн.

Мария – производитель кухонной мебели, аналогов которой нет в мире. Свои товары данная компания сбывает через собственный сайт и превратила контент-маркетинг в полноценный канал продаж.

Орматек – мебельная компания, занимающаяся производством матрасов, подушек и одеял. Каналы сбыта: собственный интернет-магазин с долей онлайн около 20%, офлайн-салоны (около 600), маркетплейсы со специальной линейкой Sleep. Их особенность в том, что они разделяют покупателей на два лагеря, первый – ценовые (маркетплейсы0 и сервисные (собственная доставка, сборка и экспертная консультация).

SV-мебель – это компания из России, специализирующаяся на производстве мебели для дома и офиса по доступной цене, но с интересными дизайнерскими решениями. Данная компания имеет следующие каналы сбыта: собственная розница, 12 филиалов по России и 1 филиал в Евросоюзе, дилеры по всей России.

Много мебели – это российский производитель мягкой мебели. Данная компания сделала маркетплейс OZON основным каналом сбыта.

Любимый дом – это российская мебельная компания, которая специализируется на корпусной мебели, торгуя спальнями, гостиными, прохожими, детскими и так далее. Имеют франчайзинговые сети, 184 партнёрские компании управляют 400+ фирменными площадками в 60 городах. Также имеют свой интернет-магазин.

Лером – это компания, которая одна из первых предложила модульность своей мебели и расширила варианты модулей до гигантских размеров и благодаря чему получила большую часть российского рынка, но и конечно благодаря доступной цене. Имеют дилерские сети, в которых более 1200 мебельных салонов по всей России, а также в Беларуси, Казахстане и Киргизии и собственные розничные салоны. [3]

Рассмотренные российские производители мебели показывают, что отечественный мебельный рынок окончательно перешёл от моноканальной модели сбыта к мультиканальной. В современном мире уже недостаточно полагаться только на дилерские сети или собственные розничные точки. Современный потребитель сам выбирает наиболее удобный способ взаимодействия для себя: одни предпочитают посетить салон, чтобы оценить товар, другие совершают покупки на маркетплейсах, а третьи делают заказ непосредственно на сайте производителя, куда входят дополнительно доставка и сборка [4]. Конкурентоспособность мебельного производителя сегодня определяется уже не масштабами производства, а эффективностью управления сбытом. Рынок мебели окончательно превратился из рынка производства в рынок сбыта, и лидируют в нём не те, кто лучше делает мебель, а те, кто лучше её продает.

Корпусная мебель представляет собой изделие с жестким каркасом из деревянных панелей или плит (ДСП, МДФ, фанера). Такими изделиями являются шкафы (встроенные, распашные, купе), столы (обеденные, письменные, журнальные), кухонные гарнитуры (шкафы, столы, стулья) и стеллажи. Покупатель часто сравнивает размеры, материалы и фурнитуру. Сбыт такого изделия зависит от рационального соотношения «цена-качество». К такой категории мебели требуется доставка со сборкой. Компании предлагающие бесплатную доставку и установку, однозначно, имеют преимущества. Онлайн-продажи требуют 3D-визуализацию, планировщиков пространства, чтобы покупатель мог видеть, как необходимая ему мебель впишется в его пространство. Сбытовых каналов, через которые можно наилучшим образом реализовывать товары, несколько: гипермаркеты, маркетплейсы, мебельные салоны.

Мягкая мебель – наиболее распространенная производимая категория. Каркас обшит поролоном, латексом (или другим наполнителем) и обтянут тканью или коей (диваны,

кресла, пуфы). До 60% покупателей желают испробовать мебель перед покупкой. Следовательно, онлайн-продажи становятся менее выгодными и требуют предоставления образцов тканей. Ортопедические свойства, износостойкость обивки, гипоаллергенность – аргументы, влияющие на решение. Сбыт зависит от доверия к бренду и гарантии. Легко стимулировать скидками на прошлогодние коллекции. Но тут возникает проблема возвратов. После распаковки вернуть изделие сложно, что снижает онлайн-продажи без примерки. Сбытовые каналы следующие: мебельные центры, интернет-магазины с услугой привоза образцов, телевизионные магазины.

Кухонная мебель представляет собой совокупность функциональных элементов, предназначенных для организации хранения, приготовления и сортировки пищи в жилом помещении. Она включает шкафы, тумбы, столешницы, фасады, а также встроенную технику и аксессуары. Готовая кухня продается редко, чаще под заказ под размеры помещения. Сбыт завязан на качестве замерщика и дизайн-проекта. Так как от первого обращения до установки может пройти несколько недель, требуется удержание клиента через регулярное информирование о статусе. Сбытовые каналы включают в себя специализированные кухонные салоны, архитектурные бюро, онлайн-конфигураторы.

Модульная мебель состоит из набора самостоятельных модулей, которые можно комбинировать по своему усмотрению. Таким примером будут являться модульные системы хранения, детские стенки, витрины. Продавец выигрывает не за счёт красивого фото, а за счёт удобного онлайн-конфигуратора и понятных схем сборки. Модули обычно имеют стандартные размеры и упакованы в плоские коробки, что резко снижает стоимость доставки и уменьшает процент брака при перевозке. Однако, если в системе модулей меняется цвет или размер через полгода, то сбыт встанет (проблема совместимость поколений). Продавать нужно не модули, а идеи. В таком случае лучше работают социальные сети, чем каталоги. Модульная мебель – это переход от мебельного ритейла к продаже сервиса организации пространства. Те компании, которые понимают это, отрываются от конкурентов с традиционными стенками и шкафами. [5]

Таким образом, специфика мягкой, корпусной, кухонной и модульной мебели напрямую определяет материалоёмкость производства. В свою очередь, требования к качеству, износостойкости и дизайну традиционно обеспечивались за счёт импортных компонентов, что выводит на проблему значимости отечественных фабрик от западных поставок.

Уход зарубежных мебельных компаний, таких как IKEA и JUSK, в 2022 году создал значительные возможности для развития отечественного производства. Освободившаяся доля рынка, необходимость импортных материалов и комплектующих, а также государственная поддержка стали катализаторами роста и модернизации российской мебельной отрасли. IKEA занимала, по различным оценкам, 4-20% российского мебельного рынка. После её ухода отечественные производители активно заполонили освободившуюся нишу. По данным Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности, в 2023 году выпуск мебели в России увеличился на 43% и достиг 67,5 млн. единиц. Лидером по росту стали кухни, которых произвели на 84% больше. Бывшие поставщики IKEA переориентировались на собственные бренды или начали работать с другими ритейлерами, а на бывших её площадках появились новые российские мебельные проекты.

Уход иностранных компаний и санкции подтолкнули российских производителей к снижению зависимости от импорта, активизировав работу по локализации производства ключевых компонентов, таких как каркасы, отделочные материалы и фурнитура. Запуск первого в России завода по производству мебельного велюра в Нижегородской области в 2024 году стал важным шагом к сокращению логистических издержек и укреплению позиций отечественных компаний. С 2025 года Минпромтог ввёл балльную систему оценки локализации, требующую от производителей минимум 30 баллов для получения статуса российского производителя и доступа к преференциям, что стимулирует использование

отечественных материалов. Хоть и российские производители начали активно использовать отечественные материалы, к тканям такого тренда нет. Самой заметной частью стал переход от испанских и итальянских обивочных тканей в пользу китайских аналогов. Китай предлагает огромный ассортимент, конкурентную цену и стабильную логистику, хотя по тактильным свойствам и дизайну многие позиции пока уступают европейским премиум-образцам. В связи со всей сложившейся ситуацией с 2022 года компании начали осваивать новые каналы продаж – маркетплейсы. [6,7]

В мебельной отрасли выбор канала сбыта напрямую зависит от масштабов бизнеса. В настоящее время, чем крупнее компания, тем легче ей продвигаться через маркетплейсы. Это связано с экономикой – большие обороты позволяют держат товары на складах маркетплейсов, выигрывать рекламные аукционы и платить комиссии 10-20% без потери прибыли. В России существует две наиболее привлекательные интернет-площадки: OZON и Wildberries. При выборе между основными маркетплейсами для мебели предпочтительно выбирать OZON, так как на данной площадке мебель оборачивается намного быстрее, нежели на Wildberries. Это связано с тем, что OZON с самого начала своей деятельности развивает категорию «Дом и мебель» как приоритетную. Площадка предлагает удобные фильтры по габаритам, 3D-визуализацию и логистику, приспособленную для крупногабаритных товаров, а на Wildberries мебель часто теряется среди одежды, логистика [8] хуже приспособлена для крупногабаритных товаров.

Кроме того, следует отметить, что для мелких предприятий, таких как ИП, небольшие фабрики или локальные цеха, оптимален нулевой канал сбыта – прямые продажи через собственный сайт, шоурумы, социальные сети, авито и рекомендации. Такой выбор обусловлен тем, что данный вид сбыта является наиболее контролируемым, где компания самостоятельно управляет ценами, качеством сборки, доставкой и не платит комиссии, как в случае с маркетплейсами. Это позволяет сохранять маржинальность при небольших объемах и легко корректировать ассортимент под запросы постоянных покупателей.

Нельзя не отметить, что сбыт в России был, есть и будет, поскольку мебель относится к товарам первой необходимости в обустройстве любого жилого или рабочего пространства. Однако, каналы и инструменты сбыта постоянно эволюционируют. Наиболее заметное развитие в последние годы получили маркетплейсы: если в до ковидное время продажи через них были лишь дополнительными, почти экспериментальным каналом для недорогой корпусной и мелкой мебели, то сегодня они превратились в полноценную сбытовую экосистему. Сейчас на маркетплейсах представлены уже не только бюджетные стеллажи и прикроватные тумбы, но и мягкая, модульная мебель. Тем не менее, несмотря на рост, этот канал сталкивается с серьезными проблемами: высока комиссия площадок снижает прибыль, жесткие требования к упаковке и срокам хранения на складах увеличивают издержки, а также остро стоит проблема логистики крупногабаритных товаров. Далеко не каждый пункт выдачи готов принять диван или шкаф. Кроме того, на маркетплейсах крайне сложно контролировать качество сборки и монтажа, что приводит к возвратам и негативным отзывам.

На основе выделенных проблем сбыта мебели на маркетплейсах предложены следующие рекомендации.

Для снижения влияния высокой комиссионной нагрузки целесообразно диверсифицировать портфель площадок, выбирая маркетплейсы с более выгодными тарифами для крупногабаритных категорий, и дифференцировать ассортиментные группы: низкомаржинальные и компактные позиции реализовывать через электронные площадки с селективным выбором наиболее благоприятных тарифов, тогда как высокорентабельную и технологически сложную мебель выводить через традиционные офлайн-каналы, минимизируя сокращение прибыли.

Для снижения транзакционных издержек, связанных с хранением и упаковкой, рекомендуется адаптация конструктивных параметров изделий, производить отгрузку с

собственного склада производителя для избежания платы за долгосрочное хранение. Преодоление логистических барьеров для крупногабаритной мебели требует заключения прямых договоров со специализированными перевозчиками, минуя неадаптированную инфраструктуру стандартных пунктов выдачи.

Наконец, для обеспечения контроля качества монтажных работ необходимо внедрение системы сертифицированного партнёрского сервиса, предусматривающей привлечение верифицированных мастеров на этапе заказа и закрепление гарантийных обязательств на выполненные сборочные операции. Комплексная реализация предложенных мер позволит снизить частоту возвратов, сохранить прибыль и повысить устойчивость репутационного портфеля продавца в условиях высококонкурентной проблемной среды маркетплейсов.

Традиционные каналы остаются базой, особенно для дорогой и сложной мебели, но их доля постепенно сокращается в пользу онлайн-площадок. Следовательно, сбыт так и остается, но его структура меняется. Маркетплейсы становятся обязательными, но проблемными каналами, требующими отдельной комплектации, а производителям приходится балансировать между доступностью для массового покупателя и сохранением контроля над качеством и сервисом.

Таким образом, управление сбытом мебельной продукции обладает рядом специфических особенностей, которые отличают её от большинства других товаров народного потребления. Мебель относится к категории сложных, крупногабаритных и, как правило, дорогостоящих товаров длительного пользования, что накладывает отпечаток на все этапы сбытового процесса – от выбора каналов распределения до логистики и послепродажного обслуживания. В отличие от товаров повседневного спроса, для мебели значение имеют такие факторы, как визуализация товара, возможность персонализации, доставка с подъемом и сборкой, а также возврат, связанный со значительными транзакционными издержками. Эти особенности требуют от производителей и продавцов гибридных моделей сбыта, сочетающих онлайн-каналы с офлайн-площадками, где покупатель может оценить товар тактильно и визуально. Кроме того, ассортиментная структура мебельных товаров диктует различные логистические и маркетинговые стратегии. Следовательно, эффективное управление сбытом в мебельной отрасли невозможно без учета её продуктовой специфики, и универсальные подходы, применяемые к другим товарным группам, здесь зачастую требуют значительной адаптации.

Список источников

1. ГОСТ Р 51303-2013. Официальный сайт. Торговля. Термины и определения (с Изменением №1, с Поправкой). [Электронный ресурс]. – URL: https://marsbbz.ru/wp-content/uploads/2020/10/gost-r-51303-2013-torgovlja.-terminy-i-opredelenija-s-izmeneniem-n-1-s-popravkoj_tekst.pdf (дата обращения 05.04.2026).

2. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Ассортиментная структура непродовольственных товаров. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya (дата обращения 14.04.2026).

3. «Smart Estet». Рекламное агентство. Официальный сайт. Топ 10 мебельных компаний в России. [Электронный ресурс] – URL: https://smart-estet.ru/articles/top-10-furniture-companies-in-Russia?ysclid=mniqm6vyt2170102132 (дата обращения 06.04.2026).

4. Хажеева, М. А. Трансформация институциональной структуры в цифровой реальности, влияние на благосостояние населения / М. А. Хажеева // Финансовый менеджмент. – 2025. – № 12. – С. 305-309. – EDN PTRNNV.

5. Портал участников потребительского рынка. Официальный сайт. Классификация мебели по Общероссийскому классификатору мебели. [Электронный ресурс] – URL: https://tgrt.ru/kazanmebel/5825125042 (дата обращения 06.04.2026).

6. «Точка продаж». B2B-медиаресурс. Официальный сайт. Непродовольственный ритейл. Импортозамещение в российской мебельной индустрии 2025. [Электронный

ресурс] – URL: https://tpmag.ru/articles/neprodovolstvennyij-ritejl/trendy-importozamesheniya-v-mebelnyoy-industrii/ (дата обращения 10.04.2026).

7. «New Retail». B2B-портал о ритейле и розничной торговле. Официальный сайт. Встать на место под солнцем: смогли ли российские производители мебели заменить IKEA. [Электронный ресурс] – URL: https://new-retail.ru/business/vstat_na_mesto_pod_solntsem_smogli_li_rossiyskie_proizvoditeli_mebeli_zamenit_ikea/ (дата обращения 11.04.2026).

8. Астраханцева, А. С. Подходы к управлению современными направлениями развития информационной логистики / А. С. Астраханцева, А. А. Ковецкая // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-4(89). – С. 1104-1107. – EDN UQCVLW.

Сведения об авторах

Безматерных Алина Олеговна – старший преподаватель кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Чечет Вероника Евгеньевна – студент, направление подготовки Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Bezmaternykh Alina Olegovna – senior lecturer, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Chechet Veronika Evgenyevna – student, 38.03.02 Management, Logistics and Supply Chain Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 339.1

Безматерных Алина Олеговна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Чмель Ольга Юрьевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Анализ проблем и разработка направлений совершенствования системы управления запасами в региональном ритейле

Аннотация. На сегодняшний день региональный ритейл претерпевает изменения под влиянием трансформации логистических цепей поставок и структуры потребительского проса. Эффективность управления запасами является теперь стратегическим факторам, обеспечивающий устойчивость и стабильность бизнеса.

В статье рассматриваются проблемы изменения системы управления запасами в региональном ритейле, а также выявлены специфические для регионального ритейла аспекты управления запасами. Акцент сделан на конфликт между задачей гарантированного наличия и финансовой стороной. Для более детального изучения темы, проведен анализ динамики обеспеченности запасами в организациях розничной торговли в днях и товарные запасы в организациях розничной торговли в млрд.рублях за период 2023-2025 гг. Для примера взяты два федеральных округа: Сибирский и Дальневосточный. В работе выявлены ограничения, тормозящие перспективное развитие системы управления запасами. Предложено несколько направлений по совершенствованию системы управления запасами.

Ключевые слова: ритейл, торговые организации, управление, запасы, регион.

Bezmaternykh Alina Olegovna
Irkutsk State Transport University (IrGUPS)
Chmel Olga Yurievna
Irkutsk State Transport University (IrGUPS)

Analysis of problems and development of directions for improving the inventory management system in regional retail

Abstract. Regional retail is currently undergoing changes driven by the transformation of supply chains and consumer demand. Effective inventory management is now a strategic factor, ensuring business sustainability and stability.

This article examines the challenges of changing inventory management systems in regional retail and identifies specific aspects of inventory management for regional retail. Emphasis is placed on the conflict between the objective of guaranteed availability and the financial aspect. For a more detailed examination of this topic, an analysis of inventory levels in retail organizations (in days) and inventory levels in retail organizations (in billions of rubles) for the period 2023-2025 was conducted. Two federal districts, the Siberian and Far Eastern, are used as examples. The study identifies limitations hindering the prospective development of inventory management systems. Several areas for improving the inventory management system are proposed.

Keywords: retail, trade organizations, management, inventory, region.

Ритейл долгое время рассматривался как традиционный сектор экономики, который выполняет всего лишь ограниченную функцию: доведение товара от производителя до конечного потребителя. Но последние десятки лет внесли изменения, связанные с цифровизацией и изменением потребительского поведения. Сегодня ритейл представляет собой сложную социально-экономическую систему. Данная система оказывает решающее воздействие на ВВП, занятость и инновационную активность. С развитием региональных

торговых сетей достигается планомерное выравнивание территориальных логистических хабов [1]. А цифровая трансформация вывела ритейл на уровень инфраструктурной платформы. Таким образом, ритейл выступает гарантом макроэкономической устойчивости.

Рыночная среда динамично развивается, и поэтому, обеспечение устойчивости операционной деятельности хозяйствующих субъектов находится в зависимости насколько эффективно управление материальными потоками. Условием непрерывности воспроизводственного цикла являются товарные запасы, так ка именно они являются связующими двух этапов: производства товаров и их потребление.

В настоящее время теория управления запасами стоит на пороге нового этапа, который может быть либо эволюционным (полная автоматизация), либо революционным (интеграция улучшенного аналитического инструмента и новых ИТ). Современная логистика запасов требует инновационных подходов, интегрирующих все этапы от снабжения до потребления в глобальных сетях [2].

Эволюция управления запасами напрямую связана с развитием экономической мысли и технологий. В начальный период, особенно в условиях советской экономики, 1970-1980-х годов, существовало заблуждение относительно роли крупных запасов, которые ошибочно воспринимались как индикатор экономического процветания. Это приводило к избыточному накоплению ресурсов. Однако благодаря прогрессу в научно-технической сфере, стало возможным внедрение более рациональных подходов к управлению запасами. Ниже представлена схема, наглядно отражающая этапы этого процесса (рисунок 1).

Приведенная схема демонстрирует фундаментальные изменения экономического содержания и функциональной роли запасов. Анализ эволюционного перехода отражает восприятие категории «запасов»: от статичного показателя учета к инструменту балансирования логистических издержек, сервиса клиентов и финансовой устойчивости ритейла.

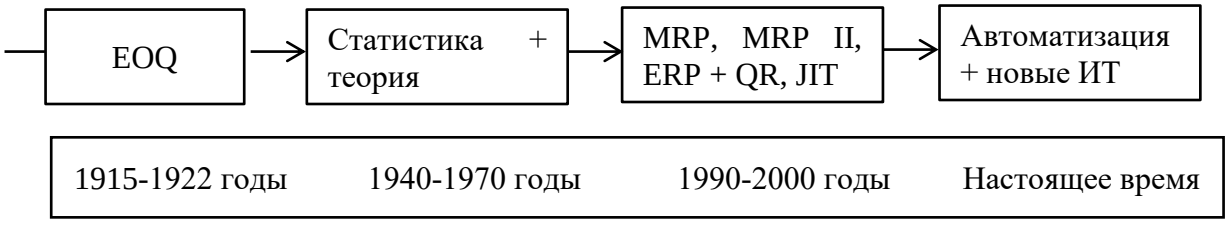


Рисунок 1 – Этапы развития категории «запасов» в ритейле

Авторы подходят к определению товарных запасов с различных точек зрения. Лебедева Л.А характеризует товарные запасы как форму существования материального потока, который вышел из сферы производства, но еще не поступил в сферу потребления [3].

Более конкретное определение предоставлено в работе Стрельникова Е.С, который определяет товарный запас как определенное количество товаров, которое находится в торговых предприятиях, на складах, в пути, выраженное в натуральном иди денежном выражении на определенный момент времени. Данное определение акцентирует внимание на количественные характеристики и временной привязке [4].

Федорова М.С рассматривает товарные запасы через системный подход, определяя их как товары в сфере товарного обращения, находящиеся у производителя или в пути. Автор указывает на многообразие мест нахождения запасов в логистической цепи [4].

Рассматривая различные авторские позиции можно сделать вывод о том, что товарные запасы представляют собой материальные потоки, находящиеся в сфере товарного обращения на определенный момент времени, представленные в натуральном или денежном выражении, которые вышли из сферы производства, но еще не вступили в сферу производства.

Таким образом, запасы в ритейле представляют собой вектором развития экономики распределения. Ритейл отказался от пассивного учета, заменив его проактивным управлением сложными, но гибкими системами. Запасы, а именно, управление ими стало конкурентным преимуществом, которое позволяет ритейлу удовлетворять потребности потребителей при любой модели поведения.

На сегодняшний день управление запасами является одним из ключевых факторов, которые определяют конкурентоспособность торгового предприятия. Удовлетворение потребностей потребителя «здесь и сейчас» становиться главной задачей ритейла. Важность же обусловлена ее прямым влиянием на функциональные показатели ритейла: ликвидность, рентабельность и клиентоориентированности.

Значимость товарных запасов ритейла определяется их двойственной природой. С одной стороны, наличие запасов для ритейла требует значительных издержек. Уровень запасов в составе оборотных активов в торговых организациях занимает наибольший удельный вес, что создает определенные затруднения, связанные с рисками порчи, иммобилизацией средств и затратами на хранение [6].

С другой стороны, предприниматели вынуждены создавать запасы, так как их отсутствие может привести к еще большей потере прибыли. Дефицит товара ведет к потере клиентов, снижению имиджа и неполученной прибыли [7].

Из всего вышеперечисленного следует, что основная проблема управления запасами заключается в поиске баланса между избытком и дефицитом. Этот баланс является определяющим для финансового результата компании.

В розничной торговле запасы играют центральную роль. Это критически важный фактор, определяющий конкурентоспособность компании, поскольку он требует точного согласование между обеспечением наличия товаров для покупателей и контролем операционных расходов. Запасы, охватывающие весь спектр продукции на торговых площадках, в логистических центрах и в процессе транспортировки, служат материальным подтверждением обязательств ритейла перед потребителем. Желаемый продукт должен быть доступен в нужный момент.

Тем не менее, поддержание такой доступности связано со значительными финансовыми вложениями. Согласно оценке экспертов, на долю запасов и транспортировки приходится от 60% до 80% общих логистических издержек, что подчеркивает критическую важность этой сферы для прибыльности ритейла.

Однако за этими финансовыми показателями заключается ключевая операционная функция, которые запасы выполняют в повседневной работе предприятия. Товарные запасы, являясь частью движения материального потока, играют ключевую роль в обеспечении непрерывности поставки товаров от производителя до конечного потребителя. Они сглаживают неравномерность поставок и компенсируя колебания спроса. Без товарных запасов ни одно предприятие не смогло бы функционировать стабильно. Именно эта роль обуславливает необходимость выделения существенных ресурсов на управление запасами [9].

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что региональный ритейл в отношении управления запасами имеет определенную специфику: должен обеспечить баланс между эффективностью единого центра и гибкостью локальных площадок. На первый план выдвигается задача - закупка товара, а также размещение его в доступе для покупателя в нужное для него время. В таблице 1 представлены ключевые аспекты специфики управления запасами в регионе.

Таблица 1 – Особенности управления запасами в региональном ритейле

Аспект	Характеристика
Подход к управлению	Централизованное управление: контроль и единство стандартов, до 30% экономии на закупки, риски ошибок и избытка запасов.

	Децентрализованное управление: гибкость, быстрая реакция на особенности спроса, затоваривание одной позиции и дефицит другой.
Стратегическое размещение	Центральный склад: для дорогостоящих товаров, снижение издержек и освобождения мест.
	Региональные склады: ускорение доставки, снижение логистического дефицита.
Использование искусственного интеллекта	Анализ микроданных по каждой торговой точке: прогноз спроса с учетом локальных факторов (снижение ошибок до 30%), выявление неликвидного товара: система представляет готовое решение.
Ассортиментная матрица	До 20-30% матрицы адаптируется под факторы местного рынка.
Страхование [10]	Критически важно при длинном пути доставки, должно учитывать время задержки поставки.

Для более детального анализа темы, следует рассмотреть обеспеченность запасами в организациях розничной торговли в днях (см. табл.2) и товарные запасы в организациях розничной торговли в млрд.рублях (см. табл.3). Для примера взяты два федеральных округа: Сибирский и Дальневосточный.

Таблица 2 – Обеспеченность запасами в организациях розничной торговли [8]

В днях торговли

Субъект РФ	Годы			Темп роста 2025 к 2024, %	Темп роста 2025 к 2023, %
	2023	2024	2025		
Российская Федерация	**381**	**446**	**447**	**100,18**	**117,13**
Сибирский федеральный округ	**489**	**478**	**476**	**99,69**	**97,33**
Республика Алтай	313	339	308	90,86	98,40
Республика Тыва	487	487	436	89,53	89,53
Республика Хакасия	432	410	405	98,78	93,75
Алтайский край	468	476	466	97,90	99,57
Красноярский край	530	484	479	98,97	90,38
Иркутская область	489	502	458	91,20	93,70
Кемеровская область - Кузбасс	412	414	432	104,35	104,85
Новосибирская область	575	520	585	112,50	101,74
Омская область	503	506	477	94,27	94,83
Томская область	411	449	385	85,75	93,67
Дальневосточный федеральный округ	**525**	**525**	**490**	**93,24**	**93,29**
Республика Бурятия	562	563	534	94,85	95,02
Республика Саха (Якутия)	725	740	761	102,84	104,97
Забайкальский край	559	546	496	90,84	88,73
Камчатский край	645	581	461	79,35	71,47
Приморский край	443	516	442	85,66	99,77
Хабаровский край	506	452	471	104,20	93,08
Амурская область	407	385	365	94,81	89,68

Магаданская область	709	621	435	70,05	61,35
Сахалинская область	715	673	603	89,60	84,34
Еврейская автономная область	426	402	423	105,22	99,30
Чукотский автономный округ	1932	1734	1376	79,35	71,22

Таблица 1 демонстрирует следующую динамику. Показатель Сибирского федерального округа на 2024 год увеличивается и составил 447 дней, это на 66 дней выше, чем в 2023 году. Уровень достаточно высокий и дает возможность говорить о затоваривании. Но также, возможно предположить, что это следствие специфики учета. Например, завоз в зависимости от сезона в труднодоступные районы [10]. В Дальневосточном федеральном округе ситуация противоположная. Наблюдается снижение с 411 дня до 385 дней, но уровень все равно характеризуется высоким. Имеются регионы с критически высокими запасами (более 500 дней): Еврейская АО, Сахалинская область, Забайкальский край, Омская область. Уровень запасов в анализируемых регионах превышает нормативы. Предположительно в статистике учитываются товары повседневного спроса и товары длительного хранения.

Таблица 3 - Товарные запасы в организациях розничной торговли [8]

В тыс. рублях

Субъект РФ	Годы			Темп прироста 2025 к 2024, %	Темп прироста 2025 к 2023, %
	2023	2024	2025		
Российская Федерация	**27531570265,30**	**36880496623,70**	**39546246894,0**	**2665750270,3**	**12014676628,7**
Сибирский федеральный округ	**3113609531,00**	**3594925303,50**	**3969448938,80**	**374523635,3**	**855839407,8**
Республика Алтай	24375383,90	31157832,70	32748155,10	1590322,40	8372771,20
Республика Тыва	13860166,00	18556794,00	18537205,30	-19588,70	4677039,30
Республика Хакасия	60817498,20	71947911,40	80493776,50	8545865,10	19676278,30
Алтайский край	370030742,00	434109793,00	470647934,00	36538141,00	100617192,0
Красноярский край	577959720,40	631044599,10	708040062,70	76995463,60	130080342,3
Иркутская область	385752098,00	481148445,60	528375612,10	47227166,50	142623514,1
Кемеровская область - Кузбасс	456235854,00	516419105,00	554239559,00	37820454,00	98003705,00
Новосибирская область	718835690,00	809420692,00	948440475,00	139019783,0	229604785,0
Омская область	331255716,00	373643728,70	406109959,00	32466230,30	74854243,00
Томская область	174486662,50	227476402,00	221816200,10	-5660201,90	47329537,60
Дальневосточный федеральный округ	**1420081940,00**	**1660689162,60**	**1796835659,80**	**136146497,2**	**376753719,8**
Республика Бурятия	104352637,80	113359852,00	118862131,40	5502279,40	14509493,60

Республика Саха (Якутия)	191851029,60	218345676,50	251201553,30	32855876,80	59350523,70
Забайкальский край	104788465,00	125894061,00	136347302,00	10453241,00	31558837,00
Камчатский край	66050385,00	70662406,00	80286221,00	9623815,00	14235836,00
Приморский край	371782989,40	480658546,40	490446757,00	9788210,60	118663767,6
Хабаровский край	301111911,00	329934251,00	365700179,00	35765928,00	64588268,00
Амурская область	124250204,00	140002810,00	148662194,00	8659384,00	24411990,00
Магаданская область	25180021,00	29603725,00	31502595,20	1898870,20	6322574,20
Сахалинская область	86867562,20	104367062,70	122496396,90	18129334,20	35628834,70
Еврейская автономная область	24125557,00	29561039,00	34381902,00	4820863,00	10256345,00
Чукотский автономный округ	19721178,00	18299733,00	16948428,00	-1351305,00	-2772750,00

Согласно таблице 2 по стране наблюдается стабильный рост товарных запасов: за 2024 год рост составляет 33,9% по отношению к 2023 году. В 2025 году по сравнению с 2024 годом рост – 7,2%. За весь период увеличение запасов составило 43,6%. Федеральные округи демонстрируют примерно равный уровень роста: Сибирский федеральный округ – 27,5%, Дальневосточный федеральный округ – 26,5%.

Подобная статистика позволяет сделать следующие выводы.

1. Рынок достаточно насыщен и увеличивается потребление в таких городах как Новосибирск, Красноярск, Владивосток. Предположительно, это влияние перехода ритейла на стратегию больших складских остатков, чтобы избежать дефицита.

2. Чукотка демонстрирует падение запасов на общем фоне роста по всей стране. Ситуация указывает на логистические подходы: сокращается количества завозимого товара по причине дорогостоящей доставки, снижение платежеспособного спроса жителей данного субъекта РФ.

3. Третий год (2025 год) показывает рост (7,2%), но по сравнению с 2024 годом замедляется. Связано это с насыщением спроса или ритейл пересмотрел складские программы.

Управление товарными запасами в региональном ритейле является важнейшей частью в процессе товарного обращения предприятия и в последние годы сталкивается с многочисленными проблемами, среди которых можно выделить следующие:

1. Значительная территориальная неравномерность в развитии логистических структур является одной из основных сложностей в управлении запасами. Некоторые районы регионов имеют существенно ограниченный доступ к складским объектам и транспортным магистралям. Из-за этого и появляется необходимость создавать чрезмерные страховые запасы, увеличивая затраты на хранение, либо сталкиваться с риском дефицита товаров [9].

2. Дефицит складских помещений и кадровый голод, обострившийся на фоне активного распространения крупных федеральных сетей в регионы, является одной из наиболее острых проблем. Этот дефицит имеет две стороны. С одной стороны, физическое отсутствие современных складских комплексов в некоторых регионах заставляет производителей использовать устаревшие или неподходящие помещения, что ведет к росту затрат на хранение и увеличению риска порчи продукта, особенно скоропортящегося. С другой, дефицит квалифицированных кадров (складских работников, водителей, логистов) снижает качество управления запасами, провоцирует ошибки при приеме и отгрузке товаров, а также замедляет обработку заказов. Несмотря на рост зарплат складского

персонала удержание квалифицированных сотрудников становится все более затруднительным [10].

3. Недостаточная автоматизация процессов управления запасами является серьезным препятствием для региональных розничных предприятий, уступая федеральным сетям в ресурсном обеспечении. Отсутствие современных систем учета и анализа данных приводят к ряду критических проблем, напрямую влияющих на рентабельность и конкурентоспособность. Региональные производители часто полагаются на ручной ввод данных, что неизбежно приводит к ошибкам, замедлениям операций. Неэффективность создаёт дефицит ресурсов для дальнейшей автоматизации [11].

4. Влияние маркетплейсов и алгоритмические риски создают отдельные проблемы. В октябре 2025 года Федеральная антимонопольная служба выдала предписания таким маркетплейсам, как Wildberries и Ozon, изменить условия работы с продавцами, поскольку алгоритмы управления товарными запасами и требования к минимальным остаткам создают чрезмерную операционную и финансовую нагрузку на поставщиков.

Для региональных ритейлеров, присутствующих на маркетплейсах, это означает потерю контроля над управления запасами. Алгоритмы платформ определяют ассортимент, объемы запасов и цены. Процесс возврата товаров со складов маркетплейсов остаются сложными. Трудности с изъятием товаров со складов и частые ошибочные блокировки аккаунтов вынуждают продавцов постоянно адаптироваться к меняющимся правилам, что негативно сказывается на процессе товарного обращения [12].

5. Трансформация ассортимента и цепей поставок создают новые вызовы для управления запасами в региональном ритейле. Сложность прогнозирования спроса в условиях непостоянности, необходимость учета региональных особенностей потребителей и проблемы с управлением скоропортящимися товарами являются ключевыми факторами неэффективности [13].

6. Эффективное региональное управление запасами невозможно без учета таких локальных факторов, как уровень экономического развития, плотность населения, транспортная доступность и климатические условия. Климат, особенно в Сибири и на Дальнем востоке, играют ключевую роль. Сезонные ограничения транспортной доступности и неравномерность грузопотоков создают дополнительные риски, делая неэффективным простое копирование логистических моделей, разработанных для европейской части России [14].

Современные проблемы управления запасами в региональном ритейле носят системный характер. Решение этих проблем требует комплексного подхода, сочетающего развитие региональной логистикой инфраструктуры, внедрение современных методов прогнозирования и оптимизации запасов, а также переход от управления отдельными запасами к управлению материальными потоками и их взаимосвязи.

Дальнейшее развитие системы управления запасами в региональном ритейле будет определяться не просто внедрение отдельных технологий, а формированием целостности адаптивной среды, способной интегрировать цифровые платформы, аналитические модели и логистическую инфраструктуру. Можно выделить несколько ключевых перспективных направлений.

Первое направление – интеллектуализация управления запасами. Текущий этап, находящийся на стыке эволюционного и революционного развития, предполагает применение искусственного интеллекта и машинного обучения для предиктивного прогнозирования спроса с учетом сезонности, климата и транспортной доступности регионов. Это позволит динамически корректировать страховые запасы, снижая избыток и дефицит.

Второе направление – платформенная кооперация и совместное управление запасами. Учитывая дефицит складских мощностей и кадров в регионах, перспективным становиться создание региональных логистических платформ с общим пулом запасов и нескольких

ритейлеров. Такая кооперация позволяет снизить операционные издержки, сократить страховые запасы и повысить загрузку инфраструктуры.

Третье направление – гибридное управление запасами в условиях экспансии маркетплейсов. Вместо потери контроля над запасами региональные ритейлеры могут перейти к стратегии разделения товарного портфеля: маржинальные и регионально значимые позиции- под собственным контролем, а остальное- через алгоритмы маркетплейсов. Развитие моделей «управление запасами как сервис» позволит региональным игрокам использовать аналитические инструменты крупных платформ без полной передачи контроля.

Четвертое направление – адаптация логистических моделей к территориальной направленности. Региональный ритейл требует отказа от унифицированных подходов, характерных для федеральных сетей. Перспективным считается развитие мобильных и модульных складских решений, динамической маршрутизации доставки в реальном времени. Это позволит снизить зависимость от стационарной инфраструктуры и сократить страховые запасы без роста риска дефицита.

Пятое направление – кадровая трансформация через технологическое замещение. В условиях кадрового голода перспективы управления запасами напрямую связаны с внедрением систем, снижающих зависимость от человеческого фактора. Это особенно актуально для регионов, где привлечение квалифицированных логистов и складских работников объективно затруднено.

Будущее системы управления запасами в региональном ритейле лежит не в копировании моделей крупных сетей, а в формировании адаптивных, интеллектуальных и кооперационных конфигураций, которые учитывают локальную специфику, компенсируют инфраструктурные ограничения и превращают управление запасами из центра затрат в инструмент стратегической устойчивости.

Список источников

1. Астраханцева, А. С. Подходы к управлению современными направлениями развития информационной логистики / А. С. Астраханцева, А. А. Ковецкая // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-4(89). – С. 1104-1107. – EDN UQCVLW.

2. Тюнин, Д. К. Эволюция развития систем управления запасами / Д. К. Тюнин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – № 3(51). – С. 29. – EDN SEJVEX.

3. Лебедева Л.А. Организационно-экономический аспект управления товарными потоками в системе потребительской кооперации/ Л.А Лебедева // Дис. канд. эконом. Наук Белгород – 1999. –188 с. [Электронный ресурс] – URL: https://www.dissercat.com/content/organizatsionno-ekonomicheskii-aspekt-upravleniya-tovarnymi-potokami-v-sisteme-potrebitelsko (дата обращения 16.04.2026).

4. Стрельникова Е.С. Теоретические аспекты управления товарными запасами торговой организации/ Е.С. Стрельникова //Экономика и социум. –2021. – №11(42). [Электронный ресурс] – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoriticheskie-aspekty-upravleniya-tovarnymi-zapasami-torgovoy-organizatsii/viewer (дата обращения 16.04.2026).

5. Федорова М.С. Особенности бухгалтерского учета товарных запасов в организациях розничной торговли/ М.С. Федорова //Теория и практика современной науки. – 2020. – №12(18). [Электронный ресурс] – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoriticheskie-aspekty-upravleniya-tovarnymi-zapasami-torgovoy-organizatsii/viewer (дата обращения 16.04.2026).

6. Иззука Т.Б. Основные направления анализа товарных запасов в торговых организациях/ Т.Б. Иззука //Балканско научно обозрение. – 2019. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-analiza-tovarnyh-zapasov-v-torgovyh-organizatsiyah/viewer (дата обращения 16.04.2026).

7. Зубцова С.А. Управление запасами организации в современных экономических условиях/ С.А. Зубцова //Научный журнал молодых ученых. – 2022. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-zapasami-organizatsii-v-sovremennyh-ekonomicheskih-usloviyah/viewer (дата обращения 16.04.2026).

8. Шарохина С. Система показателей эффективности логистического управления товарными запасами предприятий розничной торговли / С. Шарохина //Вестник университета. – 2023. – №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-pokazateley-effektivnosti-logisticheskogo-upravleniya-tovarnymi-zapasami-predpriyatiy-roznichnoy-torgovli/viewer (дата обращения 16.04.2026).

9. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. Ассортиментная структура непродовольственных товаров. [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya (дата обращения 14.04.2026).

10. Бородавко, Л. С. сущность финансовой безопасности региона / Л. С. Бородавко, А. В. Дьякова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 11-1(105). – С. 87-90. – DOI 10.24412/2411-0450-2023-11-1-87-90. – EDN MQODEV.

11. Рябущенко, О. А. Оценка эффективности государственно-частного партнерства для развития транспортной инфраструктуры Сибири : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Рябущенко Оксана Анатольевна. – Иркутск, 2011. – 176 с. – EDN QFPGST.

12. Стариков, А. А. Проблемы и перспективы развития транспортно-логистической инфраструктуры в российской Федерации / А. А. Стариков // Российский экономический интернет-журнал. – 2022. – № 4. – EDN YHNYCG.

13. Истомина, А. А. Задача формирования оптимального ассортимента и товарных запасов в розничной торговле в условиях неопределенности / А. А. Истомина, В. Я. Баденников, А. Л. Истомин // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2017. – № 2. – С. 105-116. – DOI 10.24143/2072-9502-2017-2-105-116. – EDN YJVHNP.

14. Макеев А. Стратегия модернизации розничной торговли на примере супермаркета «Альфа»/ А. Макеев //Современные направления развития маркетинга и менеджмента. – 2022. – 133 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.hse.ru/edu/vkr/1046844159 (дата обращения 10.04.2026)

15. Гураева Ю. ФАС: Новые правила Wildberries и Ozon требуют пересмотра/ Ю. Гуроаева //Российская газета (rg.ru). – 2025. [Электронный ресурс]. – URL: https://rg.ru/2025/10/02/fas-novye-pravila-wildberries-i-ozon-trebuiut-peresmotra.html?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 16.04.2026).

16. Милов С.Н., Милов А.С. Исследование проблем управления ассортиментом и товарными запасами в торговых сетях/ С.Н. Милов, А.С. Милов //Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2019. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problem-upravleniya-assortimentom-i-tovarnymi-zapasami-v-torgovyh-setyah/viewer (дата обращения 16.04.2026).

17. Алексеева В.Д Совершенствование управления запасами в организации розничной торговли / В.Д. Алексеева // Проблемы экономики и менеджмента. – 2020. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-upravleniya-zapasami-v-organizatsii-roznichnoy-torgovli (дата обращения 16.04.2026).

Сведения об авторах

Безматерных Алина Олеговна – старший преподаватель кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Чмель Ольга Юрьевна – студент, направление подготовки Менеджмент, профиль «Логистика и управление цепями поставок», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Bezmaternykh Alina Olegovna – Senior Lecturer of the Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Chmel Olga Yurievna - student, 38.03.02 Management, Logistics and Supply Chain Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 330.16

Бородавко Любовь Сергеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Куневич Кристина Дмитриевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Поведенческая экономика неравенства: как субъективное восприятие бедности формирует иррациональное экономическое поведение и закрепляет социально-экономическую стагнацию

Аннотация. Статья посвящена формированию иррационального экономического поведения под влиянием субъективного восприятия собственной бедности. С позиции поведенческой экономики исследуется влияние субъективного переживания бедности на экономические решения индивидов в области распоряжения средствами. Рассмотрены понятия абсолютной, относительной и субъективной бедности. Изучено понятие «когнитивный налог на бедность», которое реализуется через особенности мышления в условиях ограниченности ресурсов. Показано, что осознание себя бедным запускает комплекс когнитивных и эмоциональных механизмов (когнитивную перегрузку, выученную беспомощность, гиперболическое дисконтирование), которые провоцируют импульсивное потребление, отказ от сбережений и нежелание инвестировать в человеческий капитал. На основе анализа эмпирических данных и теоретических моделей обосновывается, что данные поведенческие паттерны формируют самоподдерживающуюся ловушку бедности, снижая социальную мобильность и тормозя экономический рост. Предложены направления социальной политики, учитывающие поведенческие ограничения малоимущих групп, что позволило бы в итоге сделать ее более эффективной.

Ключевые слова: субъективная бедность, поведенческая экономика, когнитивный налог, выученная беспомощность, импульсивное потребление, сбережения, ловушка бедности, экономическое неравенство.

Borodavko Lyubov Sergeevna
Irkutsk State Transport University
Kunevich Kristina Dmitrievna
Irkutsk State Transport University

The behavioral economics of inequality: how subjective perceptions of poverty shape irrational economic behavior and perpetuate socioeconomic stagnation

Annotation. This article examines the influence of the subjective experience of poverty on individuals' economic decisions using a behavioral economics perspective. It is shown that the perception of oneself as poor triggers a complex set of cognitive and emotional mechanisms (cognitive overload, learned helplessness, hyperbolic discounting) that provoke impulsive consumption, a refusal to save, and a reluctance to invest in human capital. Based on an analysis of empirical data and theoretical models, it is demonstrated that these behavioral patterns create a self-perpetuating poverty trap, reducing social mobility and hindering economic growth. Social policy approaches are proposed that take into account the behavioral constraints of low-income groups.

Key words: subjective poverty, behavioral economics, cognitive tax, learned helplessness, impulsive consumption, savings, poverty trap, economic inequality.

Одной из ключевых проблем современной экономической науки остается устойчивое воспроизводство бедности даже в условиях экономического роста и развитых систем социальной поддержки. Традиционные модели, основанные на предпосылке рационального

выбора, не способны в полной мере объяснить, почему индивиды с низкими доходами систематически принимают финансовые решения, усугубляющие их положение: отказываются от накоплений, совершают импульсивные покупки, не инвестируют в образование. Поведенческая экономика, интегрирующая достижения психологии в анализ экономического поведения, предлагает иной взгляд на эту проблему, помещая в центр анализа субъективное восприятие индивидом своего материального статуса.

Цель настоящей статьи заключается в раскрытии связи между субъективным переживанием бедности и экономическим поведением при помощи демонстрации, как психологические механизмы трансформируются в устойчивые паттерны, закрепляющие неравенство и ограничивающие социально-экономическое развитие.

В научной литературе принято различать абсолютную, относительную и субъективную бедность. Абсолютная бедность определяется через неспособность удовлетворить базовые физиологические потребности и фиксируется на основе прожиточного минимума. Относительная бедность характеризует положение индивида относительно медианного уровня доходов в обществе. Субъективная же бедность отражает самоощущение человека, его оценку собственного материального благополучия в сравнении с референтными группами и собственными ожиданиями [11].

Принципиально важным для анализа социально-экономических явлений является то обстоятельство, что субъективная и объективная бедность далеко не всегда совпадают. Исследования, проведенные отечественными учеными, показывают, что доля граждан, считающих себя бедными, стабильно превышает долю тех, чьи доходы находятся ниже официально установленной черты бедности [10]. Данный разрыв не является статистическим артефактом. Он указывает на то, что значительная часть населения, располагая доходами выше прожиточного минимума, тем не менее испытывает хроническое ощущение дефицита ресурсов, социальной уязвимости и невозможности влиять на собственную жизнь.

Именно это субъективное переживание, как будет показано далее, запускает каскад когнитивных и эмоциональных реакций, существенно меняющих экономическое поведение. В отличие от объективных показателей, которые фиксируют лишь текущий уровень материальной обеспеченности, субъективная бедность выступает активным психологическим фактором, формирующим горизонт планирования, отношение к риску и восприятие собственной осознанности и целенаправленности [4].

Центральным концептом, объясняющим иррациональное поведение малоимущих индивидов, является понятие «когнитивный налог на бедность». В серии экспериментов, проведённых С. Муллайнатаном и Э. Шафиром, было убедительно продемонстрировано, что сама необходимость постоянно думать о нехватке денег снижает производительность когнитивных функций на величину, сопоставимую с потерей 13 пунктов IQ или хроническим недосыпанием [18].

Механизм этого эффекта заключается в ограниченности ментальных ресурсов человека. Внимание и способность к самоконтролю являются исчерпаемыми ресурсами. Индивид, находящийся в условиях хронического финансового стресса, вынужден постоянно решать множество краткосрочных задач: как «дотянуть до зарплаты», где найти средства на неотложные нужды, как распределить небольшой бюджет между конкурирующими потребностями. Эта непрерывная когнитивная нагрузка истощает ресурс, необходимый для долгосрочного планирования, анализа сложных финансовых продуктов и принятия взвешенных решений [20].

В результате малоимущие индивиды вынужденно полагаются на автоматические, эвристические режимы мышления («Система 1» по Д. Канеману), которые в финансовой сфере систематически приводят к ошибкам: недооценке будущих выгод, переоценке сиюминутных удовольствий, игнорированию вероятностных рисков [3].

Феномен выученной беспомощности, первоначально описанный М. Селигманом в контексте экспериментальной психологии, получил убедительное эмпирическое подтверждение и в сфере экономического поведения. Суть его заключается в том, что

многократный опыт неудач в попытках изменить жизненную ситуацию формирует устойчивое убеждение в том, что собственные действия не способны повлиять на исход событий [16].

Применительно к бедности это проявляется в отказе от инвестиций в человеческий капитал. Индивиды, длительное время находившиеся в условиях ресурсного дефицита и сталкивавшиеся с невозможностью найти достойную работу, получить кредит или создать сбережения, приходят к выводу, что «всё равно ничего не светит». Данное убеждение становится самосбывающимся пророчеством: отказ от обучения и профессионального развития консервирует низкую квалификацию, что, в свою очередь, ограничивает возможности для повышения дохода [5].

Социологические опросы фиксируют устойчивую корреляцию: среди респондентов, субъективно относящих себя к бедным слоям, доля планирующих получать дополнительное образование в ближайшие один-два года в 2,5–3 раза ниже, чем среди тех, кто при сопоставимом доходе не считает себя бедным [13].

Классическая экономическая теория предсказывает, что рациональный индивид стремится сглаживать потребление во времени, делая сбережения в трудоспособном возрасте. Однако эмпирические данные демонстрируют систематическое отклонение от этого предписания: малоимущие домохозяйства сберегают значительно меньше, чем предписывают рациональные модели, даже с учётом низких доходов [9].

Одно из объяснений данного парадокса дает концепция гиперболического дисконтирования, которая означает, что индивид отдает предпочтение немедленным выгодам по сравнению с отсроченными. Этот эффект особенно выражен у людей, находящихся в состоянии хронического стресса и неуверенности в будущем — типичных спутников субъективной бедности [6].

Кроме того, исследования показывают, что способность к долгосрочному финансовому планированию тесно связана с эмоциональной связью со своим будущим «я». У людей, переживающих хронический дефицит ресурсов, эта связь ослабевает: будущее воспринимается как нечто абстрактное и маловероятное, что снижает мотивацию к сбережениям [7].

Импульсивное потребление в контексте бедности выполняет специфическую психологическую функцию — компенсацию хронического стресса и фрустрации. Ощущение собственной неполноценности, невозможности контролировать жизненные обстоятельства создаёт мощный эмоциональный дискомфорт. Импульсивная покупка — даже недорогой вещи, символизирующей принадлежность к более высокому статусному слою, — временно купирует этот дискомфорт, даёт иллюзию контроля и самоутверждения [8].

Эмпирические данные подтверждают данную закономерность. В исследовании, проведённом на выборке российских домохозяйств, было установлено, что доля импульсивных покупок в структуре расходов у субъективно бедных респондентов на 34 % выше, чем у респондентов с сопоставимым доходом, но не идентифицирующих себя как бедных [12].

В таблице 1 представлена сводная характеристика рассмотренных психологических механизмов и их экономических проявлений.

Таблица 1 — Психологические механизмы субъективной бедности и их влияние на экономическое поведение [составлено авторами на основе 6, 8, 16]

Психологический механизм	Сущность	Экономическое проявление
Когнитивная перегрузка («налог на бедность»)	Истощение ментальных ресурсов из-за постоянного решения краткосрочных финансовых задач	Снижение качества долгосрочных решений, ошибки при выборе финансовых продуктов

Выученная беспомощность	Убеждение в невозможности изменить ситуацию собственными действиями	Отказ от инвестиций в образование и профессиональное развитие
Гиперболическое дисконтирование	Непропорционально высокий вес немедленных выгод по сравнению с будущими	Низкая норма сбережений, предпочтение текущего потребления
Компенсаторное импульсивное потребление	Снятие эмоционального дискомфорта через символические покупки	Повышенная доля необдуманных расходов в бюджете

Рассмотренные выше психологические механизмы не действуют изолированно, они образуют замкнутую систему с положительной обратной связью, в которой каждый элемент усиливает действие других, закрепляя состояние бедности. На рис. 1 представлена концептуальная схема этого самоподдерживающегося цикла.

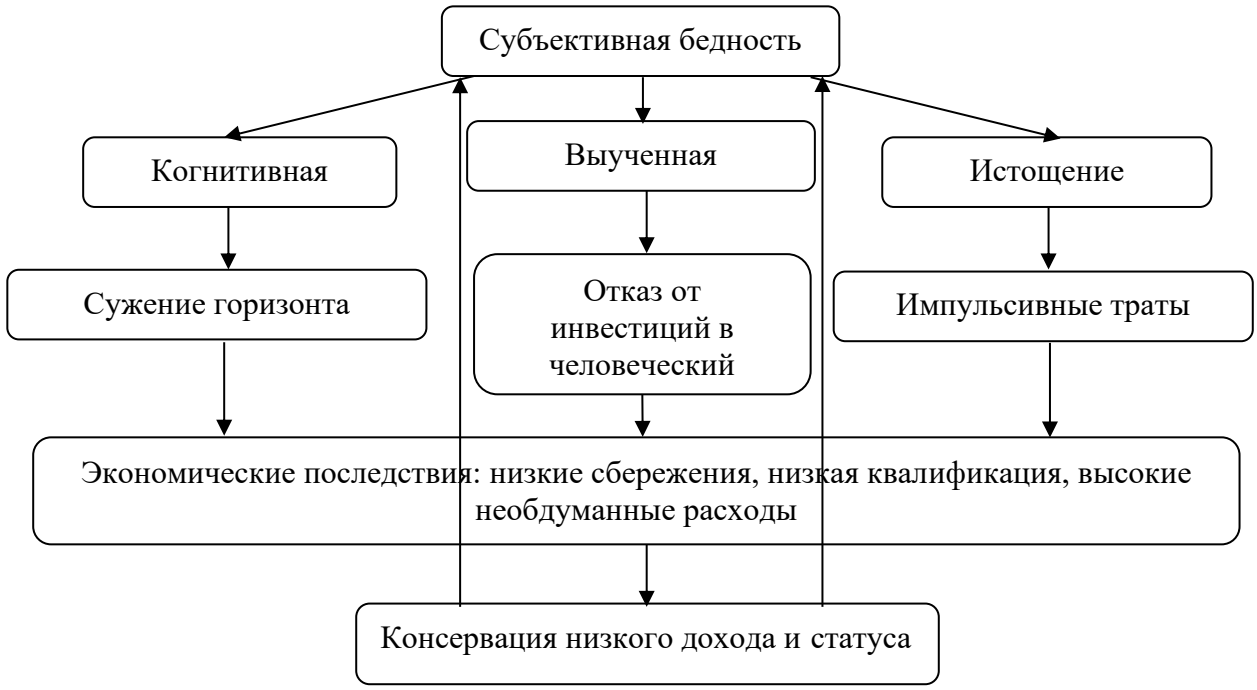


Рис. 1. Механизм самовоспроизводства субъективной бедности (ловушка бедности) [составлено авторами на основании 11, 16, 18]

Представленная схема раскрывает механизм самовоспроизводства субъективной бедности. Отправной точкой цикла выступает субъективное ощущение бедности – внутреннее переживание дефицита ресурсов и социальной уязвимости, которое может существовать и при доходах выше прожиточного минимума. Это состояние одновременно активирует три психологических процесса: когнитивную перегрузку (истощение ментальных ресурсов из-за постоянного решения краткосрочных финансовых задач), выученную беспомощность (убеждение в невозможности изменить ситуацию собственными усилиями) и истощение самоконтроля (снижение способности противостоять сиюминутным соблазнам).

Указанные процессы, в свою очередь, формируют соответствующие поведенческие паттерны: сужение горизонта планирования (фокус на ближайших днях и неделях в ущерб долгосрочным целям), отказ от инвестиций в человеческий капитал (образование, переквалификация, развитие навыков) и импульсивные траты (компенсаторное потребление, временно снижающее эмоциональный дискомфорт). Совокупным экономическим

результатом становятся низкий уровень сбережений, консервация низкой квалификации и высокая доля необдуманных расходов в бюджете домохозяйства.

Эти экономические последствия объективно ограничивают возможности для роста дохода и повышения социального статуса, возвращая индивида в исходное состояние субъективной бедности. Таким образом, цикл замыкается, и бедность воспроизводится уже не столько в силу внешних обстоятельств, сколько благодаря внутренним психологическим и поведенческим механизмам.

Поведенческие деформации, описанные выше, имеют не только микроэкономические, но и выраженные макроэкономические последствия. Во-первых, массовый отказ от накоплений со стороны значительной части населения сокращает совокупные сбережения в экономике, что ограничивает инвестиционные ресурсы и сдерживает экономический рост. Во-вторых, недоинвестирование в человеческий капитал ведёт к дефициту квалифицированной рабочей силы и тормозит технологическое развитие. В-третьих, хронический стресс и психологический дистресс широких слоёв населения снижают общую производительность труда [14].

Кроме того, поведенческая ловушка бедности выступает мощным барьером для вертикальной социальной мобильности. Индивиды, субъективно ощущающие себя бедными, не только не используют доступные каналы повышения своего благосостояния, но и транслируют соответствующие установки следующим поколениям, формируя межпоколенческое воспроизводство неравенства [15].

Для оценки масштаба явления обратимся к данным социологических исследований. В таблице 2 представлена динамика доли населения России, субъективно оценивающего своё материальное положение как плохое или очень плохое, в сравнении с долей населения, имеющего доходы ниже прожиточного минимума.

Таблица 2 – Соотношение объективной и субъективной бедности в России (2018-2024 гг.), % [составлено авторами на основе 21, 22]

Показатель	2018	2020	2022	2024
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	12,6	12,1	10,5	9,8
Доля населения, оценивающего своё материальное положение как «плохое» или «очень плохое»	24,1	27,3	22,8	20,5
Разрыв (п.п.)	11,5	15,2	12,3	10,7

На рис. 2 представлена динамика объективной и субъективной бедности в России за 2018–2024 гг. Как видно из графика, доля населения, субъективно оценивающего своё материальное положение как плохое или очень плохое, на всём рассматриваемом периоде значительно превышает долю населения с доходами ниже прожиточного минимума. Средний разрыв составляет около 12-15 процентных пунктов, что соответствует примерно 17-20 миллионам человек. Обе кривые демонстрируют чувствительность к макроэкономическим шокам: рост в 2020 году (пандемия COVID-19) и в 2022 году (усиление санкционного давления), с последующим постепенным снижением. Однако принципиально важно, что даже в периоды улучшения объективных показателей субъективное ощущение бедности сохраняется у значительной части населения, поддерживая описанные выше поведенческие механизмы.

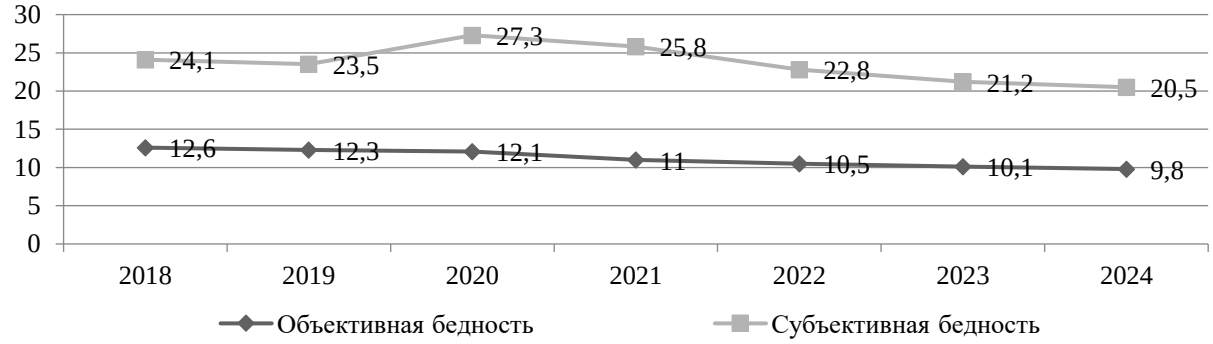


Рис. 2. Динамика объективной и субъективной бедности в России за 2018–2024 гг., в % [составлено авторами на основе 21, 22]

Традиционные подходы к борьбе с бедностью, ориентированные преимущественно на монетарные трансферты, демонстрируют ограниченную эффективность в преодолении поведенческой ловушки. По абсолютно верному замечанию Е.Д. Слободенюк [11], определение конкретных адресатов социальной помощи и пособий на основе лишь данных о финансовом состоянии домашних хозяйств оставляет ту часть населения, в рамках которой и формируется очаг социального напряжения из-за постоянного ощущения бедности, без помощи.

Учёт поведенческих факторов требует пересмотра инструментария социальной политики. В настоящее время в России она совершенствуется за счет снижения административных барьеров при получении социальных пособий. В дополнении к этому, на наш взгляд, можно внедрять следующие перспективные направления:

1. Использование механизмов «подталкивания». Это инструменты мягкого архитектурного воздействия на выбор индивида без ограничения его свободы. Например, автоматическое зачисление части дохода на сберегательный счёт с возможностью отказа или изменение формата предоставления информации о доступных образовательных программах [19]. При этом необходимо понимать, данный инструмент может вызывать разную реакцию среди населения. Довольно часто можно наблюдать невосприимчивость данных инструментов среди той части населения, которая не доверяет государственным институтам или в текущее время испытывает большие когнитивные нагрузки из-за сложных экономических условий.

2. Развитие самоэффективности. Речь идет об укреплении веры в собственные способности влиять на жизненные обстоятельства. Исследования показывают, что самоэффективность является ключевым медиатором связи между психологическим состоянием и финансовым поведением [17]. Программы менторства, группы взаимопомощи, тренинги личностного роста могут стать эффективным дополнением к материальной поддержке.

3. Адаптированные программы финансовой грамотности, учитывающие когнитивную перегрузку целевой аудитории. Информация должна предоставляться в максимально упрощённой, визуальной форме, а обучение проводиться в периоды относительной финансовой стабильности, когда когнитивная нагрузка минимальна. Особенно данные курсы и программы важны для граждан, которые не имеют образования в области экономики

Представленная и проанализированная в работе информация позволяет сформировать следующие выводы. Субъективная бедность – самоощущение индивида как представителя низкодоходной, социально уязвимой группы – является самостоятельным и мощным фактором, определяющим экономическое поведение. Осознание себя бедным запускает каскад когнитивных и эмоциональных реакций (когнитивная перегрузка, выученная беспомощность, гиперболическое дисконтирование, компенсаторное потребление), ведущих к иррациональным экономическим решениям: импульсивным тратам, отказу от сбережений и инвестиций в человеческий капитал.

Данные поведенческие паттерны образуют самоподдерживающуюся ловушку бедности, которая не только консервирует низкий уровень благосостояния отдельных индивидов, но и на макроуровне тормозит экономический рост через сокращение сбережений, недоинвестирование в человеческий капитал и снижение производительности труда. В результате все это негативно сказывается на уровне экономической безопасности конкретной личности, являющейся важным элементом социально-экономического развития любого государства [2]. При этом поведенческие факторы в первую очередь определяются эмоциональными особенностями самого человека, которые довольно сложно перестраивать в случае необходимости [1].

Традиционная социальная политика, ориентированная на монетарную поддержку, должна быть дополнена мерами, учитывающими поведенческие ограничения малоимущих групп: использованием инструментов «подталкивания», развитием самоэффективности и адаптированными программами финансовой грамотности. Только комплексный подход, интегрирующий достижения поведенческой экономики, способен разорвать порочный круг воспроизводства бедности и создать предпосылки для устойчивого инклюзивного роста.

Список источников

1. Астраханцева А. С. Эмоциональные особенности формирования личности будущего специалиста / А. С. Астраханцева // Проблемы и пути развития профессионального образования : Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции, Иркутск, 13–15 ноября 2024 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2025. – С. 28-32.

2. Бородавко, Л. С. Факторы экономической безопасности личности в современных условиях / Л. С. Бородавко // Международный научный вестник. – 2026. – № 1. – С. 265-270.

3. Дрогобыцкий И.Н. Поведенческая экономика: экзотика или наука? / И.Н. Дрогобыцкий // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 1 (76). – С. 7-20.

4. Ишмуратова В.Г. Потребительский и психологический «портрет» бедных в России / В.Г. Ишмуратова // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 1 (49). – С. 157-160.

5. Кадочников Д.В. Переосмысливая бедность. О книге Абхиджита Банерджи и Эстер Дюфло «Экономика бедных» / Д.В. Кадочников // Экономическая политика. – 2021. – Т. 16. – № 5. – С. 176-189.

6. Коновалова И.А. «Ловушка бедности» как фактор дестабилизации экономики и роль государства в регулировании доходов населения / И.А. Коновалова, В.В. Ловянникова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015. – № 9 (81). – С. 1-12.

7. Назарова А.Ю. Психологическая детерминация финансовой грамотности населения в современных зарубежных исследованиях / А.Ю. Назарова, В.Е. Купченко // Вестник Омского университета. Серия: Психология. – 2020. – № 3. – С. 31-39. – DOI: 10.24411/2073-0454-2020-10248.

8. Овруцкий А.В. Импульсивное потребление в психологии и экономике: дифференциация подходов и их интеграция в рамках экономической психологии / А.В. Овруцкий // Психолог. – 2018. – № 6. – С. 45-59. – DOI: 10.25136/2409-8701.2018.6.27780.

9. Подгайко А.А. Бедность в условиях новой нормальности: институциональные ловушки / А.А. Подгайко // Journal of Economic Regulation. – 2022. – Т. 13. – № 2. – С. 38-48. – DOI: 10.17835/2078-5429.2022.13.2.038-048.

10. Прокофьева Л.М. Бедность и социальная исключенность глазами разных групп населения / Л.М. Прокофьева, И.И. Корчагина, Р.И. Попова [и др.] // Народонаселение. – 2014. – № 4 (66). – С. 61-77.

11. Слободенюк Е.Д. Глубокая бедность в России: специфика объективного и субъективного положения и запросы к социальной политике / Е.Д. Слободенюк // Социологическая наука и социальная практика. – 2019. – Т. 7. – № 4. – С. 26-38. – DOI: 10.19181/snsp.2019.7.4.6797.

12. Сушко Е.Ю. Финансовое поведение населения и его детерминанты / Е.Ю. Сушко // Финансы и кредит. – 2017. – Т. 23. – № 12 (732). – С. 670-682.

13. Устинова К.А. Анализ факторов, определяющих финансовую грамотность и материальное положение населения / К.А. Устинова // Финансы: теория и практика. – 2018. – Т. 22. – № 6 (108). – С. 106-119.

14. Шох М.А. Экономическое неравенство: проблемы эффектов и измерений / М.А. Шох // Вестник Российского университета кооперации. – 2025. – № 3 (61). – С. 78–85.

15. Ярошенко С.С. Бедность как социальная проблема / С.С. Ярошенко // Вопросы социальной теории. – 2010. – Т. 4. – С. 149-164.

16. Dixon J. Existential Poverty: Welfare Dependency, Learned Helplessness and Psychological Capital / J. Dixon, Y. Frolova // Poverty & Public Policy. – 2011. – Vol. 3. – Iss. 2. – P. 1-20. – DOI: 10.2202/1944-2858.1158.

17. Kristoffersen I. Understanding the mental health-based poverty trap: Dynamics in psychological distress and financial precariousness, and the role of self-efficacy / I. Kristoffersen, D. Hoang, I.W. Li // Journal of Behavioral and Experimental Economics. – 2024. – Vol. 111. – Article 102236. – DOI: 10.1016/j.socec.2024.102219. – Режим доступа: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214804324000570 (дата обращения: 14.04.2026).

18. Mullainathan S. Poverty impedes cognitive function / S. Mullainathan, E. Shafir // Science. – 2013. – Vol. 341. – Iss. 6149. – P. 976–980. – DOI: 10.1126/science.1238041.

19. Thaler R.H. Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness / R.H. Thaler, C.R. Sunstein. — New Haven : Yale University Press, 2008. – 293 p. – Режим доступа: https://yalebooks.yale.edu/book/9780300122237/nudge/ (дата обращения: 14.04.2026).

20. «Когнитивный налог на бедность», или «близорукость бедняков» [Электронный ресурс] // Финансовый университет: учебные материалы. – Режим доступа: https://finuch.ru/chap01/am/m11/ (дата обращения: 14.04.2026).

21. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 14.04.2026).

22. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://wciom.ru/ (дата обращения: 14.04.2026).

Сведения об авторах

Бородавко Любовь Сергеевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Куневич Кристина Дмитриевна – студент 4 курса, специальность Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Borodavko Lyubov Sergeevna - Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Kunevich Kristina Dmitrievna – 4th year student, majoring in Economic Security, specializing in Economic and Legal Support of Economic Security, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 330.567.2

Дугар-Жабон Руслана Станиславовна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Детерминанты решений в сфере личных финансов

Аннотация. На принятие финансовых решений в сфере персональных финансов оказывают воздействие множество факторов, связанных между собой. В статье рассматриваются внутренние и внешние факторы, влияющие на принятие финансовых решений, осуществлена их типология. Внутренние факторы зависят от предпочтений человека, его особенностей. Сюда отнесены такие компоненты, как финансовая компетентность, финансовые цели, уровень доходов и расходов индивида, его позиция относительно финансовых рисков, поведенческие особенности человека, личный жизненный опыт. Внешние факторы включают в себя условия, на которые индивид повлиять не может (экономическая ситуация в государстве, особенности налогообложения, финансовая инклюзия, различные социальные аспекты, доступность финансовой информации). Понимание этих факторов позволит принимать эффективные финансовые решения, выстраивать индивидуальную стратегию в сфере финансов, что особенно актуально в современное время.

Ключевые слова: финансовые решения, внешние и личностные (внутренние) факторы, влияющие на принятие финансовых решений.

Dugar-Zhabon Ruslana Stanislavovna
Irkutsk State Transport University (IrGUPS)

Determinants of personal financial decisions

Abstract. Decision-making in personal finance is influenced by numerous interconnected factors. This article examines both internal and external factors affecting financial decisions and provides a typology of these influences. Internal factors depend on an individual’s preferences and characteristics, including financial literacy, financial goals, income and expenditure levels, risk tolerance, behavioral traits, and personal life experience. External factors encompass conditions beyond an individual’s control, such as the national economic climate, taxation policies, financial inclusion, social aspects, and the accessibility of financial information. Understanding these factors enables more effective financial decision-making and the development of personalized financial strategies, which is particularly relevant in today’s environment.

Keywords: financial decisions, external and personal (internal) factors influencing financial decision-making.

Управление персональными (семейными) финансами в последнее время является темой ряда научных исследований отечественных авторов. Специфика финансовой деятельности индивида, основные принципы или правила осуществления финансовой деятельности активно освещаются российскими исследователями [7;8]. Особое внимание уделяется рассмотрению вопросов, связанных с управлением личными финансовыми ресурсами, принятием финансовых решений и поведением индивида в качестве потребителя [1;3;4]. Изучение ряда факторов, формирующих решения в области личных финансов также представлено в работах отечественных авторов [2;5;9].

Финансовые решения предполагают действия, связанные с управлением личными финансами. Под механизмами принятия финансовых решений понимают совокупность процессов, методов и инструментов, с помощью которых лица, принимающие решения, выбирают оптимальные действия в условиях ограниченных ресурсов и неопределенности. Принятие финансовых решений является сложнейшим процессом, на который влияют

множество факторов, находящихся во взаимной увязке, которые можно разделить на две группы (табл.1). Первая группа факторов зависит от совокупности условий внешнего окружения. К таким факторам относится экономическая ситуация в стране или регионе, особенности налогообложения, доступность финансовых продуктов и услуг (финансовая инклюзия), социальные факторы, возможность получения информации в финансовой сфере.

Вторая группа факторов зависит от особенностей индивида, принимающего финансовые решения (внутренние факторы). В эту группу входят такие компоненты, как финансовая компетентность, финансовые цели, уровень доходов и расходов индивида, его позиция относительно финансовых рисков, поведенческие особенности человека, личный жизненный опыт.

Данная группа включает наличие знаний, понимания, осведомленности о различных финансовых продуктах, условий их предоставления, целесообразности их применения, умений использовать эти знания при принятии финансовых решений. Важнейшим элементом внутренних факторов являются финансовые цели человека, их специфика. От уровня доходов зависит и уровень расходов. Позиция относительно рисков влияет на выбор финансовых продуктов.

Таблица. Факторы, влияющие на принятие финансовых решений

Факторы	Состав факторов
Внешние факторы (формирует совокупность условий внешнего окружения)	
Экономическая ситуация в стране или регионе	Уровень инфляции. Уровень процентных ставок по депозитам и кредитам. Курс валют. Уровень безработицы. Уровень жизни. Доступность товаров и услуг.
Особенности налогообложения	Налоговые льготы (например, ИИС, материнский капитал). Возможности легального уменьшения налоговой нагрузки.
Доступность финансовых продуктов и услуг, в том числе цифровая	Предложения финансовыми организациями (банками, страховыми компаниями, пенсионными и инвестиционными фондами продуктов и услуг и условия их получения.
Социальные факторы	Мнение семьи, друзей, однокурсников, коллег, онлайн-сообщества, субкультуры. Социальные нормы и ожидания.
Возможность получения информации в финансовой сфере	Образовательные ресурсы, курсы по финансовой грамотности, разъяснения специалистов и т.п.
Внутренние факторы (зависят от индивида)	
Финансовая компетентность (грамотность)	Уровень понимания финансовых продуктов, рисков и возможностей при их использовании. Знание базовых принципов сбережений и инвестирования, налогообложения, кредитования, страхования.
Финансовые цели	Краткосрочные (например, отпуск). Среднесрочные (покупка авто). Долгосрочные (пенсия, недвижимость). Постоянные (иметь финансовую подушку безопасности, иметь сбалансированный бюджет и др.).

Факторы	Состав факторов
	Временные (купить жилье, автомобиль, обновить гардероб и т.п.).
Уровень доходов и расходов	Размер зарплаты, дополнительные источники дохода. Структура расходов.
Позиция относительно рисков	Склонность к осторожности при принятии решений при выборе сберегательных или инвестиционных продуктов.
Поведенческие особенности (психологические установки)	Отношение к деньгам (страх, уверенность, избегание). Финансовые привычки (например, импульсивные покупки).
Личный жизненный опыт	Предыдущие успехи или ошибки в финансах. Семейные традиции, установки, заложенные в семье.

Одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на принятие финансовых решений, является уровень инфляции. Инфляция представляет собой устойчивый рост цен, результатом которого является снижение покупательной способности денег, их обесценивание. Уровень инфляции оказывает влияние на депозиты и сбережения, а также на решения взять кредит, ввиду того, что величина процентной ставки по депозитам и кредитам напрямую связана с данным показателем через процессы таргетирования, осуществляемые Банком России. При росте инфляции хранение денег на депозите, как правило, позволяет лишь сохранять средства. Что касается кредитования, то заемщики находятся в более выгодной ситуации, чем кредиторы. Если в кредитном договоре не прописано изменение ставки, вследствие изменения различных факторов (например, ключевой ставки). Немаловажное значение имеет учет уровня инфляции при осуществлении инвестиций. Предпочтение отдается активам, защищающим от инфляции, например, недвижимость, так как ее цена и арендная плата растет вместе с инфляцией [4].

В настоящее время государство предоставляет ряд налоговых вычетов, преследуя определенные цели (например, вывод работы компаний из серой зоны, решение жилищного вопроса и т.п.) [6]. Граждане, стремясь снизить налоговую нагрузку, могут активно пользоваться различными услугами, например, услугами фитнес-центров, медицинскими и образовательными услугами и получать налоговые вычеты. Кроме того, государство побуждает людей пользоваться некоторыми финансовыми инструментами (например, ИИС, программа долгосрочных сбережений) и тем самым оказывает влияние на финансовое поведение людей.

Доступность товаров и услуг предполагает географический, экономический, информационный, социальный и цифровой доступ к тому, что человеку нужно для жизни, комфорта, развития и безопасности. Под географической доступностью понимается наличие рядом с проживанием человека магазинов, банков, предприятий общественного питания, фитнес-центров и других организаций, где можно приобрести товары и услуги. Экономическая доступность – это возможность приобрести желаемые товары и услуги в соответствии с уровнем дохода индивида или семьи.

В настоящее время с развитием цифровых технологий многие товары и услуги можно получить, имея определенные цифровые компетенции. Например, умение пользоваться приложениями, смартфоном или компьютером. Это означает цифровую доступность получения различных товаров и услуг. Цифровая доступность позволяет управлять финансами без посещения финансового учреждения.

Информационная доступность означает осведомленность гражданина при осуществлении покупки или получения услуги, о выборе места и времени покупки (получения услуги), репутации продавца (поставщика). Высокий уровень доступности товаров и услуг дает возможность сделать выбор между качественными товарами или услугами, которые, как правило, стоят дороже и товарами более низкого качества, дает возможность выбора способа покупки (онлайн или оффлайн) и т.п. Высокая доступность

товаров и услуг предоставляет возможность сравнения цен, возможность покупки товаров со скидкой, возможность использования кэшбэка. Низкая доступность вынуждает потребителей делать покупки по завышенной цене, так как выбор товаров и услуг ограничен.

Следующим фактором, оказывающим влияние на принятие финансовых решений, является мнение социального окружения. Например, позиция семьи, друзей, коллег. Многие индивиды следуют при принятии финансовых решений определенным социальным нормам и ожиданиям. Для понимания механизмов принятия финансовых решений студенческой молодежью в феврале 2026 года был проведен опрос студентов Иркутского государственного университета путей сообщения. Одним из вопросов, на который респонденты дали ответ был вопрос, касающийся влияния социальных факторов на принятие ими финансовых решений. Под социальными факторами понималось влияние мнения близких людей, коллег, онлайн-сообществ, а также социальные нормы и ожидания. В результате проведения опроса выяснилось, что социальное окружение играет значительную роль в данном процессе. Так, 61,3% опрошенных учитывают мнение семьи и друзей, а 38,7 % не прислушиваются к их советам (рис.1).

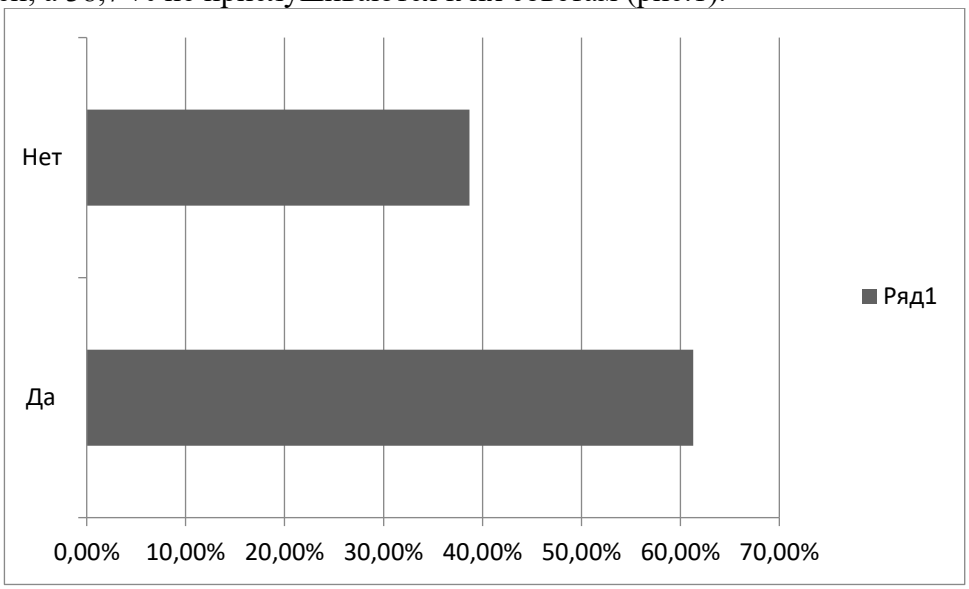


Рисунок 1. Учитываете ли вы при принятии финансовых решений мнение семьи, друзей, родственников?

Не учитывают давление социальной группы, при принятии финансовых решений 65,4 % опрошенных. 14,5 % считают важным мнение социальной группы, 18,5% опрошенных отметили мнение социальной группы скорее важным, остальные 1,6 % студентов, принявших участие в опросе, затруднились с ответом. Таким образом, мнение близких, однокурсников, онлайн-сообществ являются ключевыми при формировании финансового поведения молодых людей (рис.2).

Владение наиболее полной и достоверной информацией, которую можно получить через разъяснение специалистов, изучение определенных ресурсов и т.п. дает некоторые преимущества и позволяет принимать эффективные решения при управлении личными финансами.

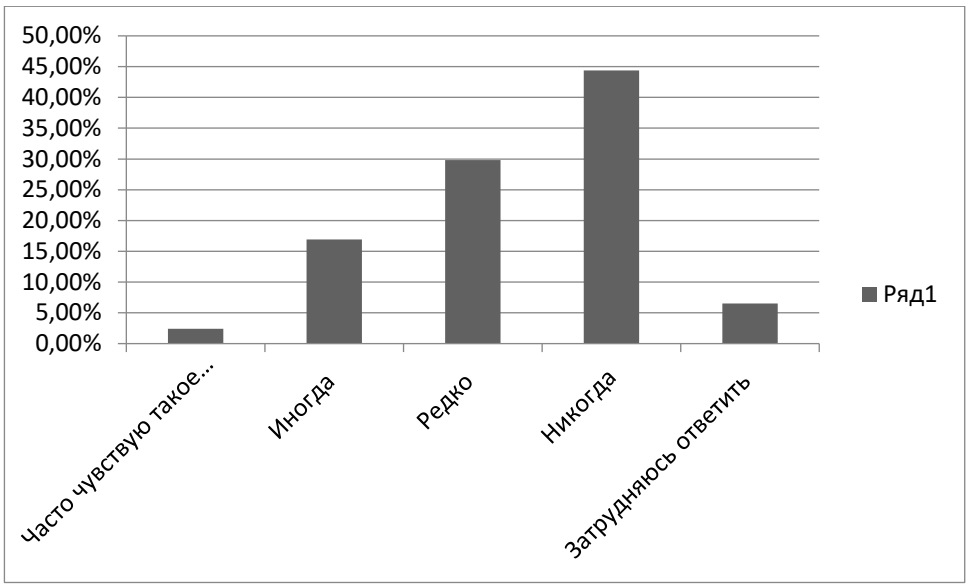


Рисунок 2. Учитываете ли вы давление социальной группы, при принятии финансовых решений?

Внутренние факторы, влияющие на принятие индивидом финансового решения, зависят исключительно от субъекта, принимающего решение. От того насколько он разобрался в условиях предоставления и сути финансовых продуктов, осознает риски и возможности при их использовании. Насколько хорошо он знает и разбирается в базовых принципах сбережений и инвестирования, налогообложения, кредитования, страхования. Эти составляющие говорят о финансовой компетентности гражданина.

Финансовые цели представляют собой один из важнейших факторов, оказывающих влияние на принятие решений. Цели могут быть рассчитаны на разные промежутки времени. Кроме градации по времени финансовые цели могут быть постоянными (иметь финансовую подушку безопасности, иметь сбалансированный бюджет и др.) и временными (желание обеспечить детей, купить жильё, автомобиль, обновить гардероб).

Уровень доходов и расходов имеет ключевое значение при принятии финансовых решений. Очевидно, что достойный размер зарплаты, наличие дополнительных источников дохода, сбалансированная структура расходов позволяют принимать оптимальные и эффективные финансовые решения, когда человек имеет возможность не ограничивая себя в удовлетворении первостепенных базовых потребностей, иметь финансовую подушку безопасности, делать сбережения и инвестиции [1].

Склонность к осторожности при принятии решений при выборе сберегательных или инвестиционных продуктов свидетельствует о взвешенной позиции относительно рисков, что является важным фактором при принятии финансовых решений. Поведенческие особенности и психологические установки являются ключевыми факторами при принятии финансового решения [3]. Поведенческие особенности – это систематические отклонения человека от рационального поведения, которые влияют на то, как люди принимают финансовые решения. Психологические установки – устойчивые, часто бессознательные убеждения, формируемые опытом, культурой, воспитанием и социальным окружением, которые глубоко влияют на то, как человек воспринимает деньги, риски, доходы и будущее. Это то, что определяет поведение человека даже в противоречии с логикой или рациональными данными. Поведенческие особенности и психологические установки реализуются через когнитивные искажения, эмоциональную привязанность или эмоциональную реакцию, социальные нормы и др.

Личный жизненный опыт, предыдущие успехи или ошибки в финансах, установки, заложенные в семье также являются значимым фактором при принятии финансовых решений.

Рациональное управление личными финансами представляет собой сложный процесс. Понимание совокупности факторов, оказывающих влияние на него, помогает персонализировать финансовые стратегии успешного управления личными финансами. Предложенная типология позволит индивидам эффективно управлять финансовыми средствами, учитывая изменение внешней среды и изменения различных индивидуальных жизненных аспектов.

Список источников

1. Боричевская Е.И. Финансово грамотное поведение россиян в условиях санкционного давления: показатели и индикаторы // Социально-политические науки. – 2024. – Т. 14. – № 3. – С. 136–142. DOI: 10.33693/2223- 0092-2024-14-3-136-142. EDN: KEYXXT
2. Ершова Е.В, Разумовский Д.Ю., Разумовская Е.А. Анализ факторов, влияющих на принятие решений финансового характера // Экономические исследования. – 2021. – № 2-2. – С. 26–32.
3. Жилюк Д.А., Скороход А.Ю. Тенденции развития финансового поведения и финансовой грамотности в современных экономических условиях // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2025. – № 4 (154). – С. 20–26.
4. Мельников Р.М. Влияние уровня финансовой грамотности на выбор финансовых инструментов частными инвесторами в российских условиях // Финансы: теория и практика. – 2024 – №28(5). – С. 239-248. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-5-239-248
5. Румянцева А. Ю., Тарутько О. А. Влияние поведенческих факторов на принятие финансовых решений // Экономика и управление. – 2023. – Т. 29. – № 12. – С. 1540–1546. http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-12-1540-1546
6. Самсонов Е. А. Налоговые поступления в бюджет: планирование и прогнозирование перспектив роста / Е. А. Самсонов // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 8(121). – С. 223-228. – DOI 10.34925/EIP.2020.121.8.045. – EDN UBWMUM.
7. Стахеева Л.М., Кот Е.М., Горбунова О.С., Малькова Ю.В., Пильникова И.Ф., Петрякова С.В. Доходы, расходы домашнего хозяйства, условия их формирования и потребления // Право и управление. – 2024. – Т. 29. – № 9. – С. 94–101.
8. Финансы : учебник / Ю. С. Долганова, Н.Ю. Исакова, Н.А. Истомина [и др.] ; под общ. ред. канд. экон. наук, доц. Н.Ю. Исаковой ; Мин-во обр. и науки РФ. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 336 с.
9. Юань К., Недоспасова О.П. Теоретическая эволюция решений по распределению семейного бюджета и их международное сравнение // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2022. – № 1 (44). – С. 20-33.

Сведения об авторах

Дугар-Жабон Руслана Станиславовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент» ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Dugar-Zhabon Ruslana Stanislavovna, Associate Professor of the Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 330.567.28

Дугар-Жабон Руслана Станиславовна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Томилова Екатерина Станиславовна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Особенности управления личными финансами студентов транспортного вуза

Аннотация. В связи с развитием цифровых технологий в финансовой сфере, появлением новых финансовых услуг и инструментов, вопросы управления личными финансами остаются актуальными. В представленной статье рассматриваются основные аспекты управления личными финансами студенческой молодежи. Особое внимание уделено таким компонентам, как учет доходов и расходов личного бюджета, планирование и сбережение, инструменты контроля за личными финансами. Приводятся результаты опроса студентов транспортного университета, касающегося особенностей управления финансами студентов и их потребительского поведения. Рассматривается специфика импульсивного потребительского поведения студенческой молодежи, установлена взаимосвязь между спонтанными тратами и эмоциональным состоянием.

Ключевые слова: личные финансы, управление личным бюджетом, планирование и учет доходов и расходов, сбережения, потребительское поведение, финансовые решения, импульсивные покупки.

Dugar-Zhabon Ruslana Stanislavovna
Irkutsk State Transport University (IrGUPS)
Tomilova Ekaterina Stanislavovna
Irkutsk State Transport University (IrGUPS)

Features of Personal Financial Management Among Students of a Transport University

Abstract. With the development of digital technologies in the financial sector and the emergence of new financial services and instruments, issues of personal financial management remain highly relevant. This article examines key aspects of personal financial management among university students. Special attention is paid to components such as income and expense tracking in the personal budget, planning and saving, and tools for monitoring personal finances. Results of a survey conducted among students of a transport university on the characteristics of students' financial management and consumer behavior are presented. The specificity of impulsive consumer behavior among students is analyzed, and a link between spontaneous spending and emotional state is established.

Keywords: Personal finance, personal budget management, income and expenditure planning and tracking, savings, consumer behavior, financial decisions, impulsive purchases.

Умение грамотно управлять личным бюджетом является важнейшей компетенцией для любой социальной группы населения, но особенно этот вопрос актуален для студенческой молодежи. Особенностью студентов, как социальной группы, является нахождение их в переходном состоянии от частичной финансовой зависимости к полной экономической самостоятельности. Студенчество представляет собой важный период формирования финансовых привычек и установок, которые в значительной степени определяют последующее экономическое поведение индивида на протяжении жизни. В контексте роста сложности финансовых продуктов и увеличения рисков личного банкротства молодежи, понимание механизмов принятия финансовых решений, а также

мотивов потребительского поведения в студенческой среде становится не только теоретически значимым, но и практически необходимым. Изучение особенностей финансового и потребительского поведения людей, в том числе студентов, является важной темой, которой посвящены работы ряда российских авторов [4;5;6;7;8].

Управление личными финансами содержит совокупность компонентов, важнейшими из которых являются планирование бюджета, учет доходов и расходов, контроль за финансовым состоянием [3].

Планирование личных финансов включает в себя постановку финансовых целей, их анализ и разработку стратегии достижения. Отличительной чертой финансовой цели является ее стоимостной характер, срок достижения, привязка к жизненному сценарию индивида или семьи, необходимость и возможность корректировки. Осуществление учета доходов и расходов – важнейший элемент управления финансами, который может осуществляться или в цифровом формате, либо на бумажных носителях, а иногда и учетом «по памяти». Учет статей личного бюджета заключается в фиксировании всех доходов и расходов человека или семьи, их анализе и осуществлении контроля. Без осуществления систематического контроля за финансовыми средствами эффективное управление личными финансами невозможно в виду того, что без сопоставления фактического результата с запланированным сложно понять, насколько индивид приблизился к достижению поставленной финансовой цели [1].

Актуальность изучения вопросов управления личными финансами подтверждается результатами обследования домохозяйств по потребительским расходам, проведенного Банком России [2]. Так, доли домохозяйств со значительным изменением доходов (как со снижением, так и с высокими темпами роста) значительно выше в домохозяйствах с молодыми главами (18-29 лет), что свидетельствует, среди прочих причин, о недостаточном опыте управления личными финансами лицами молодого возраста, в том числе студенческой молодежи.

Вышеизложенное определило цель исследования, которая заключается в изучении особенностей управления личными финансами студентов.

При подготовке статьи в феврале 2026 года авторы провели опрос студентов второго и четвертого курсов Иркутского государственного университета путей сообщения. Респондентам было предложено дать ответы на ряд вопросов. В результате были собраны данные, касающиеся отдельных аспектов управления личными финансами студентами.

В опросе приняли участие 125 человек, подавляющее большинство которых (121 респондент) представляют возрастную группу 18–21 год, оставшиеся четверо участников распределились между категориями 22–25 лет и старше 25 лет.

81,5% опрошенных отметили, что тема, связанная с управлением личными финансами им интересна, что подтверждает актуальность исследования. Однако при достаточно большой заинтересованности опрашиваемой аудитории, системный учет доходов и расходов ведет чуть больше половины опрошенных, что составляет 54%. 46% респондентов признались, что не ведут учет своих доходов и расходов (рис.1).

Основным инструментом финансового контроля за личными финансами для подавляющего большинства опрошенных (89,5%) выступает обычное приложение банка. Специализированные приложения для учета финансов использует 17,7 %обучающихся, принявших участие в опросе, еще 16,1 % студенческой молодежи используют бумажные носители. Полученные результаты свидетельствуют о том, что студенты следят за своими финансами, используя для этих целей разные формы учета, однако предпочтение отдается его цифровой форме. Тем не менее, стоит подчеркнуть, что использование приложения банка в качестве основной формы учета личных финансов имеет недостаток: этот инструмент позволяет лишь пассивно наблюдать за историей операций, но не помогает активно планировать бюджет.

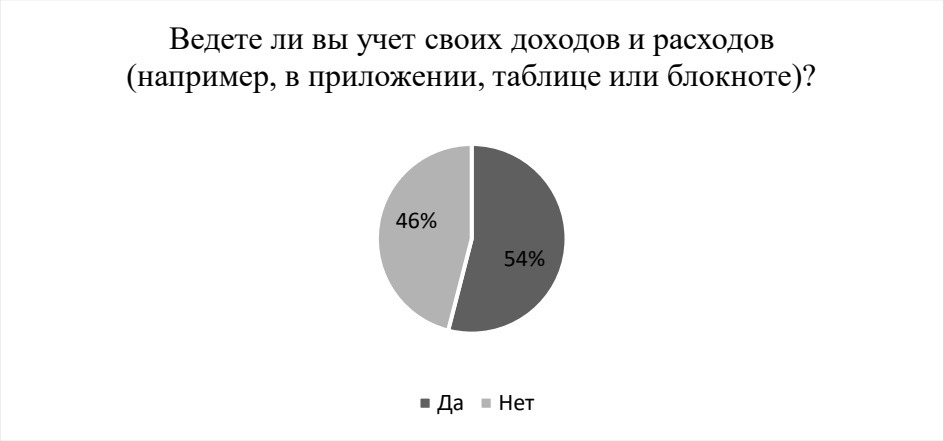


Рисунок 1. Ведение учета доходов и расходов.

Исходя из результатов опроса, студенты демонстрируют вполне рациональный подход к крупным тратам. 87,9% опрошенных планируют значимые покупки заранее (рис.2). Нужно отметить, что данный тренд в финансовом поведении обучающихся вуза является эффективным: 73,4% респондентов удавалось успешно накопить на желаемое без срывов, а еще 15,3% были близки к этому. То есть умение ставить среднесрочные цели и достигать их, у студентов, принявших участие в опросе, в целом сформировано.

Что касается источников дохода, то здесь сохраняется классическая для студенчества картина: основную финансовую поддержку оказывают родители или родственники (68,5% опрошенных), следом идут подработки и постоянная работа (43,5% опрошенных). Стипендия играет заметную, но не ведущую роль среди доходов обучающейся молодежи. В качестве основного источника ее указали 29,8 % опрошенных. Другие источники дохода отметили 6,4 % респондентов. Поясним, что, отвечая на данный вопрос, респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа.

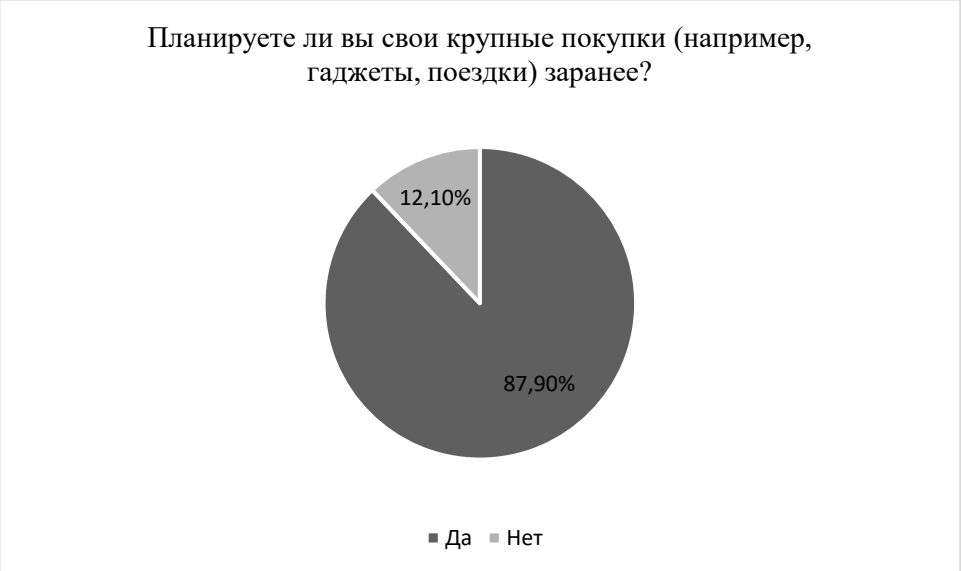


Рисунок 2. Планирование крупных покупок.

Расходы студентов также вполне предсказуемы и укладываются в логику молодого человека, проживающего совместно или отдельно от родителей (рис.3).

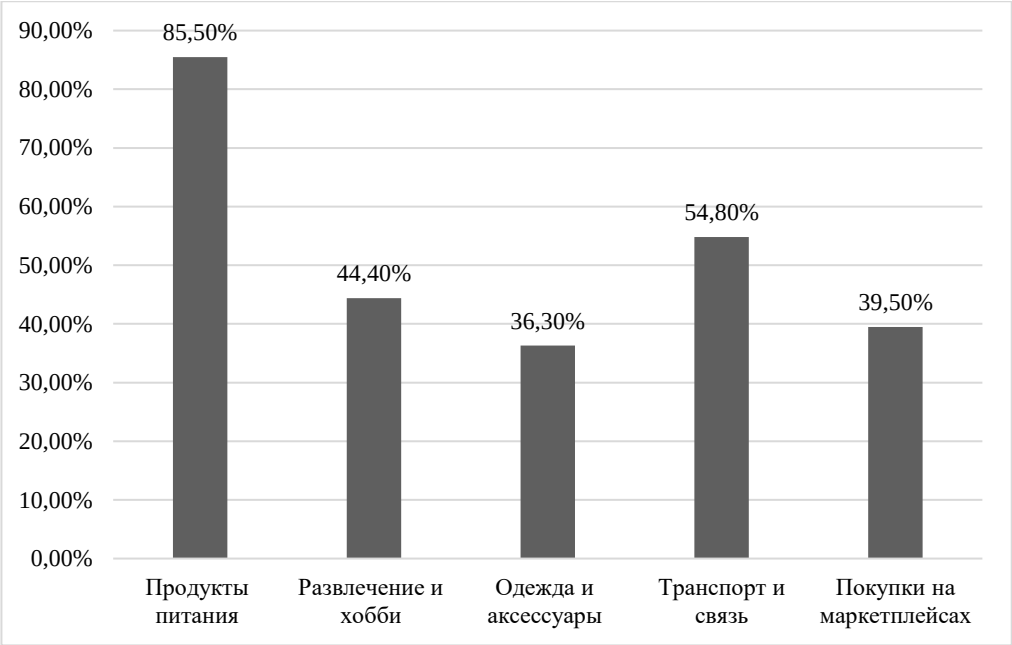


Рисунок 3. Направления расходования средств.

На первом месте, с огромным отрывом участники опроса назвали продукты питания (85,5%), далее идут транспорт и связь (54,8%), покупки на маркетплейсах (39,5%), развлечения и хобби (44,4%), а также одежда с аксессуарами (36,3%). Необходимо отметить, что маркетплейсы уверенно вошли в тройку основных статей расходов студентов и, по сути, стали отдельной категорией потребления, что объясняется смешанной природой трат (в одном чеке может быть одежда, продукты питания, гаджеты и т.п.). Кроме того, покупки на маркетплейсах отличает высокая импульсивность, что тоже дает основание выделить их в отдельную статью расходов.

Для получения информации о способе хранения денежных средств, опрашиваемым предлагалось выбрать несколько критериев из предложенных. Ответы распределились следующим образом: больше половины опрошенных респондентов опираются на такие критерии, как получение выгоды, удобство и надежность (62,1 % студентов отметили получение выгоды, 58,1 % обращают внимание на удобство использования финансового инструмента, 51,6 % – на надежность финансовой услуги или инструмента). На такой критерий, как простота использования финансового инструмента при хранении средств, обращают внимание 37,1 % опрошенных. Прислушиваются к советам со стороны только 8,9 % респондентов (рис.4).



Рисунок 4. Критерии выбора инструмента для создания сбережений.

Следующий вопрос касался непосредственно выбора инструмента для сбережений. Опрашиваемым предлагалось выбрать несколько инструментов. Самым популярным местом хранения денежных средств у 57,3 % опрошенных является текущий счет. Очевидно, что средства, которые студенты, принявшие участие в опросе, считают накоплениями, агрегированы с деньгами, предназначенными на повседневные траты, что говорит о не совсем четком понимании основ управления личными финансами. Предпочитают хранить свои сбережения на накопительных счетах 50,8% опрошенных. Вклады также являются популярной формой сбережения у респондентов, 35,5 % студентов, назвали этот банковский продукт предпочтительной формой сбережений. 31,5% обучающихся, принявших участие в опросе, хранят сбережения в наличной форме. Другие формы накоплений предпочитают 12,9% респондентов (рис.5). Таким образом, полученные данные свидетельствуют о непонимании студентами, принявшими участие в опросе, сути и механизма инфляционных процессов.

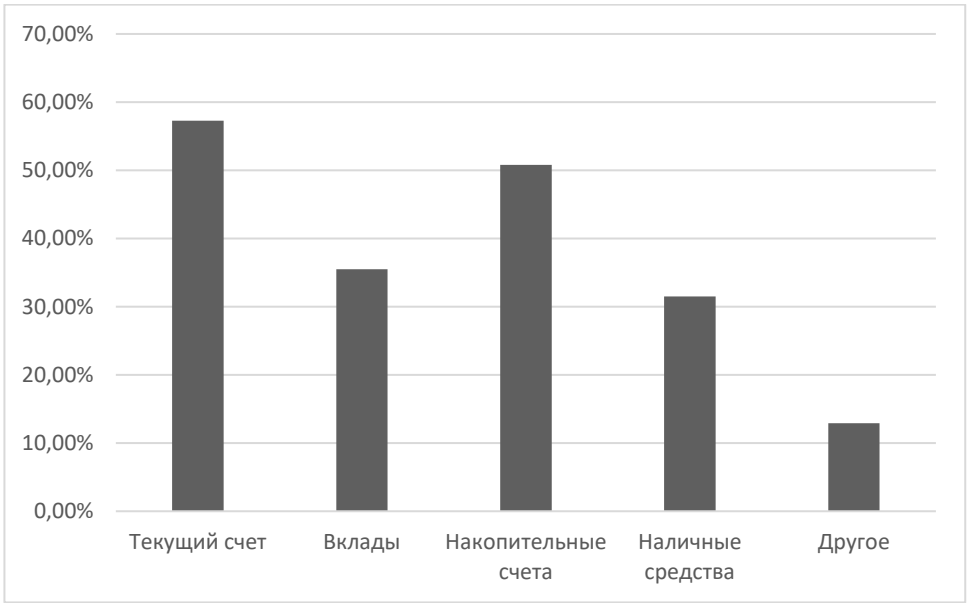


Рисунок 5. Где вы предпочитаете хранить свои сбережения?

Принятие финансовых решений в области личных финансов тесно связано с потребительским поведением. От того, почему и как совершается покупка, в конечном итоге зависит управление денежными средствами. Поэтому следующий блок вопросов, предложенный обучающимся, касался их потребительского поведения и импульсивных трат. Крайне редко (не более трех раз в год) совершают импульсивные покупки 34,4% опрошенных студентов. Это может указывать на высокий уровень самоконтроля или на жесткие бюджетные ограничения, когда спонтанная покупка возможна только в исключительных случаях (праздники, крупные скидки). Стабильно, то есть каждые три месяца спонтанные покупки делают 30,4% респондентов, что свидетельствует о наличии устойчивой привычки совершать необдуманные траты по окончании определенных циклов (например, после получения стипендии или финансовой помощи от родителей). Каждый месяц незапланированные, импульсивные покупки совершают 21,6% студентов, принявших участие в опросе, что говорит о том, что примерно каждый пятый опрошенный отличается высокой эмоциональной вовлеченностью в процесс потребления или низкой способностью к финансовому планированию. Не смогли ответить на вопрос 4,8% и никогда не делают импульсивных покупок 8,8% студентов (рис.6).

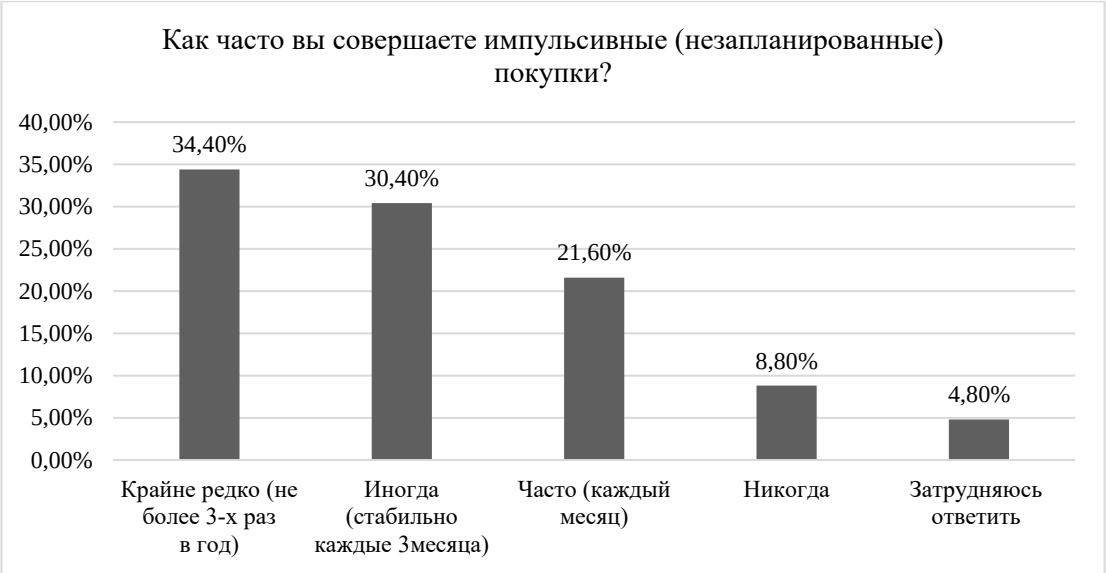


Рисунок 6. Как часто вы совершаете импульсивные (незапланированные) покупки?

Желание совершить импульсивные покупки является настолько сильным, что 26% опрошенных признались, что могут потратить сбережения, в том числе отложенные на создание «подушки безопасности», на вещи, не являющиеся крайней необходимостью. Однако, 61,6 % опрошенных контролируют свое финансовое поведение и не тратят средства, предназначенные для других целей для спонтанных покупок. 12% респондентов затруднились с ответом на данный вопрос (рис.7).



Рисунок 7. Можете ли вы импульсивно потратить накопленные деньги на вещи, которые не является крайней необходимостью?

На вопрос о том, что чаще всего могут купить студенты необдуманно, 44,8 % ответивших назвали одежду, такое же количество респондентов покупают фастфуд и другие вкусности, 41,6 опрошенных совершают спонтанные покупки на маркетплейсах, 29,6% отдает предпочтение технике, 24,8 % – аксессуарам (рис.8).



Рисунок 8. Что чаще всего вы можете купить при импульсивной покупке?

Следующий вопрос касался эмоций, испытываемых респондентами после совершения импульсивной покупки. Результаты опроса свидетельствуют о том, что абсолютное большинство испытывают радость (74,4 % опрошенных), но при этом разочарование наступает у 29,6% респондентов, опустошение – в 15,2%, страх испытывают – 8,8 % опрошенных, гнев – 9,6%. Таким образом, можно сделать вывод о том, что спонтанная покупка часто приносит сиюминутное удовольствие, однако в последствии сменяется сожалением или чувством вины (рис.9).



Рисунок 9. Какие эмоции вы чаще всего испытываете после совершения импульсивной покупки?

Исходя из данных, полученных в результате опроса, складывается противоречивая картина. С одной стороны, современные студенты интересуются вопросами, связанными с финансами, планируют крупные траты, копят и даже задумывается о процентном доходе, чтобы сохранить сбережения от инфляции. С другой стороны, повседневное финансовое поведение студенческой молодежи остается пассивным и уязвимым. Не все молодые люди ведут учет, полагаясь на банковское приложение, часто хранят сбережения на той же карте, что и текущие деньги, а почти половина опрошенных регулярно совершает импульсивные

покупки, причем многие готовы потратить на них накопленное. Импульсивные покупки являются распространенным явлением, имеющим выраженную эмоциональную подоплеку. Несмотря на то, что большинство опрошенных демонстрируют финансовую дисциплину и сохраняют целевые сбережения, значительная часть студентов, принявших участие в опросе, склонна совершать импульсивные траты для удовлетворения сиюминутных желаний. Главные триггеры осуществления импульсивных трат, по мнению участников опроса – одежда и покупки на маркетплейсах, фастфуд и прочие «вкусности», реже – техника и аксессуары. Таким образом, основные риски для студенческого бюджета связаны с едой вне дома и онлайн-шопингом. Спонтанное потребление в студенческой среде выступает не только как финансовый риск, но и как психологическая ловушка, где кратковременное удовлетворение часто ведет к долгосрочному эмоциональному дискомфорту и чувству вины.

В результате отметим, что управление бюджетом студентов имеет ряд особенностей. Во-первых, достаточно низкий общий уровень дохода и его нестабильный характер. Во-вторых, основными источниками дохода являются стипендия, подработка, помощь от родителей. Третьей особенностью является то, что в студенческом бюджете высока доля фиксированных расходов (питание, оплата проезда на транспорте, покупка канцелярии), четко прослеживаются сезонные пики расходов, связанные с началом учебного года, каникулярным временем. Четвертой специфической чертой можно назвать горизонт планирования, который составляет короткий временной лаг.

Типичными проблемами, с которыми сталкиваются студенты при управлении финансами – это нехватка денежных средств, небольшой опыт управления финансами, высокая изменчивость доходов и расходов, большая доля импульсивных трат. Тем не менее, студенчество является особенным периодом жизни, когда можно научиться управлять деньгами, поэтому основы управления личными финансами, освоение финансовых инструментов являются особенно актуальными для современной молодежи.

Список источников

1. Баянова О.В. Личное финансовое планирование: современное состояние и методы формирования бюджета // Московский экономический журнал. 2024. № 11. С.406-417.

2. Бессонова Е., Иванова Н., Москалева А. Динамика доходов российских домохозяйств. Аналитическая записка // Центральный банк Российской Федерации. Ноябрь 2025.

3. Джуха В.М., Федоренко В.В. Роль финансовой грамотности в управлении личными финансами. // Финансовые исследования. 2025. 26(1).

4. Кузина О.Е., Абдураманов А.Я. Финансовая грамотность, финансовая культура и финансовая автономия молодежи // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2025. № 6. С. 71—97. https://www.doi.org/10.14515/monitoring.2025.6.3048.

5. Лысова Е.А. Поведение потребителей: содержание понятия, социально-экономическая сущность // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2019 – №4 – С. 21-27.

6. Потребительское и финансовое поведение : учебник / Д. Г. Сандлер, А. В. Дьячкова, Е. А. Разумовская и др. ; под общ. ред. Д. Г. Сандлера ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2024. – 304 с.

7. Рогачев Д.Ю. Особенности финансового поведения студенческой молодежи // Народонаселение. – 2021. – Т. 24. – № 2. – С. 41-52. DOI: 0.19181/population.2021.24.2.4.

8. Сорокина Г.П., Сорокина В.А. Финансовое поведение населения: основные тенденци и риски // Экономические системы. 2024. Том 17, № 2 (65). С. 106-113.

Сведения об авторах

Дугар-Жабон Руслана Станиславовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент» ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Томилова Екатерина Станиславовна, студент специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Dugar-Zhabon Ruslana Stanislavovna, Associate Professor of the Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Tomilova Ekaterina Stanislavovna, student, Specialization 38.05.01 «Economic Security», Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 338.1

Рябущенко Оксана Анатольевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Беломестных Ярослав Вадимович
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Личная финансовая безопасность на этапе современного экономического развития

Аннотация. В последние годы в нашей стране всё большую значимость приобретает проблема формирования устойчивой финансовой системы в аспекте безопасности личности. В современных условиях для многих физических лиц, обладающих свободными денежными средствами, встает вопрос их рационального использования [5]. Вопрос личной финансовой безопасности остается актуальным по причине динамично развивающихся экономических и технологических процессов, цифровизации рынка и социальными изменениями [13]. Цель написания статья была определена как выявление внешних и внутренних угроз личной финансовой безопасности и выявлением основных инструментов ее минимизации. В статье систематизированы показатели финансового мошенничества, рассмотрено понятие «фрод-риски» и предложен авторских алгоритм расчета личной инфляции, как способ снижения угоры от внутренних факторов. Полученные результаты, несомненно, могут представлять интерес практической значимости для исследователей в области личной финансовой безопасности в целях оптимизации государственных инструментов и эффектом планировании бюджета с учетом социально-экономических критериев.

Ключевые слова: личная финансовая безопасность, фрод-риски, антифрод-меры, эффект «мнимого богатства», личная инфляция.

Ryabushchenko Oksana Anatolyevna
Irkutsk State University of Railway Transport (IrGUPS)
Belomestnykh Yaroslav Vadimovich
Irkutsk State University of Railway Transport (Irkutsk State University of Railway Transport)

Personal financial security in the context of modern economic development

Abstract. In recent years, the problem of forming a stable financial system in terms of personal security has become increasingly important in our country. In today's conditions, many individuals with available funds face the challenge of using them efficiently [5]. The issue of personal financial security remains relevant due to the dynamic development of economic and technological processes, the digitalization of the market, and social changes [13]. The purpose of this article is to identify external and internal threats to personal financial security and explore the main tools for minimizing them. The article systematizes indicators of financial fraud, examines the concept of "fraud risks," and proposes an author's algorithm for calculating personal inflation as a way to reduce losses from internal factors. The obtained results are undoubtedly of practical significance for researchers in the field of personal financial security in order to optimize government instruments and effectively plan budgets based on socio-economic criteria.

Key words: personal financial security, fraud risks, anti-fraud measures, the "illusory wealth" effect, and personal inflation.

Личная финансовая безопасность – это экономического состояние личности, обеспечивающие финансовую защищенность собственных активов и постоянных денежных потоков от внешних и внутренних угроз для успешного функционирования финансовой системы государства и достижения поставленных задач и целей.

Ключевыми аспектами личной финансовой безопасности являются:

1. Финансовая грамотность и финансовая культура – совокупность знаний, навыков умений финансового поведения личности, обеспечивающие благосостояние, набор инвестиционных инструментов для повышения качества жизни посредством дополнительного дохода, понимания полного спектра услуг финансового рынка, а также способность осознания риска и своевременного на него реагирования;
2. Формирование собственного резерва безопасности – резерв безопасности является для личности «подушкой безопасности». Денежные средства не должны выступать в качестве накоплений или сбережений, это отдельно формируемый фонд денежных средств, который предназначен на случай кризисной ситуации, а именно той, при которой происходит потеря основного источника дохода, например заработной платы или серьезное заболевание, в результате которого возникает временная или постоянная нетрудоспособность;
3. Защита личности от угроз финансового мошенничества – осведомленность личности с целью защиты собственного капитала от противоправных действий путем совершенного обмана, психологического давления и иных манипуляций с целью незаконного обогащения.

По мнению авторов именно финансовое мошенничество выступает ключевым аспектом, оказывая негативное влияние на экономику и различные ее современные экономические условия развития экономики.

Влияние можно наблюдать в контексте от граждан и организаций, до всей финансовой системы и макроэкономических показателей. Мошенничество с личными финансами – это целая индустрия, которая благодаря технологиям может работать полностью дистанционно, не прибегая к личному контакту с потенциальным объектом хищения. Финансовое мошенничество остается актуальной проблемой по причине стремительного технологического развития, которое создает предпосылки для его роста (см рис 1).

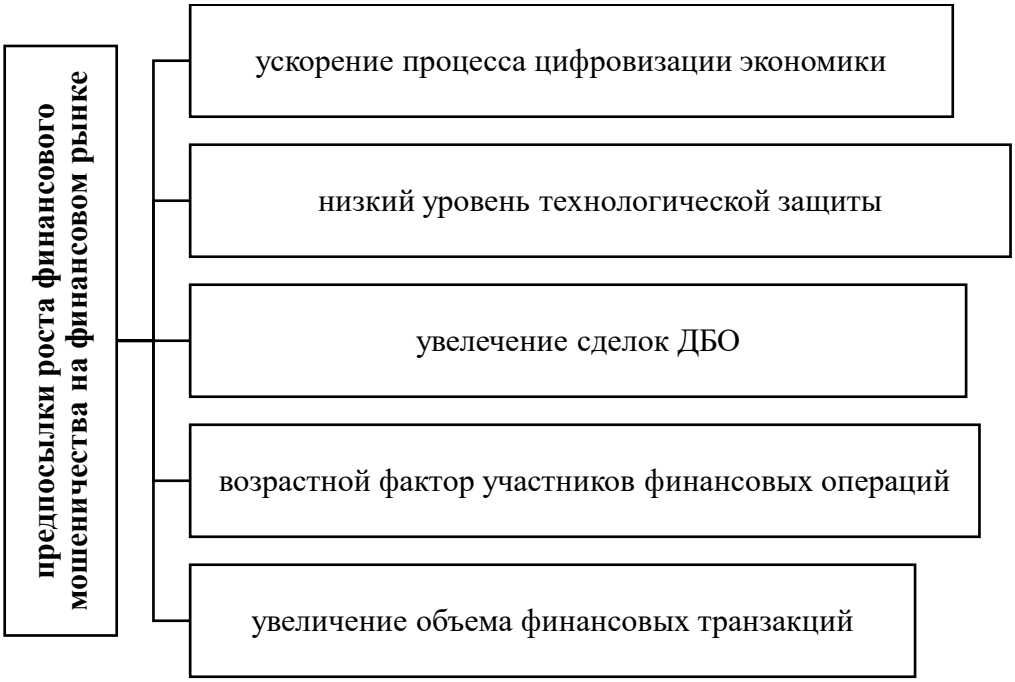


Рис. 1 – Предпосылки роста финансового мошенничества на финансовом рынке

Финансовая безопасность личности сопровождается независимостью и стабильностью [8] и является фундаментом финансовой безопасности государства. При совершении любой финансовой операции вся ответственность возлагается полностью на

гражданина, но государство обязано создавать такие условия, которые сформируют у гражданина правильность понимания реализации своего решения.

Любое мошенничество или хищение имущества неизбежно вызывает финансовый риск личной безопасности. Финансовый риск – это вероятность, при которой может измениться стоимость фонда денежных средств личности в результате действий Центрального Банка РФ, работы фондовой биржи либо противоправной мошеннической деятельности на финансовом рынке в целом. Классифицируя финансовые риски в «классической трактовке», мы выделяем – кредитные риски, риск ликвидности, валютные риски, рыночные риски, однако в контексте мошенничества по отношению к личности, на рынке выделяют особую категорию рисков – фрод- риски.

Фрод-риски – это особая категория финансового мошенничества, основанная на незаконном хищении имущества, в результате оказанного доверия организации посредством сети Интернет. Данная категория рисков оказывает влияние не только на благосостояние гражданина, но и приводит к снижению доверия и репутации компании на рынке, в результате чего организации теряет свою конкурентоспособность, начинает терпеть убытки и для государства это всё оборачивается снижением доходной части из-за снижения поступления налоговых доходов.

Часто развитие влечет не совсем ожидаемые последствия [4]. Для эффективной защиты личной финансовой безопасности необходимо быть информированный о видах, способах финансового мошенничества на финансовом рынке.

Можно сделать вывод, что риск финансового мошенничества представляет угрозу возможного ущерба всем участникам финансового рынка: инвесторам, кредиторам, клиентам финансовых банковских и небанковских организаций. Для организаций угроза направлена не только на хищение денежных средства, но и вырежется в манипуляции рыночной информацией. Общепринятые финансовые риски носят объективные характер методологической оценки и анализа, они связаны с конъектурой рынка, а риски финансового мошенничества имеют субъективный характер и обуславливаются противозаконными действиями в результате поведения участников рынка. При сопоставлении данных Банка России по хищениям денежных средств без согласия клиентов как физических, так и юридических лиц в национальной платежной системе наглядно получаем следующие результаты (см рис.2).

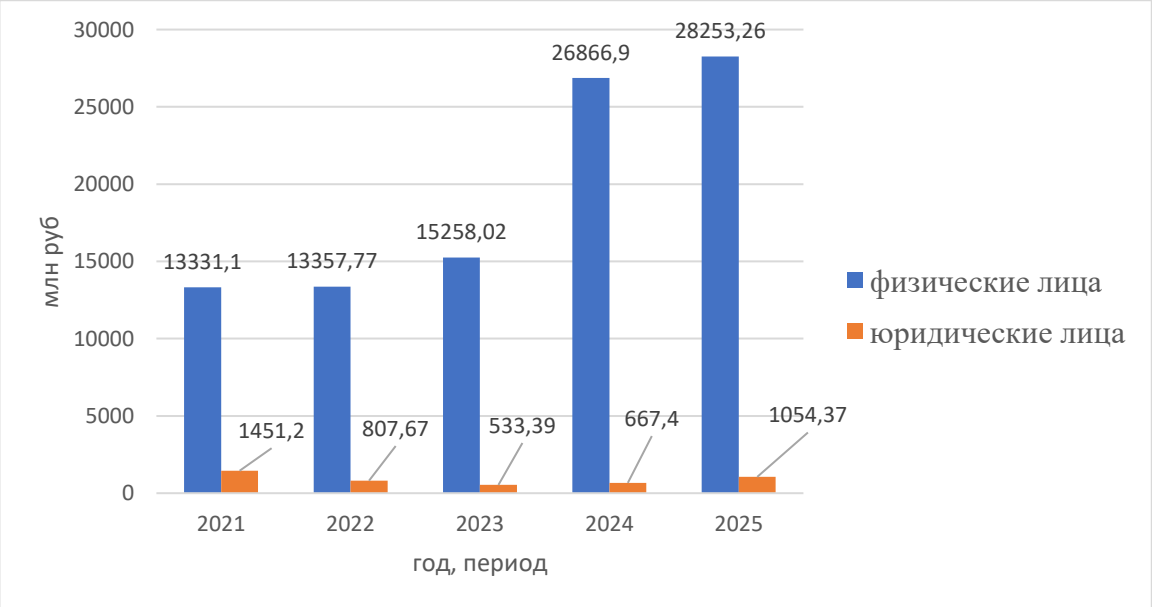


Рис. 2 - Операции без добровольного согласия физических и юридических лиц в национальной платежной системе за 2021-2025 годы [11]

На основании наглядной демонстрации рисунка мы видим, что в сегменте юридических лиц демонстрирует более лучшую картину, по сравнению с физическими

лицами, даже несмотря на увеличение показателей в 2025 году. Данная ситуация обусловлена следующими причинами:

1. Развитие технологий защиты – с 1 января 2025 года коммерческие банки в обязательном порядке обязали проведение антифрод-мероприятий при совершении операций потребительского кредитования и операций снятия наличных денег физическими лицами;
2. Умная аналитика – теперь коммерческие банки не просто реагируют, а предотвращают хищение денежных средств, посредством выявления, в режиме реального времени, счета-дропы;
3. Блокировка при входе – Банк России приказом ЦБ №ОД-2506 ввел новые признаки мошеннических переводов без добровольного согласия. В соответствии с приказом теперь возникает требование сверить данные получателя с общей базой мошенников и ГИС «Антифишинг», в результате если сотрудник действует под давление, транзакция будет заблокирована.

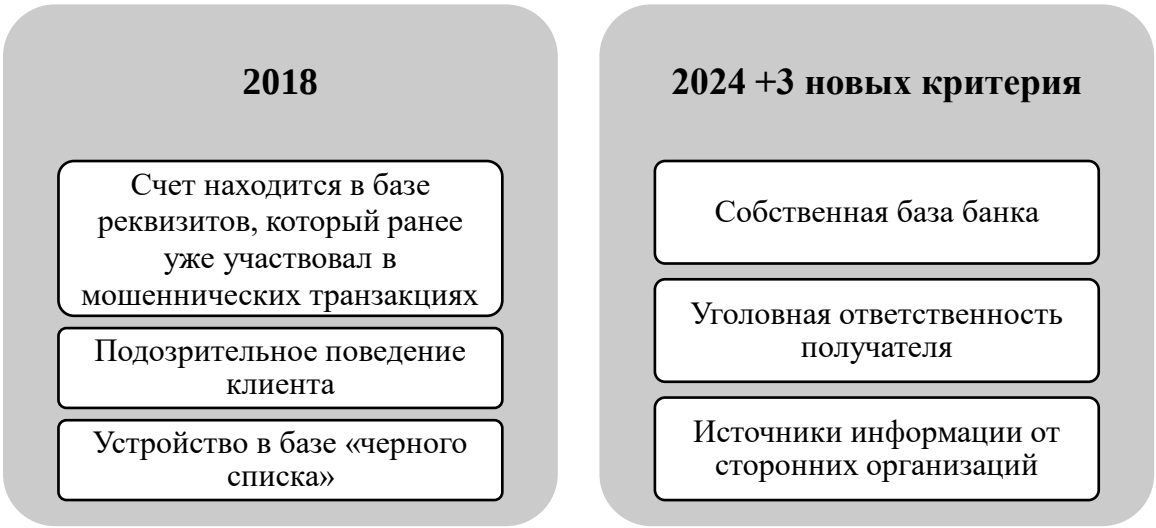


Рис. 3 – Критерии Банка России, в соответствии с которыми коммерческие банки обязаны приостановить подозрительные транзакции

В целом начиная с 2024 года мы наблюдаем рост операций ДБО без согласия не только у юридических лиц, но и у физических. Данная изменение обусловлено тем, что в 2024 году Банк России расширил перечень критериев, по которым банк обязан приостановить подозрительные переводы.

Целью приостановки переводов является:

1. Борьба с мошенничеством – то есть это переводы, которые могут быть совершены без добровольного согласия под влиянием обмана или психологическом давлении;
2. Соблюдение законодательства – соблюдение законов и нормативно-правовых актов, которые регулируют функционирование национальной платежной системы;
3. Снижение рисков финансовых преступлений – борьба с отмыванием незаконно полученных денежных средств или финансирование терроризма.

Базовые критерии действуют с 2018 года и используются коммерческими банками для проверки транзакций на первом этапе, к таким можно отнести:

1. Счет находится в базе реквизитов, который ранее уже участвовал в мошеннических транзакциях- Банк России постоянно обновляет базу таких счетов,

направляет во все банки и синхронизируют ее для обеспечения и повышения системы защиты, операцию с таким счетом банк обязан приостановить.

2. Подозрительное поведение клиента – нетипичным считается операция, которая не разу не совершалась или не соответствуют обычным для клиента. К таким можно отнести, например, транзакцию на сумму сильно превышающей обычные операции, необычная периодичность, время или географическое место совершения, то есть в целом наблюдается нетипичное финансовое поведение;

3. Устройство в базе «черного списка» - клиентом совершается операция с устройства, которое ранее было использовалось для совершения мошеннических операций, такая база формируется Банком России;

Новые критерии были введены 25 июля 2024 годы, были добавлены новые следующие параметры:

1. Собственная база банка – Банк России обязал коммерческие банки использовать антифрод-системы, вследствие выявленных нарушений должна формироваться база, таким образом банк использует не только базу ЦБ РФ, но и собственные ресурсы и информацию;

2. Уголовная ответственность получателя – банки обязаны проверять информацию не только отправителя, но и получателя денежных средств и если у банка есть информация и возбуждении уголовного дела, он должен приостановить операцию. Необходимо отметить, что сведения о наличии возбуждения уголовного дела в отношении участников операции могут поступить из различных источников, то есть не на прямую из правоохранительных органов, но и от самого клиента или иных заинтересованных лиц;

3. Источники информации от сторонних организаций – коммерческие банки при проверки финансовых операций должны учитывать информацию о потенциально мошеннической сделке, которую он может получить от иных хозяйствующих субъектов, например от сотового оператора. Примером такой информации может служит нетипичная телефонная активность клиента, массовый приход СМС сообщений и т.д.

С 25.07.2024 действует Федеральный закон от 24.07.2023 № 369-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О национальной платежной системе», посвященный новым механизмам противодействия мошенническим переводам. В нем уточнено определение операции без добровольного согласия клиента: под ней понимается денежный перевод, совершенный клиентом финансовой организации вследствие обмана или злоупотребления доверием. С этого же момента организации начали отчитываться о мошеннических операциях по обновленной форме с учетом законодательных изменений [8].

Центральный банк РФ совместно с Генеральной прокуратурой разрабатывает инструменты, которые ограничивают доступ к ресурсам, при взаимодействии с которыми личная информация может стать доступна злоумышленникам. На постоянной основе Банк России проводит мероприятия по выявлению и блокировке информации, которая может подвергнуть риску потери денежных средств.

В 2025 году количество ресурсов, к которым был ограничен доступ на основании сведений Банка России, составило 37 416 единиц, что на 16,3% меньше аналогичного показателя прошлого года. В том числе в 2025 году Банк России инициировал ограничение доступа к 4 817 страницам (группам) в социальных сетях и к 33 приложениям. Как и в предыдущем году, наибольшая часть заблокированных страниц (групп) в социальных сетях применялась для осуществления безлицензионной деятельности. Приложения использовались для фишинга под видом действующих кредитных организаций [11].

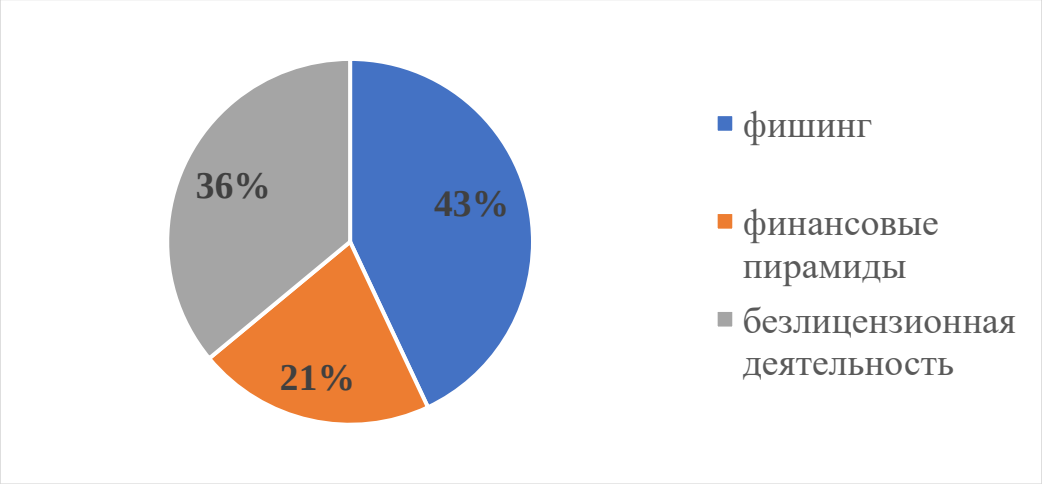


Рис. 4 – Структура ресурсов, используемых злоумышленника при совершении финансового мошенничества в 2025 году [11]

Фишинговые сайты, которые посредством копирования ссылок и названия сайтов популярных компаний составили 43% от общего числа всех ресурсов инициированными Банком России (см рис. 4). Использование безлицензионной деятельности на рынке ценных бумаг занимает 36%. Злоумышленники применяют деятельность не только рынка ценных бумаг, но и несуществующие кредитные и микрофинансовые организации.

«Финансовые пирамиды» занимают третье место в общей структуре. Чаще всего мошенники маскируются под известные онлайн-игры, где при покупке элемента или персонажа игроку предлагается до 1000% годовых от бонуса, но в результате теряются все денежные средства [11].

Расширение критериев непосредственно повлияло на рост официальных показателей ЦБ РФ от финансового мошенничества. Коммерческие банки и иные финансовые организации получили возможность фиксировать большее число операций с признаками финансового мошенничества, именно это и повлияло на рост всех показателей. При формировании выводов полученных результатов необходимо учитывать этот разрыв в методологическом подходе.

Финансовое мошенничество, действительно, несет за собой высокий риск угрозы потери денежных средств и Банк России регламентирует и регулирует этот процесс, но есть очень важный фактор потери, который учитывается лишь небольшим количеством граждан – личная инфляция.

Инфляция рассчитывается через индекс потребительских цен, эта функция возложена на Росстат. Индекс включает в себя стоимость продовольственных и непродовольственных товаров, при этом стоимость отдельно взятых товаров может снижаться или оставаться неизменной. По данным Росстата за 2025 год инфляция значительно замедлилась по сравнению с 2024 годом, но большинство граждан скажут, что они этого не замечают, цены на продукты кажутся выше, а денежных средств стало не хватать на удовлетворение потребностей. О личной инфляции очень немного информации, а большинство людей в нашей стране даже не знают о ее существовании.

Личная инфляция – это показатель, который позволяет отслеживать рост стоимости во времени потребительской корзины конкретного гражданина (личности) или семьи в конкретных обстоятельствах [1].

Официальный размер инфляции, объявленный Росстатом не ориентирован на расчет исходя из индивидуальных обстоятельств или потребностях гражданина, такой показатель представляет усредненную цифру расчета индекса потребительских цен [1].

Инфляция нужна государству для того, что обеспечивать социальную политику, индексировать пенсии, повышать МРОТ, индексировать заработных платы работникам

бюджетных учреждений. Если наш доход растет медленнее чем происходит рост обесценения наших денег это неизбежно вызывает эффект «мнимого богатства».

Эффект «мнимого богатства» — это жизненная ситуация, в которой человек воспринимает увеличения доходной части своего бюджета в качестве признака улучшения финансового состояния, но практике реального роста дохода или накоплений не происходит.

Существует несколько причин и механизмов, которые могут вызвать эффект «мнимого богатства», и на взгляд авторов, главный из них это инфляция образа жизни. Именно этот механизм несет непосредственную угрозу личной финансовой безопасности гражданина.

Для расчета личной инфляции необходимо использовать принцип сопоставления. Это означает, что необходимо сравнить стоимость нашей потребительской корзины за определенный период времени условно текущего года и корзиной предыдущего года за аналогичный период. Отрицательная или нулевая инфляция может быть рассчитана в редких случаях, в большинстве своем вы получите положительную инфляцию. Когда вы получаете результат, то вам необходимо ввести мероприятия, которые будут «гасить» вашу личную или семейную инфляцию.

Авторами предлагается использовать следующую формулу для расчета:

$$\text{Инфляция}_{\text{личная}} = (Д_{\text{усл тек}} : Д_{\text{усл пред}}) \text{ x } 100 - 100 \quad (1)$$

Где: $Д_{\text{усл тек}}$ - это доходы бюджета за условно текущий год

$Д_{\text{усл пред}}$ – это доходы бюджета за условно предыдущий год

Например, вам необходимо рассчитать инфляцию личного бюджета за 2025 год. Вам необходимо сложить постоянные и переменные расходы за 2025, затем по аналогии сделать расчет за 2024 год и воспользоваться вышеуказанной формулой и предположим, что инфляция составила 25%. У многих возникнет вопрос – что с эти показателем делать далее? Инфляцию необходимо «гасить». Для это необходимо рассчитать на сколько ваш доход за 2025 выше показателя 2024 года и перевести полученный результат в процентное соотношение. Итак, вы получили результат роста дохода, например, 10% и понимаете, что он ниже инфляции. Именно эти 10% несут за собой эффект «мнимого богатства», чтобы этого избежать вам необходимо показатели роста дохода и инфляции минимум свести к сбалансированному показателю. Для этого авторами предлагается рассчитать инфляцию расходных статей вашего бюджета по аналогии с расчётом годовой инфляции.

Авторы предлагают при планировании бюджета учитывать не просто полученную инфляцию, а закладывать при ее погашении уровень официальной инфляции. То есть если вы получили инфляцию 25% далее необходимо учесть 5,59 (округлить необходимо до целого числа). Именно введение дополнительного параметра – официальный уровень инфляции –максимально повысит финансовую безопасность ваших доходов и накоплений.

Если привести расчет исходя из вышеуказанного примера мы получаем следующее уравнение (см табл.1).

Таблица 1 – Пример расчета (уравнение) личной инфляции с учетом внутренних и внешних факторов

25	**+**	**6**	**=**	**31**	**-**	**10**	**=**	**21**		**=**	**+**	**10%**
Личная инфля-ция		Офиц. уровень инфля-ции		Инфляция к погашению		Рост дохода за усл. тек год		- 21% развле-чение	- 10% образование			
								(Самые инфляционные стать расходов)				

В приведенном, в качестве примера, уравнении мы определили расходные статьи и наибольшей инфляцией, сократили из в целом на 31%, что дало нам не просто сбалансировании бюджет, а положительный эффект в 10%, тем самым мы заложили возможный рост инфляции на 2026 год.

Подводя итог необходимо отметить, что личная финансовая безопасность обеспечивает финансовую стабильность как отдельного гражданина, так и государства в целом. В статье авторами выделены два ключевых аспекта как внешних, так и внутренних угроз, которые влияют на уровень и степень финансовой защищенности. К внешним угрозам отнесен аспект финансового мошенничества и мероприятия Банка России способствуют их снижению. К внутренним угрозам – эффект «мнимого богатства», который можно преодолеть использую предложенную авторами методику расчета личной инфляции. В методике учитывается индивидуальная структура расходов бюджета, а также механизм «гашения» (снижения) инфляции и необходимым сопоставление с официальном уровнем инфляции. Предложенная методика расчета может быть применима как к личному бюджету, так и к семейному.

Таким образом мы приходим к выводу, что личная финансовая безопасность требуют комплексного методологического подхода, который будет в себе сочетать государственное регулирование, меры со стороны банковских организаций, а также ответственность самого гражданина при планировании своего личного фонда денежных средств.

Политику, которая направлена на повышение уровня жизни населения, можно смело назвать основополагающим инструментом обеспечения финансовой стабильности – её внедрение и трансформация снижаем уровень бедности, социальную напряженность и благоприятствует устойчивому развитию государства [6].

Список источников

1. Антонян А.А. Статистический анализ влияния факторов на макроэкономические показатели Российской Федерации / А.А. Антонян // Применение многомерного статистического анализа в экономике и оценке качества. XII Международная научная конференция им. С. А. Айвазяна (21–23 сентября 2022 г.) – Москва: Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2022 – С. 14-17. ISBN 978-5-7598-2716-0 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2819-8 (e-book).

2. Глухова, Н. С. Эволюция финансового мошенничества и способы борьбы с ним в современных условиях / Н. С. Глухова, В. С. Савельева // Российская наука: актуальные исследования и разработки : Сборник научных статей XIX Всероссийской научно-практической конференции, Самара, 28 марта 2025 года. – Самара: Самарский государственный экономический университет, 2025. – С. 641-645. – EDN SLNRWR.

3. XIX Всероссийской научно-практической конференции, Самара, 28 марта 2025 года / редколлегия: Е.А. Кандрашина, М.О. Сураева (ответственные редакторы) [и др.] ; Самарский государственный экономический университет. – Ч. 1. – Самара : Изд-во СГЭУ, 2025. – 724 с. ISBN 978-5-00176-228-7 – ISBN 978-5-00176-229-4 (ч. 1).

4. Астраханцева, А. С. Пути управления экономической устойчивостью предприятий торговли / А. С. Астраханцева, А. О. Безматерных // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 5(70). – С. 745-748. – EDN VZZAAD.

5. Бородавко, Л. С. Диверсификация как способ управления рисками портфеля частного инвестора / Л. С. Бородавко, В. Р. Сорокина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 8. – С. 287-296. – EDN DVMRMS.

6. Головань, С. А. Экономическая безопасность и уровень жизни населения: как социальные факторы влияют на экономическую стабильность? / С. А. Головань, С. А. Кашкан // Молодая наука Сибири. – 2024. – № 3(25). – С. 152-158. – EDN UUWORN.

7. Ермоловская, О. Ю. Предотвращение мошеннических транзакций в финансовой сфере / О. Ю. Ермоловская // Экономическая безопасность. – 2025. – Т. 8, № 4. – С. 923-942. – DOI 10.18334/ecsec.8.4.123240. – EDN KJHCAW.

8. Зеленов, М. В. Особенности финансовой безопасности населения Российской Федерации / М. В. Зеленов // Современные проблемы экономики и управления и пути их решения : Сборник материалов XII-й (69) ежегодной научно-практической конференции преподавателей, студентов и молодых ученых Северо-Кавказского федерального университета, Ставрополь, 14–27 апреля 2025 года. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2025. – С. 292-294. – EDN AZZEIQ.

9. Киберпреступления в банковской сфере России: аналитика и методы противодействия / Н. В. Алексеева, А. С. Дуракова, Д. В. Горденко, О. А. Воропинова // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2023. – № 1(65). – С. 54-64. – EDN LCUXZK.

10. Масюк, Н. Н. Цифровая финансовая грамотность и цифровые финансовые компетенции в управлении знаниями / Н. Н. Масюк, А. А. Герасимова, М. А. Бушуева // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1637-1654. – DOI 10.18334/ce.17.5.117759. – EDN QJYLKP.

11. Обзор операций, совершенных без добровольного согласия клиентов финансовых организаций [Электронный ресурс] - URL: https://cbr.ru/analytics/ib/operations_survey/2025/ - (дата обращения 10.03.2026).

12. Паршина, Т. И. Интеграция машинного обучения в кибербезопасность банков / Т. И. Паршина // Студенческий. – 2025. – № 17-6(313). – С. 29-33. – EDN CCCDZM.

13. Рябущенко, О. А. Повышение финансовой грамотности обучающихся на неэкономических профилях в рамках применения компетентностного подхода / О. А. Рябущенко, Н. В. Яковлева // Проблемы и пути развития профессионального образования : Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции, Иркутск, 15–18 апреля 2019 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2019. – С. 317-321. – EDN SKXQLS.

14. Суворова, И. О. Телефонное мошенничество в системе угроз финансовой безопасности граждан: виды, особенности, противодействие / И. О. Суворова // Правовые, социально-экономические, психологические аспекты обеспечения национальной безопасности : Материалы IX Всероссийской с международным участием студенческой научно-практической конференции, Пермь, 24 апреля 2025 года. – Пермь: Прикамский социальный институт, 2025. – С. 113-120. – EDN MQAAGY.

Сведения об авторах

Рябущенко Оксана Анатольевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Беломестных Ярослав Вадимович – студент 3 курса, специальность «Экономическая безопасность», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Ryabushchenko Oksana Anatolyevna - Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Yaroslav Vadimovich Belomestnykh is a 3rd-year student majoring in Economic Security at Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 339.743.44

Рябущенко Оксана Анатольевна
Иркутский государственный университет путей сообщения
Ильина Валерия Алексеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения

Анализ факторного влияния на волатильность национальной валюты

Аннотация. Основные макроэкономические показатели и финансовые индикаторы оказывают непосредственное влияние на колебание курса национальной валюты. В статье авторами был проведен факторный анализ, которые определяют волатильность рубля, исследуемы период был взят за 2020-2024 гг. Волатильность национальной валюты является критически важным показателем для любой экономики, особенно в условиях глобальной нестабильности. Российский рубль, как и валюты многих развивающихся рынков, подвержен значительным колебаниям, что оказывает влияние на инфляцию, торговый баланс, инвестиционную привлекательность и общее экономическое благосостояние. Российские банки оперативно разработали собственные платежные решения, успешно заменившие зарубежные аналоги[11]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью понимания механизмов формирования валютного курса для эффективного управления валютными рисками, разработки адекватной денежно-кредитной политики и обеспечения макроэкономической стабильности. В условиях геополитической напряженности, санкционного давления и колебаний цен на сырьевые товары, волатильность рубля может оказывать существенное негативное влияние на экономику страны. В качестве основного метода исследования был выбран факторный анализ. Этот метод позволяет выявить скрытые взаимосвязи между большим количеством переменных и сгруппировать их в несколько общих факторов, объясняющих большую часть дисперсии исходных данных. Применение факторного анализа позволяет не только определить ключевые факторы, влияющие на волатильность рубля, но и оценить их относительную значимость. Полученные в ходе исследования результаты дают возможность объективно рассмотреть заявленный вопрос [1] в рамках формулировки рекомендательных мер в сфере управления рисками, которые возникают как следствие изменение рынка, что представляет интерес как для государства в целом, так и для хозяйствующих субъектов. Можно говорить о том, что исследование также имеет прикладное значение для выработки мероприятий государства в рамках стабилизации финансовой стабильности финансового рынка.

Ключевые слова: волатильность, курс национальной валюты, факторный анализ, макроэкономические индикаторы.

Ryabushchenko Oksana Anatolyevna
Irkutsk State University of Railway Transport
Ilina Valeria Alekseevna
Irkutsk State University of Railway Transport

Analysis of the factorial impact on the volatility of the national currency

Abstract. The main macroeconomic indicators and financial indicators have a direct impact on the fluctuations of the national currency exchange rate. In this article, the authors conducted a factor analysis to determine the volatility of the ruble, focusing on the period from 2020 to 2024. The volatility of a national currency is a critical indicator for any economy, especially in times of global instability. The Russian ruble, like the currencies of many emerging markets, is subject to significant fluctuations, which can impact inflation, trade balance, investment attractiveness, and overall economic well-being. Russian banks have quickly developed their own payment solutions, which have successfully replaced foreign

counterparts[11]. The relevance of this study lies in the need to understand the mechanisms of currency exchange rate formation in order to effectively manage currency risks, develop an adequate monetary policy, and ensure macroeconomic stability. In the context of geopolitical tensions, sanctions pressure, and fluctuations in commodity prices, the volatility of the ruble can have a significant negative impact on the country's economy. Factor analysis was chosen as the primary research method. This method allows for the identification of hidden relationships between a large number of variables and the grouping of these variables into several common factors that explain a significant portion of the variance in the original data. The use of factor analysis not only identifies the key factors influencing the volatility of the ruble but also assesses their relative significance. The results obtained during the study make it possible to objectively consider the stated issue [1] in the context of formulating recommendations for risk management, which arise as a result of market changes, which is of interest to both the state as a whole and business entities. It can be said that the study also has an applied significance for the development of state measures aimed at stabilizing the financial stability of the financial market.

Key words: volatility, national currency exchange rate, factor analysis, and macroeconomic indicators.

Курс национальной валюты – важнейший показатель здоровья экономики страны. Его колебания напрямую влияют на общую экономическую устойчивость. Стабильность валюты критически важна для:

- привлечения инвестиций: инвесторы охотнее вкладывают средства в страны с предсказуемым курсом валюты;
- экономического роста: стабильная валюта способствует развитию внутреннего производства и увеличению объемов выпускаемой продукции;
- конкурентоспособности: предприятиям легче конкурировать на мировом рынке, когда курс национальной валюты не подвержен резким скачкам.

В современном мире, где экономики тесно связаны, волатильность валюты становится серьезной проблемой. Нестабильный курс создает неопределенность, усложняет планирование бизнеса, отпугивает инвесторов и подрывает позиции отечественных производителей.

Ключевые экономические показатели играют важную роль в определении того, как меняется стоимость валюты. К этим показателям относятся рост цен (инфляция), стоимость кредитов (процентные ставки), количество работающих людей (занятость), соотношение доходов и расходов страны (платежный баланс) и траты государства (государственные расходы). Например, если цены растут слишком быстро, национальная валюта, скорее всего, потеряет свою ценность по отношению к другим, более стабильным валютам, что может привести к нестабильности на валютном рынке.

Важным представляется и то, как финансовый рынок оценивает перспективы на будущее. В том случает, когда инвестиционный рынок готовится к изменениям в экономике в худшую сторону, их действия приводят к оттоку капитала из страны, что, несомненно, негативно сказывается и начинает оказывает воздействие на национальный валютный рынок.

Международные научные исследования говорят нам о том, что цикличность курсов валют оказывает непосредственное влияние на экономику и является основным триггером для сдерживания ее роста. В качестве примера можно привести проведенный Всемирным банком анализ, в результатах которого прослеживается чёткая взаимосвязь между изменение торговых объемов и волатильностью курса валют.

В контексте современной российской экономики курс рубля к основным мировым валютам играет критическую роль. Наша задача - всесторонне изучить основные факторы, влияющие на курс рубля. Данный раздел посвящен эмпирической проверке этих теоретических предпосылок.

Мы выбрали эти показатели, основываясь на их научной обоснованности и важности для российской валютной системы. В анализ включены следующие факторы:

- уровень инфляции;
- ключевая ставка Центрального банка РФ;
- цена нефти марки Brent;
- сальдо платёжного баланса РФ;
- темпы роста ВВП;
- политическая и санкционная нестабильность;
- регуляторные меры денежно-кредитной политики.

Рассмотрим динамику изменения некоторых из вышеперечисленных показателей. Начнем с анализа динамики курса рубля по отношению к доллару США, используя данные из таблицы 1.

Таблица 1 - Курс рубля к доллару США в период 2020–2024 гг. [10]

Год	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024
Курс RUB/USD	73,88	74,29	70,34	89,69	101,68

Данные по курсу рубля на конец каждого года позволяют зафиксировать важнейшие тренды его поведения в условиях меняющейся внутренней и внешней макроэкономической среды. В частности, в 2020–2021 годах наблюдалась относительная стабильность, поддерживаемая экспортной выручкой и контролируемой инфляцией. Однако уже в 2022 году курс рубля демонстрирует краткосрочное укрепление, вызванное не рыночными, а административными мерами, в том числе введением обязательной продажи экспортной выручки и ограничения вывода капитала. Эти меры были временными и неустойчивыми.

Компенсаторные механизмы в экономике — это инструменты, направленные на снижение негативных последствий экономических шоков, стабилизацию ситуации, поддержку уязвимых групп или отраслей, а также на обеспечение устойчивости социально-экономической системы. Они могут включать финансовые, правовые, институциональные и другие меры.

В 2023-2024 гг. мы наблюдаем значительное ослабление национальной валюты, что говорит о неэффективности применяемых инструментов, направленных на снижение негативных последствий экономических циклических колебаний, мероприятия не позволяют стабилизировать внутреннее равновесие при сильном росте расходной части государственного бюджета. На рисунке 1 мы видим как меняется стоимость национальной валюты по отношению к доллару США.

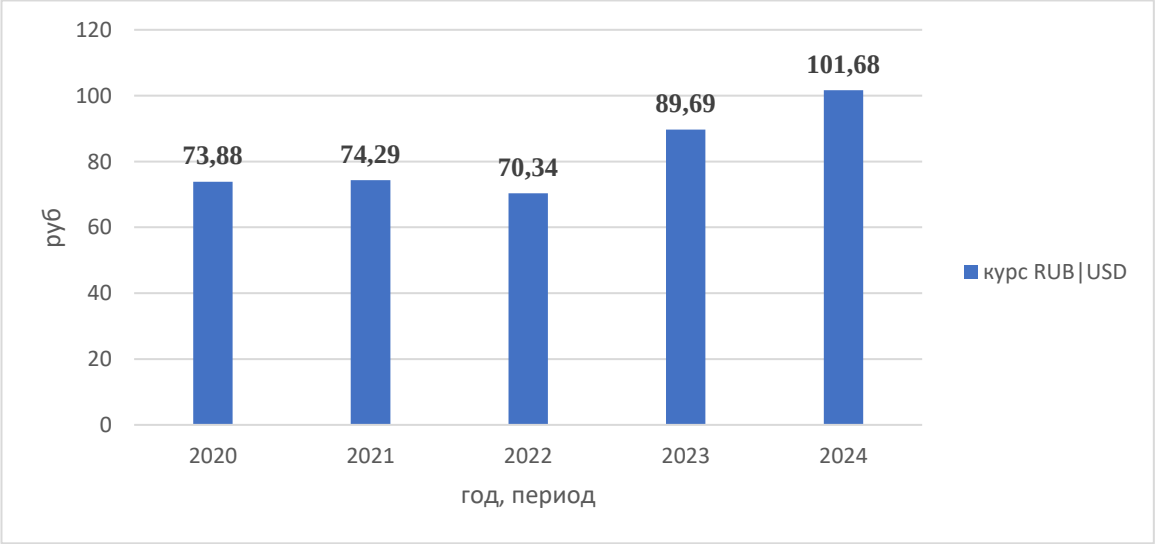


Рис. 1 - Курс рубля к доллару США в период 2020–2024 гг. [10]

Наглядное изображение дает нам возможность визуально оценить переход цикла от стабильного состояние к состоянию при котором мы можем говорить уже о девальвации рубля. Скачкообразная динамика свидетельствует о нестабильности как финансового рынка в целом так и его составляющего валютного рынка. Данные изменения обусловлены санкционным давлением на российскую экономику, что привело к снижению объёмов экспорта ресурсов.

Такие показатели как инфляция и ключевая ставка всегда имеют тесную взаимосвязь между собой и является основными параметрами формирования денежно-кредитной политики ЦБ РФ.

Логично, что при повышении инфляции ЦБ необходимо увеличивать ключевую ставку, для сдерживания роста, но в случае российской практики, когда ставка держалась высокой слишком долго, привело к снижению экономической активности и инвестиционного спроса.

Таблица 2 - Инфляция и ключевая ставка в период 2020–2024 гг. [2]

Год	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	31.12.2024
Инфляция, %	4,91	8,39	11,92	7,42	9,52
Ключевая ставка, %	4,25	8,50	7,50	16,00	21,00

Приведённые данные наглядно демонстрируют рост инфляционных процессов с 2020 по 2022 год. Однако реакция денежного регулятора в 2022 году была менее агрессивной, чем ожидалось — ставка была оставлена на сравнительно низком уровне. Это объяснялось стремлением сохранить ликвидность и стимулировать кредитование в условиях геополитической неопределённости. Уже в 2023 году ЦБ РФ резко ужесточил монетарную политику, что отразилось в увеличении ключевой ставки до 16 %, а в 2024 году — до 21 %. Такая политика направлена на ограничение инфляционного давления и стабилизацию рубля, однако сопровождается ростом стоимости заимствований и замедлением инвестиционного цикла.

В соответствии с рисунком 2 эти выводы подтверждаются более наглядно, поскольку графическое сопоставление динамики данных по инфляции и по ключевой ставке позволяет отследить их взаимообратную связь.

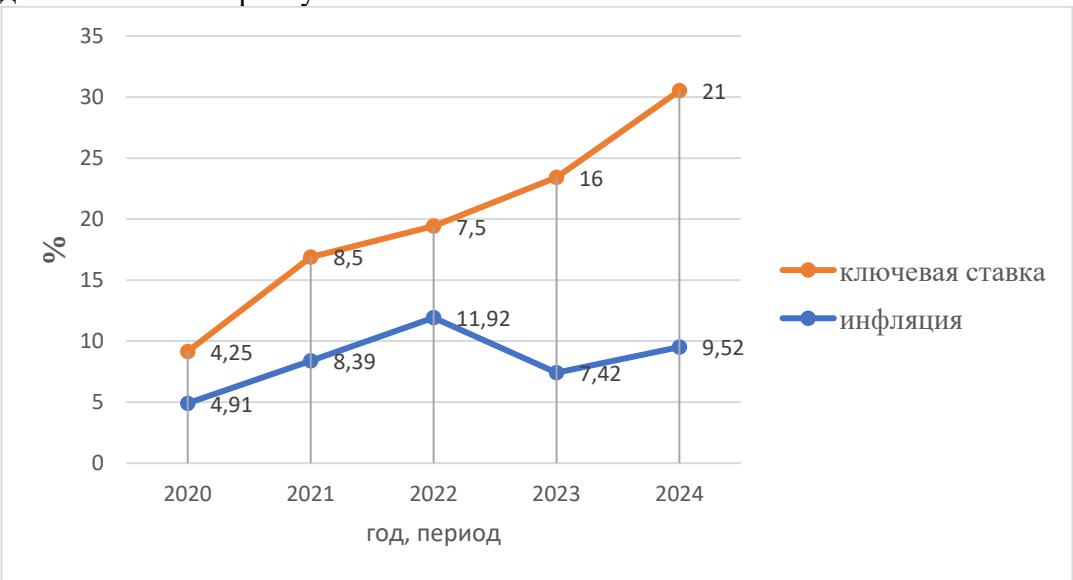


Рис. 2 - Динамика инфляции и ключевой ставки в период 2020–2024 гг. [2]

Факторный анализ представляет собой инструмент количественного анализа, позволяющий оценить степень влияния различных макроэкономических переменных на

колебания валютного курса. В отличие от простого описательного подхода, факторный анализ основывается на математическом моделировании взаимосвязей, что обеспечивает объективность и научную обоснованность выводов. [7]

Для проведения факторного анализа курса рубля к доллару США в настоящем исследовании используется совокупность методов эконометрики, включая:

- расчет стандартного отклонения (волатильности);
- корреляционный анализ методом Пирсона;
- множественную линейную регрессию;
- анализ остатков модели (асимметрия и эксцесс).

Данный подход позволяет не только определить ключевые факторы, влияющие на поведение рубля, но и оценить силу, направленность и устойчивость этих взаимосвязей в контексте текущей макроэкономической ситуации.

В качестве объекта анализа выбран курс рубля к доллару США в 2020–2024 годах. Влияние на данный показатель оказывают различные макроэкономические переменные. На основании экономической теории и эмпирических исследований были отобраны следующие факторы:

- уровень инфляции (%);
- ключевая ставка Банка России (%);
- мировая цена нефти марки Brent (USD);
- платёжный баланс Российской Федерации (млрд USD);
- темпы роста ВВП (%).

Выбор этих факторов обусловлен их логической и эмпирической связью с валютным курсом:

- инфляция влияет на покупательную способность рубля;
- ключевая ставка определяет привлекательность рублёвых активов;
- цена нефти напрямую влияет на экспортные доходы страны;
- платежный баланс отражает соотношение экспортно-импортных операций, а значит, спрос и предложение валюты;
- включение темпов роста ВВП обусловлено его системообразующей ролью в экономике, рост ВВП отражает общее увеличение экономической активности, доходов и спроса, что может усиливать или, напротив, сглаживать давление на курс национальной валюты.

В таблице 3 ниже представлены исходные значения факторов за анализируемый период.

Таблица 3 - Исходные данные для факторного анализа в период 2020-2024 гг. [2], [10]

Год	Инфляция (%)	Ключевая ставка (%)	Курс RUB/USD	Цена нефти Brent (USD)	Платежный баланс (млрд. USD)	Темпы роста ВВП (%)
2020	4,91	4,25	73,88	51,8	36	-2,65
2021	8,39	8,5	74,29	77,35	125	5,61
2022	11,92	7,5	70,34	85,65	237,7	-2,07
2023	7,42	16	89,69	77,04	50,1	3,6
2024	9,52	21	101,68	74,64	53,8	4,3

Как видно из таблицы, все переменные демонстрируют значительную изменчивость. Например, ключевая ставка выросла в пять раз за анализируемый период, а ВВП колебался от -2,65 % до +5,61 %, демонстрируя как рецессию, так и восстановление экономики. Курс рубля также претерпел значительные колебания, достигнув максимума в 2024 году.

Все выбранные макроэкономические индикаторы характеризуются волатильностью и имеют как теоретическое, так и эмпирическое основание для включения в модель.

Одним из наиболее распространённых способов количественной оценки изменчивости курса рубля является расчёт стандартного отклонения. Этот показатель позволяет определить, насколько сильно значения курса отклоняются от своего среднего уровня в течение анализируемого периода. Формально, стандартное отклонение определяется по формуле (1) [8].

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{x})^2}, \quad (1)$$

где x_i — значения курса в каждый из годов анализа;

$\overline{x}$ — среднее значение курса;

n — количество наблюдений.

Для рассматриваемого периода (2020–2024 гг.) значения курса рубля составили: 73,88; 74,29; 70,34; 89,69 и 101,68 рубля за доллар США. Среднее значение курса за пять лет составляет 81,98 рубля. На основе приведённой формулы получено стандартное отклонение, равное 13,26.

Для определения степени и направления связи между показателями в корреляционном анализе мы будем использовать коэффициент Пирсона, который рассчитаем по формуле 2.

$$R = \frac{\sum(x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \overline{x})^2 \sum(y_i - \overline{y})^2}}, \quad (2)$$

где x_i, y_i — значения двух переменных;

$\overline{x}$, $\overline{y}$ — средние значения.

Коэффициент принимает значения от -1 до 1:

— r = 1 идеальная положительная корреляция;

— r = -1 идеальная отрицательная корреляция;

— r = 0 отсутствие связи.

Результаты представлены в таблице 4, которая содержит значения коэффициентов корреляции.

Таблица 4 - Корреляционная матрица

Показатели	Курс RUB/USD	Инфляция (%)	Ключевая ставка (%)	Цена нефти Brent (USD)	Платежный баланс (млрд. USD)	Темпы роста ВВП (%)
Курс RUB/USD	1,00	0,86	0,90	-0,77	-0,66	0,56
Инфляция (%)	0,86	1,00	0,88	-0,35	-0,18	0,28
Ключевая ставка (%)	0,90	0,88	1,00	-0,53	-0,32	0,49
Цена нефти Brent (USD)	-0,77	-0,35	-0,53	1,00	0,62	-0,52
Платежный баланс (млрд. USD)	-0,66	-0,18	-0,32	0,62	1,00	-0,40
Темпы роста ВВП (%)	0,56	0,28	0,49	-0,52	-0,40	1,00

Для удобства интерпретации результатов корреляционного анализа на рисунке 6 была также построена тепловая карта коэффициентов корреляции между всеми рассматриваемыми переменными, на которой [3]:

— значения r > 0,7 окрашены в тёмно-красный, что отражает потенциально сильную положительную связь;

— значения r < -0,7 в тёмно-синий, сильная отрицательная связь;

— промежуточные оттенки указывают на умеренные (0,3 ≤ |r| < 0,7) и слабые (|r| < 0,3) корреляции.

Цветовая шкала расположена справа от матрицы для исключения неоднозначного восприятия.



Рис. 3 – Тепловая карта корреляции

Понимание корреляционных связей между переменными — важный шаг в экономическом анализе, однако для получения более точных и количественно интерпретируемых выводов необходима регрессионная модель. Множественная линейная регрессия позволяет определить, как именно изменяется курс рубля в зависимости от совокупного влияния всех включённых факторов при прочих равных условиях. Это особенно важно, так как многие из факторов между собой также коррелируют, и только регрессионный подход даёт возможность учесть их одновременное воздействие [5].

Общий вид модели отражен в формуле (3)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon, \quad (3)$$

где Y — курс USD/RUB (зависимая переменная);

X_1 — инфляция;

X_2 — ключевая ставка;

X_3 — цена нефти Brent;

X_4 — платежный баланс;

X_5 — темпы роста ВВП;

β_i — коэффициенты регрессии;

ε — остаточная ошибка модели.

Расчёты выполнены в Excel («Данные → Анализ данных → Регрессия») с генерацией таблицы коэффициентов, остатков и диагностических статистик.

В результате оценки коэффициентов мы получили следующие результаты:

1. Константа β_0 – значение 73,37, влияние не оказывает, так как берется в виде базового уровня курса при нулевых значениях факторов;
2. Инфляция β_1 – значение 1,27, оказывает положительное влияние, а именно ведет к росту курса на 1,27 рубля;
3. Ключевая ставка β_2 – значение 0,40, оказывает положительное влияние, так как рост ставки на 1% увеличивает курс на 0,40 рубля;
4. Цена нефти β_3 – значение -0.32, направление влияния отрицательное, так как повышение цены барреля нефти на 1 доллар США снижает курс на 0,32 рубля;
5. Платежный баланс β_4 – значение коэффициента -0.07, влияние отрицательное, так как при росте положительного сальдо платежного баланса на 1 млрд долларов США, приводит к укрепление курса национальной валюты на 0.07, а отрицательное значение имеет обратный эффект;
6. ВВП β_5 – значение 0,42, влияние положительное, так как рост ВВП на 1 % увеличивает курс на 0,42 рубля.

Из приведенного выше анализа видно [9], что положительный эффект на изменение курса национальной валюты ключевая ставка ЦБ РФ, инфляция и ВВП. Оценка коэффициента платежного баланса наоборот имеет негативное воздействие на стабильность рубля.

Факторный анализ волатильности рубля проводится для понимания причин колебаний курса национальной валюты, прогнозирования её динамики и принятия обоснованных экономических, инвестиционных и управленческих решений. Это позволяет оценить влияние различных факторов и минимизировать риски, связанные с нестабильностью курса.

Проведенный анализ факторов показал необходимость применения для оценки волатильности национальной валюты, а именно позволил выявить основные причины изменения, которые взаимодействуют как с -макро так и -микро показателями экономики. Данное исследование дает авторам возможность для дальнейшего расширения аналитической базы и выборки элементов.

Список источников

1. Астраханцева, А. С. К вопросу об использовании тестирования как инструмента оценки знаний и умений / А. С. Астраханцева, Л. С. Бородавко // Проблемы и пути развития профессионального образования : Сборник статей Всероссийской научно-методической конференции, Иркутск, 10–11 ноября 2022 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2022. – С. 35-39. – EDN EOIWAM.
2. Ключевая ставка Банка России и инфляция. [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/statistics/ddkp/infl/?utm_source=w&utm_content=page – (дата обращения 13.01.2026).
3. Лаптева, Е. В. Статистические методы исследований в экономике : учебное пособие : [16+] / Е. В. Лаптева, Л. В. Портнова ; Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (Оренбургский филиал). – 2-е изд., дораб. и доп. – Волгоград : Сфера, 2022. – 234 с.
4. Методы и модели эконометрики: учебное пособие / Ю. А. Жемчужникова, О. И. Бантикова, В. И. Васянина [и др.] ; под ред. А. Г. Реннера ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015. – Часть 2. Эконометрика пространственных данных. – 435 с.
5. Михайлова, С. С. Эконометрика : учебник : [16+] / С. С. Михайлова, Н. В. Гринева, Н. В. Концевая ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2024. – 512 с.

6. Мишина В. Ю., Хомякова Л. И. Трансформация валютного рынка РФ // Финансовый журнал. 2024. № 4. С. 8–23.

7. Моисеев, В. В. Санкции и их влияние на экономику современной России / В. В. Моисеев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 472 с.

8. Национальные интересы: приоритеты и безопасность = National Interests : Priorities and Security / изд. Финансы и кредит ; гл. ред. С. Ф. Викулов. – Москва : Финансы и кредит, 2022. – Том 18, выпуск 1. – 204 с.

9. Николаева, Е. А. Конкурентоспособность в транспортном бизнесе / Е. А. Николаева, А. Н. Кузьмина, А. О. Безматерных // Проблемы развития современного общества : Сборник научных статей 8-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2023 года / Под редакцией В.М. Кузьминой. Том 1. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2023. – С. 271-276. – EDN AYKITU.

10. Официальные курсы валют на заданную дату. [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/currency_base/daily/?utm_source=w&utm_content=page – (дата обращения 13.01.2026).

11. Рябущенко, О. А. Современное развитие национальной платежной системы РФ / О. А. Рябущенко, М. В. Серопян // Финансовые аспекты структурных преобразований экономики. – 2025. – № 11. – С. 111-119. – EDN REALGU.

Сведения об авторах

Рябущенко Оксана Анатольевна – к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Ильина Валерия Алексеевна – магистрант 1 курса, специальность Искусственный интеллект в финансовой среде, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Information about the authors

Ryabushchenko Oksana Anatolyevna - Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Ilyina Valeria Alekseevna is a 1st-year master's student specializing in Artificial Intelligence in the Financial Sector at Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК: 330.341

Хажеева Мария Алексеевна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)
Фатхутдинова Мадина Салаватовна
Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС)

Влияние международных транспортных коридоров на социально-экономическое развитие страны

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические аспекты международных транспортных коридоров как основного инструмента социально-экономического роста страны в условиях меняющейся геополитической обстановки. Транспортная составляющая выступает ключевым фактором, влияющим на инвестиционную привлекательность регионов, через которые проходит МТК. Авторами проведён анализ динамики объёмов грузоперевозок по основным транспортным артериям за период 2021–2025 гг. На основе сравнительного анализа транспортного сотрудничества Российской Федерации с Китайской Народной Республикой выявлены перспективные направления повышения эффективности российских транспортных коридоров, куда можно отнести транзитный потенциал. Определены ключевые инфраструктурные проекты и организационные меры, способствующие увеличению пропускной способности и сокращению сроков доставки грузов. Результаты исследования имеют практическую значимость для обоснования стратегических решений в области транспортной политики и международной интеграции.

Ключевые слова: транспортный коридор, социально-экономическое развитие, грузооборот.

Khazheeva Mariia Alekseevna
Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation (IrGUPS)
Fatkhutdinova Madina Salavatovna
Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation (IrGUPS)

The impact of international transport corridors on the country's socio-economic development

Abstract. The article examines the theoretical aspects of international transport corridors as the main instrument of socio-economic growth of the country in a changing geopolitical environment. The transport component is a key factor influencing the investment attractiveness of the regions through which the MTK passes. The authors analyzed the dynamics of cargo transportation volumes along the main transport arteries for the period 2021-2025. Based on a comparative analysis of transport cooperation between the Russian Federation and the People's Republic of China, promising areas for improving the efficiency of Russian transport corridors have been identified, which include transit potential. Key infrastructure projects and organizational measures have been identified to increase capacity and shorten delivery times. The results of the study have practical significance for substantiating strategic decisions in the field of transport policy and international integration.

Keywords: transport corridor, socio-economic development, cargo turnover.

Введение

Формирование эффективной транспортной инфраструктуры является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации. В условиях геополитической неопределённости и трансформации мировых логистических цепочек международные транспортные коридоры приобретают особую значимость как инструмент обеспечения экономической безопасности и энергетической независимости.

Целью настоящего исследования является анализ влияния международных транспортных коридоров на социально-экономическое развитие Российской Федерации на основе сравнительного изучения российских и китайских показателей за период 2021–2025 гг.

Для достижения поставленной цели применялись следующие методы: сравнительный анализ (сопоставление показателей транспортных коридоров России и Китая за пятилетний период), статистический метод (обработка данных Минтранса России, Росстата, Национального бюро статистики КНР), картографический метод (пространственная визуализация маршрутов коридоров), а также метод экспертных оценок (анализ позиций ведущих специалистов в транспортной логистики). Период исследования охватывает 2021–2025 гг. с привлечением оперативных данных на начало 2026 г.

Основная часть

Бобылев Ю.Н. рассматривает транспортные коридоры как «инструмент пространственного развития РФ, подчёркивая их роль в формировании экономического каркаса страны и выравнивании уровней социально-экономического развития регионов» [2]. Европейская экономическая комиссия ООН в Европейском соглашении о важнейших магистральных линиях международного железнодорожного транспорта (AGC) определяет транспортный коридор как «интегрированную сеть путей сообщения, функционирование которой осуществляется на основе унифицированных технических и правовых стандартов» [6]. Соглашение о международных автомагистралях (AGTC) дополняет данное определение, включая в понятие коридора « …не только железнодорожные, но и автомобильные маршруты, а также объекты придорожного сервиса» [5]. Всемирный банк в серии докладов по развитию транспортной инфраструктуры подчёркивает, что «эффективное функционирование транспортных коридоров способствует снижению трансакционных издержек, расширению доступа предприятий к международным рынкам и ускорению экономического роста в странах-участницах. По оценкам специалистов Всемирного банка, каждый доллар, инвестированный в развитие транспортной инфраструктуры, генерирует от 2 до 5 долларов дополнительного валового внутреннего продукта» [3]. Григорьев В.Н. предлагает методику оценки эффективности транспортных коридоров «на основе интегрального показателя, учитывающего экономические, социальные и экологические аспекты» [4].

Российские учёные вносят значительный вклад в исследование данной проблематики. Кузнецов А.В. и Петрова М.С. обосновывают необходимость «комплексного подхода к развитию транспортной инфраструктуры, включающего модернизацию существующих и строительство новых объектов логистической инфраструктуры» [7]. Лёвин Б.А. исследует «перспективы развития евразийских транспортных коридоров с учётом геополитических трансформаций последних лет» [8]. Миронов Н.К. исследует «институциональные аспекты функционирования международных транспортных коридоров на постсоветском пространстве» [12]. Николаева Е.И. в монографии «Транспортные коридоры России: теория и практика формирования» рассматривает эволюцию концепции транспортных коридоров в контексте интеграционных процессов на евразийском пространстве [13]. Олейников А.Н. и Харченко Д.В. оценивают влияние логистической инфраструктуры на инвестиционную привлекательность регионов [14]. Стрельцов Л.В. анализирует роль международных транспортных коридоров «… в системе мирохозяйственных связей, выделяя факторы, определяющие конкурентоспособность российских маршрутов» [15]. Тихомиров Н.Н. исследует «механизмы государственного регулирования развития транспортных коридоров» [16]. Фёдоров В.Е. анализирует «перспективы контейнерных перевозок по территории России в условиях меняющейся геополитической конъюнктуры» [17].

Автор согласен с вышеизложенными позициями отечественных и зарубежных исследователей относительно ключевой роли транспортных коридоров в обеспечении

социально-экономического развития. Однако автор считает, что ключевыми факторами эффективности транспортных коридоров являются:

- степень интеграции цифровых технологий в управление логистическими процессами, что позволяет сократить время транзита и минимизировать потери;
- уровень межгосударственной координации, определяющий скорость прохождения таможенных процедур и согласованность нормативных требований;
- состояние транспортной инфраструктуры, включающее пропускную способность магистралей, уровень автоматизации станционных процессов.

Развитие транспортных коридоров оказывает многоплановое воздействие на экономику. Прежде всего, это проявляется в росте ВВП за счёт увеличения объёмов транзитных перевозок, формирования новых рабочих мест в транспортной и смежных отраслях, а также привлечения прямых иностранных инвестиций в инфраструктурные проекты. По данным Минэкономразвития России, доля транспортного сектора в структуре ВВП страны составляет около 6,2%, при этом на долю международных грузоперевозок приходится порядка 28% от общего объёма транспортных услуг [11].

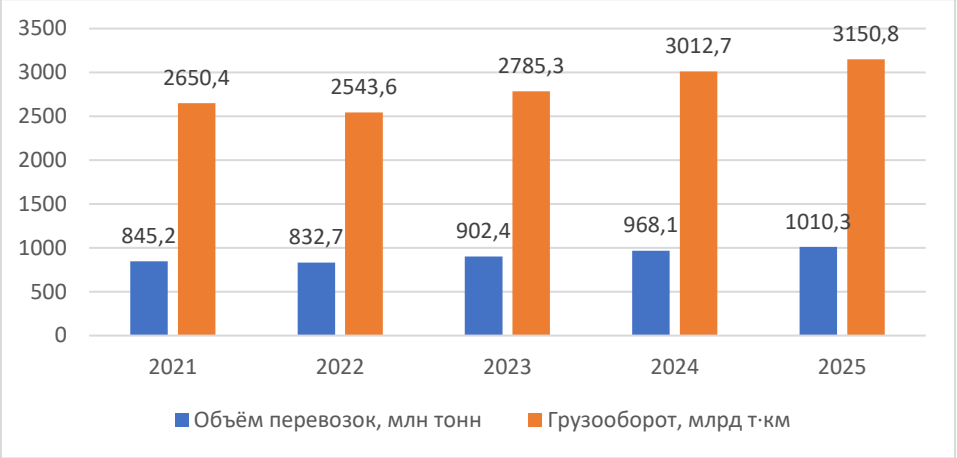


Рисунок 1 – Динамика объема и грузооборота по транспортным коридорам России (2021-2025)

Источник: составлено автором на основе [2, 4, 9, 11]

За период 2021–2025 гг. наблюдается устойчивая тенденция роста объёмов грузоперевозок по транспортным коридорам России — с 845,2 до 1010,3 млн тонн, что составляет прирост 19,5%. Несмотря на снижение показателей в 2022 г. вследствие геополитической трансформации маршрутов, начиная с 2023 г. зафиксирован восходящий тренд. Грузооборот за аналогичный период увеличился на 18,9% — с 2650,4 до 3150,8 млрд. Доля контейнерных перевозок выросла с 8,2 до 12,1%, что свидетельствует о повышении технологического уровня процесса и переориентации на товары с более высокой добавленной стоимостью (рис. 2).

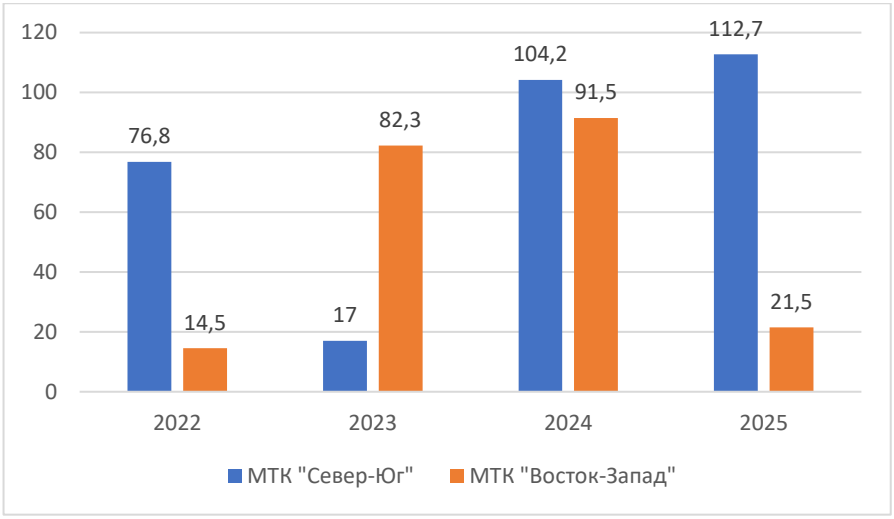


Рисунок 2 – Динамика грузоперевозок по ключевым транспортным коридорам Российской Федерации

Источник: составлено автором на основе [2, 4, 8, 9, 15]

Представленные данные отражают изменение объемов грузоперевозок по двум ключевым транспортным коридорам. В течение всего рассматриваемого периода коридор «Север-Юг» демонстрирует устойчивый положительный тренд. Если в 2022 г. его грузопоток составлял 76,8 млн. тонн, то к 2025 г. до 112, 7 млн. тонн. Наиболее значительный скачок произошел между 2023 и 2024 гг., когда объемы увеличились сразу на 21,9 млн. тонн. Вероятно, именно данное направление будет определять вектор развития российской транспортной инфраструктуры в среднесрочной перспективе, что согласуется с выводами Лёвина Б. А. [8].

Для оценки позиции российских транспортных коридоров в мировом контексте проведём сравнительный анализ с КНР за период 2021–2025 гг. Выбор Китая обусловлен тем, что КНР является мировым лидером в области транспортной логистики и реализует масштабную инициативу «Один пояс — один путь». Результаты сопоставления представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение объёмов грузоперевозок по транспортным коридорам России и Китая (2021–2025)

Год	Россия, млн тонн	Китай, млн тонн	Отношение Россия/Китай, %
2021	845,2	52 980,0	1,60
2022	832,7	50 620,0	1,64
2023	902,4	55 760,0	1,62
2024	968,1	58 430,0	1,66
2025	1010,3	59 810,0	1,69

Источник: составлено автором на основе [2, 3, 9, 13, 17]

Сопоставление показателей свидетельствует о значительном разрыве в абсолютных объёмах грузоперевозок между Россией и Китаем. Объём российских грузоперевозок составляет около 1,6–1,7% от китайского. Вместе с тем наблюдается положительная динамика данного соотношения: с 1,60% в 2021 г. до 1,69% в 2025 г., что указывает на более высокие темпы роста российского транспортного сектора в относительном выражении. Как отмечает Стрельцов Л.В., конкурентоспособность российских транспортных коридоров определяется не столько абсолютными объёмами, сколько географическим положением и потенциалом транзита между Азией и Европой [15]. Таким образом, тенденция к сокращению отставания свидетельствует о позитивных сдвигах в развитии российской транспортной системы. Объем перевезенных грузов представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Основные показатели международных транспортных коридоров

Транспортный коридор	Объём грузов, млн тонн	Грузооборот, млрд т·км	Основные грузы
МТК «Север–Юг»	23,8	68,5	нефть, газ, зерно, контейнеры
МТК «Восток–Запад» (Транссибирская магистраль)	118,4	892,3	контейнеры, лес, уголь, машины
Транскаспийский МТМ	4,8	14,2	контейнеры, нефть, химикаты
Северный морской путь	36,2	125,7	нефть, СПГ, уголь, никель

Источник: составлено автором на основе [4, 8, 10, 15]

Анализ основных показателей международных транспортных коридоров свидетельствует об их значимом влиянии на социально-экономическое развитие Российской Федерации.

Транскаспийский коридор, несмотря на меньшие объёмы (4,8 млн тонн), создаёт предпосылки для диверсификации экспортных направлений и снижения транспортной зависимости от традиционных маршрутов. Совокупный эффект от функционирования коридоров проявляется в росте транспортной доступности регионов, повышении их инвестиционной привлекательности и интеграции в международные производственные цепочки, что подтверждает стратегическую роль транспортной инфраструктуры в обеспечении устойчивого социально-экономического развития страны.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что в период с 2021 по 2025 гг. объёмы грузоперевозок по транспортным коридорам России выросли на 19,5% – до 1010,3 млн тонн, грузооборот увеличился на 18,9%. Доля контейнерных перевозок увеличилась с 8,2 до 12,1%, что свидетельствует о переходе к товарам с более высокой добавленной стоимостью. Сравнительный анализ с КНР показал, что российский объём составляет около 1,7% от китайского, однако более высокие темпы роста указывают на позитивную динамику развития транспортной системы.

Список источников

1. Астраханцева, А. С. Подходы к управлению современными направлениями развития информационной логистики / А. С. Астраханцева, А. А. Ковецкая // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 12-4(89). – С. 1104-1107. – EDN UQCVLW.

2. Бобылев, Ю.Н. Транспортные коридоры как инструмент пространственного развития Российской Федерации // Регион: экономика и социология. – 2024. – № 1. – С. 112–128.

3. Всемирный банк. International Transport Corridors: Assessment of Effectiveness. – Washington, D.C., 2023. – 156 p.

4. Григорьев, В.Н. Интегральная оценка эффективности международных транспортных коридоров: монография. – СПб. : Питер, 2023. – 184 с.

5. Европейская экономическая комиссия ООН. Доклад о состоянии транспортной инфраструктуры в регионе ЕЭК. – Женева, 2024. – 112 с.

6. Европейская экономическая комиссия ООН. Европейское соглашение о важнейших магистральных линиях международного железнодорожного транспорта (AGC). – Женева, 1985 (с поправками 2024 г.). – 42 с.

7. Кузнецов, А.В., Петрова М.С. Инфраструктурные факторы эффективности транспортных коридоров // Вестник транспорта. – 2024. – № 5. – С. 33–41.

8. Лёвин, Б.А. Развитие евразийских транспортных коридоров // Транспорт Российской Федерации. – 2023. – № 2. – С. 12–19.

9. Министерство транспорта Российской Федерации. Годовой отчёт о состоянии транспортной системы РФ за 2025 год. – М., 2026. – 245 с.

10. Министерство транспорта Российской Федерации. Стратегия развития транспортной инфраструктуры Российской Федерации до 2030 года. – М., 2024. – 98 с.

11. Министерство экономического развития Российской Федерации. Обзор социально-экономического положения России: январь–декабрь 2025 года. – М., 2026. – 312 с.

12. Миронов, Н.К. Институциональные аспекты функционирования международных транспортных коридоров на постсоветском пространстве // Мировая экономика и международные отношения. – 2023. – Т. 67. – № 8. – С. 78–89.

13. Николаева, Е.И. Транспортные коридоры России: теория и практика формирования. – М.: Транспорт, 2020. – 256 с.

14. Олейников, А.Н., Харченко Д.В. Влияние логистической инфраструктуры на инвестиционную привлекательность регионов // Экономика и управление. – 2025. – № 2. – С. 44–53.

15. Стрельцов, Л.В. Международные транспортные коридоры в системе мирохозяйственных связей // Пространственная экономика. – 2022. – № 3. – С. 45–62.

16. Тихомиров, Н.Н. Механизмы государственного регулирования развития транспортных коридоров // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. – 2023. – № 4. – С. 67–75.

17. Фёдоров, В.Е. Перспективы контейнерных перевозок по территории России в условиях меняющейся геополитической конъюнктуры // Логистика и управление цепями поставок. – 2024. – № 3. – С. 15–26.

18. Хажеева, М.А., Белоброва, Е.А. Современное состояние железнодорожного транспорта в России Экономика и предпринимательство. 2019. № 6 (107). С. 101-106.

19. Хажеева, М.А. Благосостояние населения как фактор развития транспортного рынка // в сборнике: Развитие экономической науки на транспорте: экономическая основа будущего транспортных систем. Сборник научных статей VII международной научно-практической конференции. Под ред. Н.А. Журавлевой. СПб. - 2019. С. 836-840.

Сведения об авторах

Хажеева Мария Алексеевна, к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Россия

Фатхутдинова Мадина Салаватовна, студентка, факультета «Экономика и управления, ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет путей сообщения, Иркутск, Россия

Information about the authors

Khazheeva Mariia Alekseevna, Associate Professor of the Department «Economics and Management of Railway Transport», Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Fatkhutdinova Madina Salavatovna, student of the Faculty of Economics and Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 332.14

Яковлева Нина Валерьевна
Иркутский государственный университет путей сообщения
Кириченко Анна Леонидовна
Иркутский государственный университет путей сообщения
Томилова Екатерина Станиславовна
Иркутский государственный университет путей сообщения

Динамика экономического развития регионов Сибири в контексте влияния депопуляционных тенденций

Аннотация. Статья посвящена проблеме депопуляции как ключевому фактору, тормозящему экономическое развитие регионов СФО. Авторы отмечают, что на фоне общероссийской межрегиональной дифференциации ситуация в Сибири усугубляется устойчивой естественной убылью населения и миграционным оттоком, особенно трудоспособных граждан. В работе детально проанализированы показатели и разнородные причины депопуляции по субъектам СФО и их влияние на экономическое развитие отдельных территорий. Выявлены ряд диспропорций, в т.ч. сочетание официальной безработицы с острым дефицитом кадров, старение научно-образовательного потенциала и деградация малых городов. Для повышения эффективности реализации государственных стратегических планов по повышению инвестиционной привлекательности регионов Сибири авторы предлагают системные меры способствующие преодолению депопуляции и обеспечения экономического роста.

Ключевые слова: экономическое развитие территорий, депопуляция, Сибирский федеральный округ (СФО), трудовые ресурсы, инвестиционная привлекательность регионов.

Yakovleva Nina V.
Irkutsk State Transport University
Kirichenko Anna L.
Irkutsk State Transport University
Tomilova Ekaterina S.
Irkutsk State Transport University

Economic development dynamics in Siberian regions in the context of depopulation trends

Abstract. This article examines depopulation as a key factor hindering the economic development of Siberian Federal District regions. The authors note that, against the backdrop of nationwide interregional differentiation, the situation in Siberia is exacerbated by persistent natural population decline and migration outflow, particularly among working-age citizens. The paper provides a detailed analysis of the indicators and various causes of depopulation across the Siberian Federal District and their impact on the economic development of individual territories. A number of disparities are identified, including the combination of official unemployment with an acute labor shortage, the aging of scientific and educational potential, and the decline of small towns. To improve the effectiveness of state strategic plans to enhance the investment attractiveness of Siberian regions, the authors propose systemic measures to overcome depopulation and ensure economic growth.

Keywords: economic development of territories, depopulation, Siberian Federal District (SFD), labor force, investment attractiveness of regions.

Введение

Основной проблемой пространственного развития России является значительная межрегиональная дифференциация социально-экономических показателей. Диспропорции социально-экономического развития регионов РФ, в Сибирском федеральном округе (СФО) усложняются депопуляционными процессами, что в долгосрочной перспективе поддерживают мультипликативный эффект разрушения социально-экономического потенциала регионов Сибири. Снижение численности населения России, в особенности трудоспособной его части, служит серьезным препятствием экономического роста, стимулирует ужесточение государственного регулирования стоимости инвестиционных ресурсов и стимулирует инфляцию. В настоящих условиях при недоинвестировании экономики, с целью достижения общестрановых целевых показателей роста ВВП, регионам Сибири для восстановления экономического роста требуется примерно на 50% больше трудовых ресурсов чем регионам центральной части РФ.[1]

Вопросы влияния демографических диспропорций и депопуляции на экономическое развитие российских регионов исследовались нами ранее. Также интересен опыт других авторов, в частности работы Н.В. Зубаревич, В.Г. Глушковой, Л.Л. Рыбаковского, С.В. Казанцева, Новиковой Н.В. и др. [2-7] Вместе с тем эволюция социально-экономических диспропорций, появление новых деструктивных тенденций и результаты реализации государственных мер в этой области представляют особый интерес и обусловливают необходимость настоящего исследования.

Целью нашего исследования является поиск актуальных в современных условиях мер, противодействующих депопуляции – как одного из главных причин тормозящих экономическое развитие СФО.

Методологическая основа исследования базируется на системном подходе к анализу влияния демографии на экономические процессы в СФО. Использованы методы статистического анализа динамики, систематизации, а также теоретического обобщения результатов эмпирических исследований.

Основная часть

Факторы, оказывающие негативное влияние на экономику регионов России хорошо известны: ужесточение антироссийских санкций, неблагоприятная конъюнктура на мировых сырьевых рынках, высокая ключевая ставка, увеличение налогового бремени на бизнес. На это накладывается региональная специфика СФО в виде острой нехватки трудовых ресурсов, которая может усугублять непростое положение.

Поскольку объектом исследования выступает социально-экономическое развитие регионов, анализ отдельных аспектов его динамики требует рассмотрения сущности понятия депопуляции. По мнению экспертов, депопуляция может рассматриваться в общем смысле как уменьшение численности населения или сужение его воспроизводства на территории в зависимости от комплексного влияния ряда причин, таких как естественная убыль и миграционный отток.[4,6] В целом для РФ считается основной причиной депопуляции естественная убыль населения, ставшая неуклонным трендом с 90-х гг. прошлого века. В то время как для регионов СФО существенным негативным фактором депопуляции остается миграционный отток, что снижает качество и численность трудоспособного населения на территории. Рассмотрим более подробно данные тренды в СФО. [5,7]

Несмотря на то, что СФО, как значимый ресурсно-промышленный и транспортно-логистический базис, занимает ключевое геополитическое положение в структуре экономики страны, в то же время он демонстрирует на протяжении последних трех десятилетий устойчивую тенденцию к депопуляции: с 1991 года население сократилось на 2 млн. чел, что составляет 12%. Отметим, что по темпам убыли населения СФО уступает только ДФО, население которого сократилось на 2,5 млн. чел., или на 22% за тот же период.[8] На начало 2025 года в СФО проживали 16,482 млн человек, или 11,29% от общей численности населения России. (см. табл.1)

Таблица 1 – Динамика общей численности населения по федеральным округам РФ в период 2020-2024гг. (чел.) [8]

Федеральный округ	2020	2021	Тпр., %	2022	Тпр., %	2023	Тпр., %	2024	Тпр., %
Центральный федеральный округ	40379696	40319531	-0,15	40269144	-0,12	40219456	-0,12	40248674	0,07
Северо-Западный федеральный округ	13956172	13924240	-0,23	13888591	-0,26	13853850	-0,25	13858500	0,03
Южный федеральный округ	16743184	16728073	-0,09	16680128	-0,29	16633067	-0,28	16606575	-0,16
Северо-Кавказский федеральный округ	10106674	10152703	0,46	10189916	0,37	10228406	0,38	10281009	0,51
Приволжский федеральный округ	29200183	28981109	-0,75	28776390	-0,71	28612039	-0,57	28474755	-0,48
Уральский федеральный округ	12335936	12302503	-0,27	12272192	-0,25	12260711	-0,09	12272516	0,10
Сибирский федеральный округ	16947385	16821492	-0,74	16702161	-0,71	16606473	-0,57	16530019	-0,46
Дальневосточный федеральный округ	8038287	7988252	-0,62	7935220	-0,66	7885104	-0,63	7863311	-0,28

По статистике население СФО с 2020 г. сокращается в среднем более чем на 0,6% в год, что является самой худшей тенденцией среди федеральных округов, даже по сравнению с ДФО.

С 1990 года численность постоянного населения существенно снижалась в Кемеровской (-18%), Иркутской (-17%), Омской областях (-16%) и Алтайском (-20%) и Красноярском (-10%) краях. (См. рис.1)

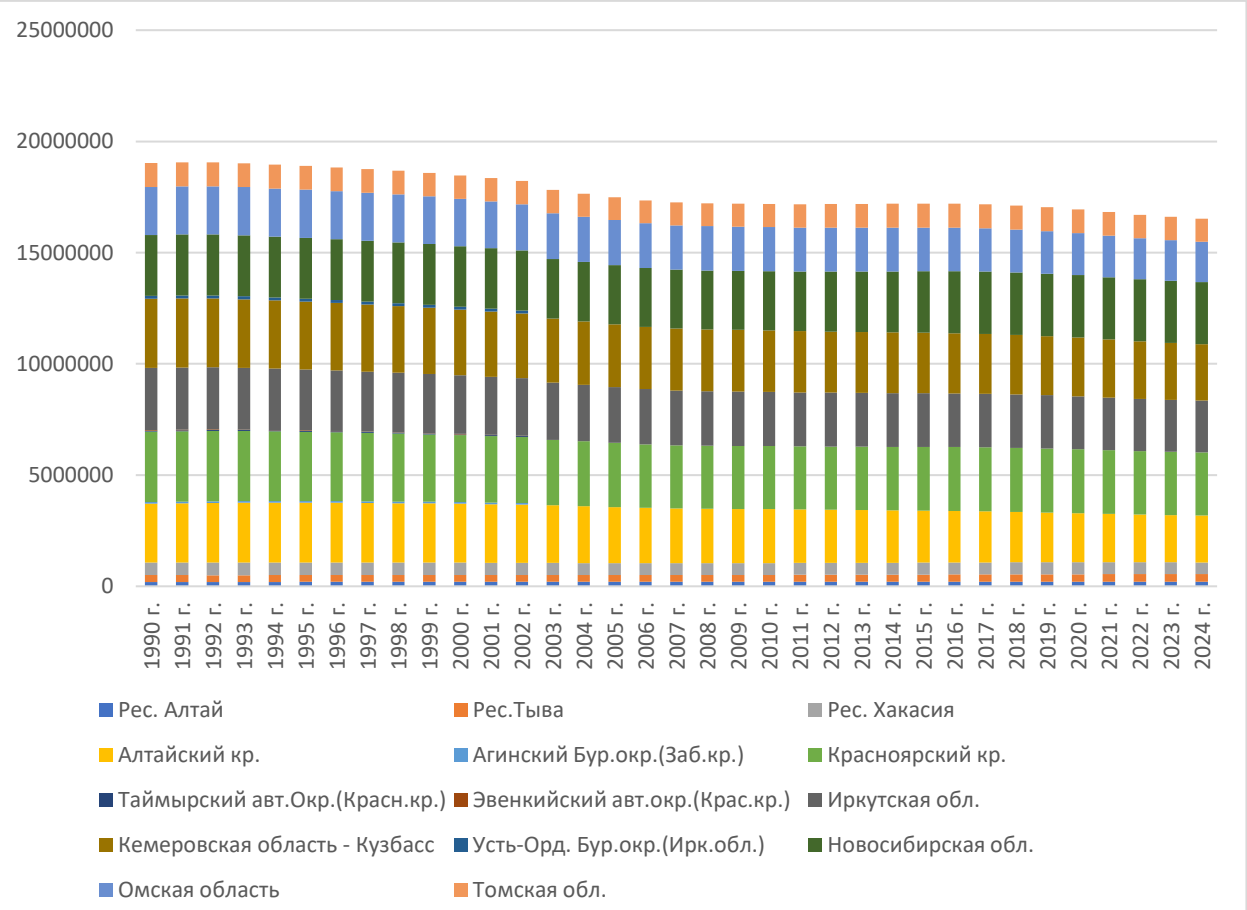


Рисунок 1 – Динамика численности постоянного населения в среднем за год по субъектам СФО в период 1990 -2024гг. [8]

Немного умереннее наблюдалось снижение в Томской области (-3%), Республике Хакасия (-7%). В остальных субъектах наблюдался либо незначительный прирост (Новосибирская область - 1,6%), либо существенный прирост, но при сравнительной общей малочисленности населения.

Исследуем характер убыли населения по рассмотрев отдельно естественные и миграционные факторы. (см., рис.2, рис.3) Только в Республиках Алтай и Тыва наблюдается естественные прирост за весь период исследования с 2000г., что объясняется особенностями национального уклада жизни данных малочисленных субъектов СФО. [9] Лидерами по устойчивой естественной убыли населения с 2000 г. являются Алтайский край и Кузбасс, при этом отношение естественной убыли к общей численности населения в этих субъектах в 2 раза больше, чем в других, в которых также наблюдается существенная убыль: Красноярский край, Иркутская, Омская, Новосибирская области. Одной из причин значимых показатели чистой естественной убыли населения можно считать старение населения, в том числе из-за чистого миграционного оттока трудоспособного населения в трудоспособном возрасте. [9] По разным оценкам сокращение численности населения СФО в возрасте от 25 до 44 лет к 2030 году может достигнуть 20%, что уже приводит и приведет в будущем еще к большему снижению численности матерей в репродуктивном возрасте. [10]

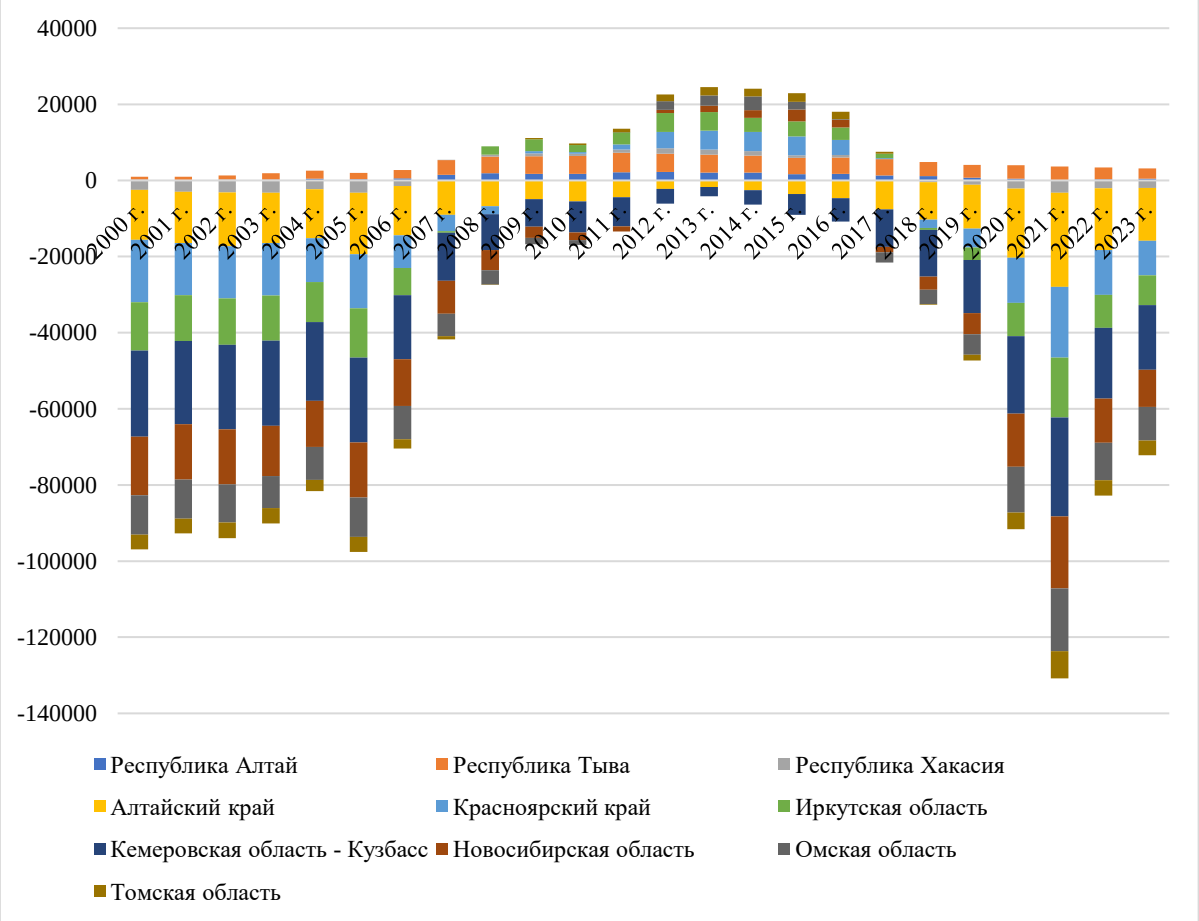


Рисунок 2 – Динамика чистого естественного прироста(убыли) населения по субъектам СФО за 2000-2023гг., чел. [8]

Особого внимания заслуживает проблема малых городов СФО, 25% которых являются промышленными центрами и транспортными узлами вне границ крупных городских агломераций. Около 70 малых городов отнесены к категории с наиболее сложным социально-экономическим положением. [11] В период 2010-2021гг. они потеряли около 6,5% населения по причине слаборазвитости инфраструктуры, низкой оплаты труда, сложность для малого бизнеса выйти за пределы своего локального рынка.[12] Данные

проблемы создают угрожающую тенденцию на сельских территориях СФО, где сокращение населения в отдельных регионах достигает 25% за 10 лет, что сопровождается старением (доля лиц старше трудоспособного возраста составляет 28-30%) и высоким уровнем бедности, по сравнению со среднероссийскими показателями. [9]

Далее, оценив миграционные тенденции, можно сделать выводы о притяжении крупнейших городских агломераций СФО в Красноярском крае и Новосибирской области. Стабильный чистый миграционный отток в Иркутской, Омской областях, Алтайском крае и Республике Тыва. Лидерами по оттоку населения к 2023 г. стали Иркутская и Омская области, трудоспособное население в трудоспособном возрасте которых привлекают ближайшие к их границам агломерации г. Красноярска и г. Новосибирска. Если в Республике Тыва, Алтайском крае и Омской области отток больше связан с неразвитой диверсифицированностью экономики, невысокими темпами развития промышленности и обрабатывающего сектора, то устойчивые миграционный отток из Иркутской области более связан со слаборазвитой социальной, транспортной и др. инфраструктурой. [7,9,10,11] (См. рис.3)

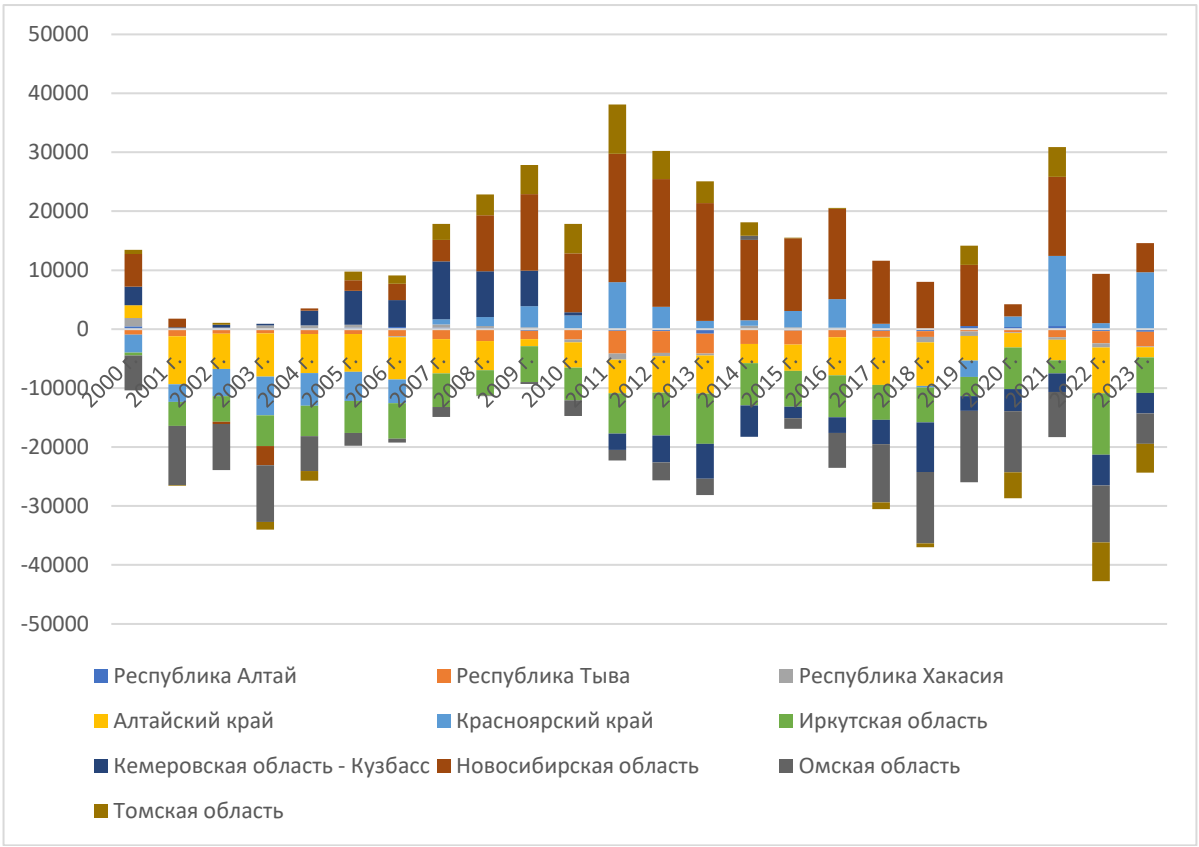


Рисунок 3 – Динамика чистого сальдо миграции населения по субъектам СФО за 2000-2023гг., чел. [8]

Резкий чистый миграционный отток Кузбасса с 2011г. обусловлен спадом в угольной отрасли, являющейся экономикообразующей в данном субъекте.

Часть регионов СФО имеют территории, относящиеся к Крайнему Северу и местностям, приравненным к ним. Положительный приток имеет только Республика Алтай, во всех остальных же субъектах наблюдается отрицательный показатель. (См. рис 4)

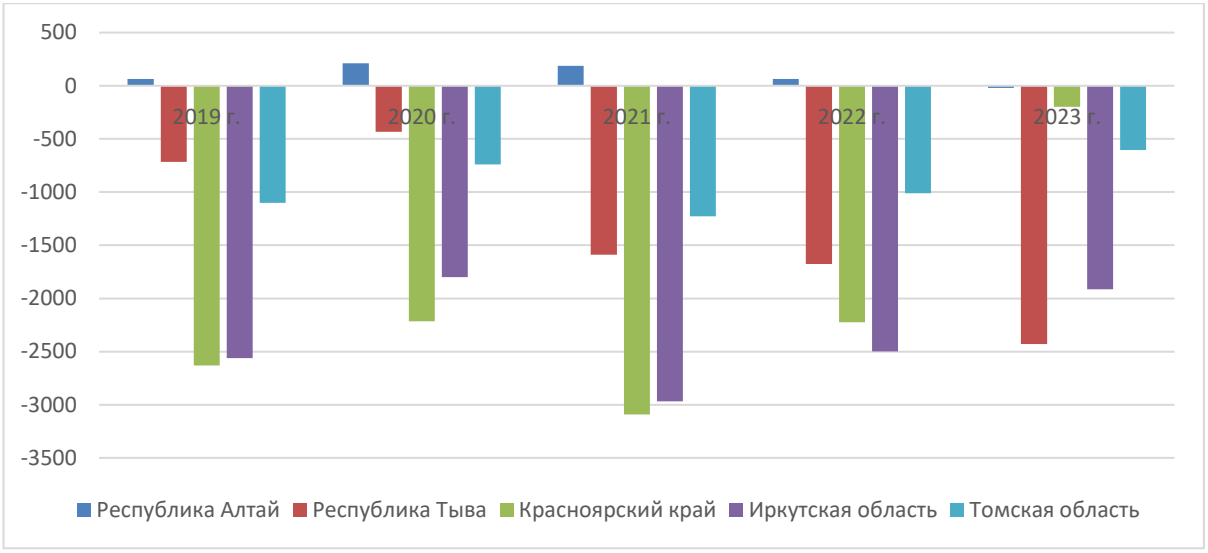


Рисунок 4 – Динамика миграционного прироста населения по районам Крайнего Севера и местностям, приравненным к ним в СФО за 2019-2023гг., чел. [8]

При глубоком анализе внутрирегиональной и межрегиональной миграции, нужно отметить, что снижение миграционного отрицательного прироста в районы Крайнего Севера Красноярского края обусловлено существенным чистым межрегиональным притоком в 2023г., о причинах которого мы упоминали выше. [13]

Почти все субъекты СФО с самым существенным снижением численности населения имеют уровень безработицы выше среднероссийского (2% по данным на конец 2025г.), максимальная у Алтайского края (3,5%). Только в Красноярском крае (1,4%) данный показатель ниже среднего по РФ. При этом в СФО в целом существует структурный дисбаланс на рынке труда, который проявляется в парадоксальном сочетании официально зарегистрированной безработицы и дефицита кадров. Среди регионов с развитым производственно-техническим потенциалом СФО имеет нагрузку незанятого населения, в 2 раз превышающую подобный показатель в других федеральных округах. (см. рис.5)

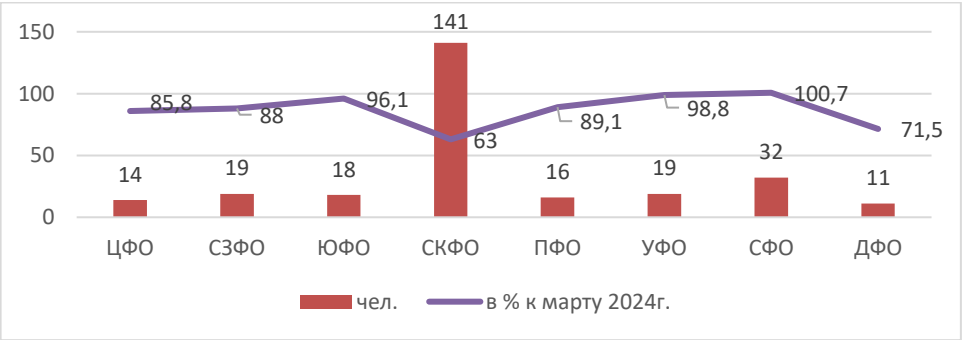


Рисунок 5 – Нагрузка незанятого населения, зарегистрированного в органах службы занятости населения, на 100 заявленных вакансий по федеральным округам Российской Федерации на конец марта 2025 года[8]

Нагрузка на вакансии в 32 человека по СФО говорит о том, что в промышленно развитых, но монопрофильных территориях трудоустройство сопряжено с большими трудностями из-за узкой специализации экономики. В пределах СФО это показатель может существенно разниться (от 12 чел. в Кузбассе до 32 чел. в Новосибирской области. [11] Причинами данной ситуации в СФО могут быть следующие факторы:

– Территориальный разрыв: рынок труда в Сибири из-за огромных расстояний и неразвитой транспортной инфраструктуры остается локальным;

– Структурный дисбаланс: острейший дефицит квалифицированных рабочих кадров при этом основную массу нагрузки создают специалисты офисного сектора;

– Зарплатные ожидания и условия: средняя предлагаемая зарплата в ряде отраслей может не компенсировать тяжесть труда или не соответствовать ожиданиям соискателей в условиях высокой инфляции.

Дифференциацию динамики и трендов экономического развития субъектов СФО охарактеризуем на основе индекса физического объема ВРП. (См. рис 6)

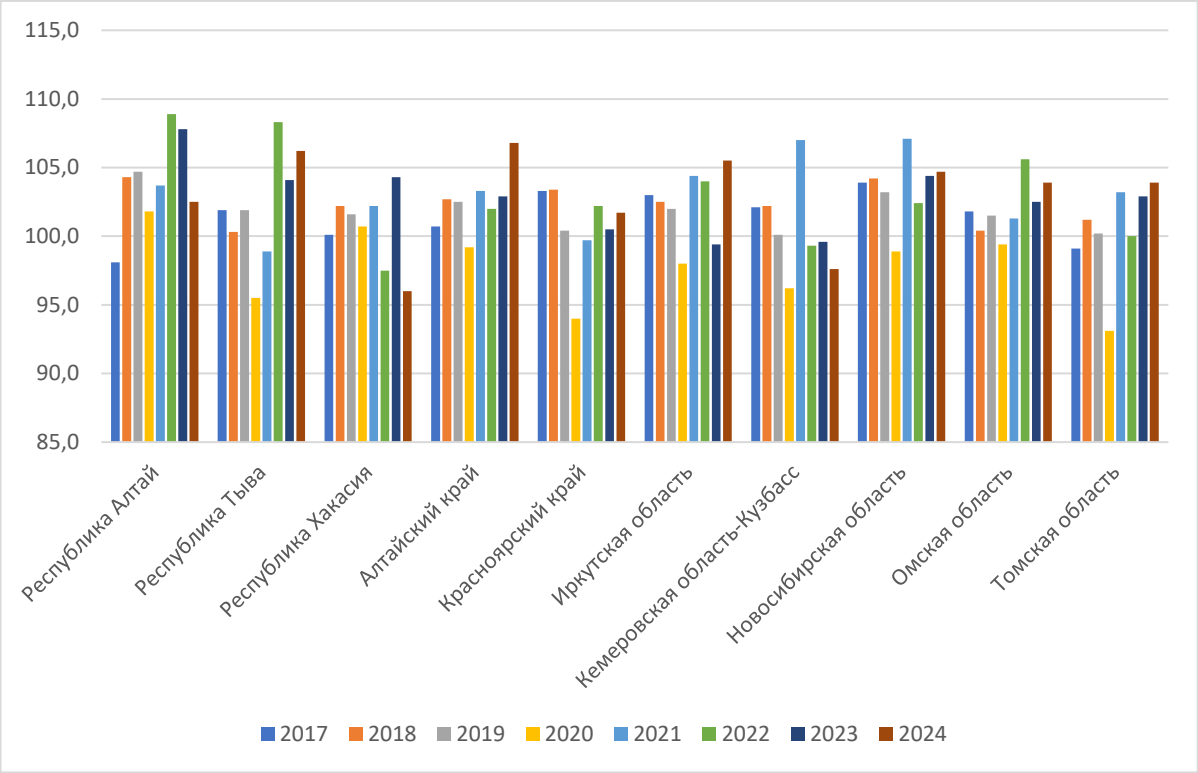


Рисунок 6 – Индекс физического объема ВРП субъектов СФО в 2017-2024 гг, %[8]

Исключив из исследования аномальные условия, связанные с пандемией в 2020г., отметим неустойчивую тенденцию колебания темпов экономического развития. Особенно резкие колебания происходили в Иркутской области, Кузбассе, Алтайском крае и Хакасии. К 2026г. оказалось, что динамика промышленного производства в целом по СФО даже ниже уровня 2021г., что делает макрорегион аутсайдером экономической перестройки. Очевидно, что территория недоинвестирована, практически отсутствуют инвестиционные проекты федерального значения, что создает нестабильную финансовую составляющую субъектов в виде налоговых доходов бюджета, которая показывает негативную динамику и делает невозможным планирование социально-экономического развития территорий даже в краткосрочной перспективе. [14,15]

Несмотря на принятие к реализации в 2023г. «Стратегии социально-экономического развития СФО до 2035 года» (далее Стратегия), современные экономические условия в которых оказалась Россия, не позволяют в полной мере достигать поставленных целей из-за ограниченности финансовых возможностей государственного инвестирования и ограниченности трудовых ресурсов. Согласно Стратегии к 2030г. в СФО планируется создать около 400 тыс. новых рабочих мест, но с учетом существующих тенденции численность населения в трудоспособном возрасте за данные период может вырасти максимально на 270 тыс.чел.[16]

Согласно Стратегии национальной безопасности данные территории входят в геостратегические приоритеты России только частично – северная часть Красноярского края (арктическая зона).[13] Но тем не менее сложившаяся геополитическая ситуация свидетельствует о острой необходимости «поворота на Восток» и в настоящее время, и

перспективе 10-20 лет. Поскольку варианты экономического роста страны на основе взаимодействия с Западом закрыты, а рынок Азии взаимовыгоден и готов к сотрудничеству. В этой связи вопрос о социально-экономическом развитии регионов СФО стоит очень остро и требуется ряд срочных мер, которые помогут преодолеть депопуляционные процессы и стимулировать экономический рост территорий:

– всей территории СФО должен быть присвоен статус особой экономической зоны, где предприятия-работодатели будут иметь особые налоговые преференции, упрощение прохождения административных процедур, что сделает выгодным для частных инвесторов проекты ГЧН и позволит наделить их повышенными социальными обязательствами в отношении работников. Подобные проекты по развитию социальной инфраструктуры уже предлагались РУСАЛом (проект «Города надежды»).[17,18,19] Это будет способствовать привлечению частных инвестиций и созданию более комфортной социальной среды, инфраструктуры, развитию малого и среднего бизнеса для привлечения, закрепления и устойчивого воспроизводства населения в СФО. При этом важно предусмотреть ответственность для предприятий за невыполнение обязательств по развитию социальной инфраструктуры, поскольку в настоящее время действующий бизнес на территории Сибири имеет колониальный характер.

– подготовка востребованных кадров высокой и высшей квалификации, ориентированных на развитие региона. Для противодействия утечки умов и закрепления трудоспособного населения в регионе необходимо дать молодежи возможность на территории СФО формировать жизненную стратегию на длительный срок. Последнее десятилетия происходит устойчивое разрушение научно-образовательного потенциала Сибири, в виде сокращение бюджетных мест и соответственно государственного финансирования ВУЗов региона, что привело к сокращению и повышению возраста научных кадров (более 50% научных кадров имеют возраст 60 лет и старше), в т.ч. из фундаментальной науки и прикладных исследований. [15] Это ведет к естественному снижению привлекательности сибирских ВУЗов для высокопотенциальной молодежи региона. По некоторым оценкам только 10% выпускников возвращаются в свои регионы. [15] Смещение стратегии развития высшего образования в сторону региональных ВУЗов, при должной финансовой поддержке научных организаций на территории, могло бы стать базовой конструкцией формирующей длинную жизненную стратегию молодёжи в Сибири. Данные мероприятия поддерживают цели Стратегии, направленные на развитие научно-образовательного потенциала для расширения применения наукоемких технологий повышения производительности труда.

Заключение

Депопуляция Сибирского федерального округа представляет собой сложный, многофакторный процесс, в котором переплетаются структурно-демографические, социально-экономические и институциональные причины. Депопуляционные процессы создают порочный круг: сокращение населения снижает инвестиционную привлекательность, что консервирует экономическое отставание и стимулирует дальнейший отток.

Ключевым направлением противодействия депопуляции является создание условий для молодежи формировать свои длинные жизненные стратегии в Сибири, что снизит миграционный отток трудоспособного населения и позволит развивать наукоемкие технологии, а также повысит качество человеческого капитала в СФО. Для реализации этой задачи необходима консолидация усилий государства, бизнеса и институтов гражданского общества, включая развитие механизмов ГЧП, введение специальных налоговых режимов, а также формирование семейно-центричной политики на уровне предприятий.

Список источников

1. Яковлева, Н. В. Оценка уровня экономической безопасности регионов Сибирского федерального округа// Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 11(160). – С. 643-649.

2. Яковлева, Н. В. Экономическая дифференциация развития субъектов СФ// Управленческий учет. – 2023. – № 12-2. – С. 772-782.

3. Новикова Н.В., Лысенко А.А. Социально-экономическая дифференциация регионов России: основные тенденции и факторы формирования// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. –№4 (76).

4. Смирнова, Т. Народы Сибири, их численность и ее динамика в постсоветский период// Народы и религии Евразии. – 2025.– 30(3). – С.121-141. URL: https://journal.asu.ru/wv/article/view/17933

5. Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И. Депопуляция в России, ее этапы и их особенности// Народонаселение. – 2018. – №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/depopulyatsiya-v-rossii-ee-etapy-i-ih-osobennosti

6. Яковлева, Н. В. Демографическая безопасность в концепции экономической безопасности территории// Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 6-2(105). – С. 220-226.

7. Яковлева, Н. В. Демографическая безопасность Иркутской области / Н. В. Яковлева, В. О. Лысова// Молодая наука Сибири. – 2025. – № 2(28). – С. 367-376.

8. Официальная статистика// Официальный сайт Росстата. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/10705

9. Яковлева, Н. В. Влияние демографических факторов на экономическую безопасность Сибирского федерального округа// Управленческий учет. – 2022. – № 12-4. – С. 1371-1379.

10. Яковлева, Н. В. Уровень жизни населения как фактор экономической безопасности Иркутской области/ Н. В. Яковлева, Д. В. Рубанова// Молодая наука Сибири. – 2025. – № 1(27). – С. 227-234.

11. Социально-экономическое положение Сибирского федерального округа в I квартале 2025 года// Официальный сайт Росстата. URL: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sibir_fo_1k-2025.pdf

12. Пузанов А. О будущем малых городов России. Фонд «Институт экономики города»// Ассоциация сибирских и дальневосточных городов, 2025 URL: https://portal1.asdg.ru/sections/informp/novosti.php?print=Y&ELEMENT_ ID=390107&SECTION_ID=

13. Яковлева, Н. В. Арктическая зона как фактор национальной экономической безопасности/ Н. В. Яковлева, А. П. Самсонова // Молодая наука Сибири. – 2025. – № 2(28). – С. 338-346.

14. Яковлева, Н. В. Региональные аспекты финансовой обеспеченности субъектов Сибирского федерального округа / Н. В. Яковлева // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 12(149). – С. 479-484.

15. Рейтинговые оценки инвестиционной привлекательности регионов Российской Федерации / И. Ю. Сольская, О. И. Русакова, Н. В. Яковлева, С. А. Головань // Вопросы новой экономики. – 2021. – № 4(60). – С. 79-88.

16. Распоряжение Правительства РФ от 26 января 2023 г. № 129-р об утверждении стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 г.//Информационно-правовой портал «Гарант» URL:https://www.garant.ru/products/ipo/prime/ doc/406164313/

17. Сибири готовят стратегию опережающего роста// Институт экономики роста им. П.А. Столыпина, 2026. URL:https://stolypin.institute/ publications/novosti/sibiri-gotovyat-strategiyu-operezhayushchego-rosta

18. Макаров, Д. А. Роль налоговых доходов в обеспечении экономической безопасности государства / Д. А. Макаров, Н. В. Яковлева // Финансовые аспекты структурных преобразований экономики. – 2020. – № 6. – С. 101-107.

19. Бородавко, Л. С. Сущность финансовой безопасности региона / Л. С. Бородавко, А. В. Дьякова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 11-1(105). – С. 87-90.

Сведения об авторах

Яковлева Нина Валерьевна, к.э.н. доцент, доцент каф. «Финансовый и стратегический менеджмент», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Иркутск, Россия

Кириченко Анна Леонидовна, студент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Иркутск, Россия

Томилова Екатерина Станиславовна, студент, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», г. Иркутск, Россия

About the author

Yakovleva Nina V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Kirichenko Anna L., student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

Tomilova Ekaterina S., student, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russia

УДК 332.1

Притула Евгения Евгеньевна
Челябинский государственный университет

Приграничное сотрудничество между республикой Казахстан и Российской Федерацией на современном этапе: характер развития, проблемы и перспективы

Аннотация. В статье исследуются особенности приграничного сотрудничества между Республикой Казахстан и Российской Федерацией на примере взаимодействия Челябинской области и Костанайской области. Рассматриваются экономические предпосылки сотрудничества, отраслевые направления взаимодействия и инфраструктурные условия развития приграничных связей. В исследовании использованы методы сравнительного, статистического и структурно-отраслевого анализа. Установлено, что приграничное сотрудничество выступает фактором повышения конкурентоспособности регионов и формирования устойчивых хозяйственных связей. Выявлены основные проблемы взаимодействия, включая институциональные барьеры и инфраструктурные ограничения. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов при разработке региональных программ развития приграничных территорий.

Ключевые слова: приграничное сотрудничество, региональная экономика, межрегиональное взаимодействие, Челябинская область, Костанайская область.

Pritula Evgeniya Evgenyevna
Chelyabinsk State University

Border cooperation between the republic of Kazakhstan and the Russian Federation at the present stage: development characteristics, problems, and perspectives

Annotation. The article examines the features of cross-border cooperation between the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation using the example of interaction between the Chelyabinsk Region and the Kostanay region. The economic prerequisites for cooperation, sectoral areas of interaction and infrastructural conditions for the development of cross-border relations are considered. The research uses methods of comparative, statistical, and structural-industry analysis. It has been established that cross-border cooperation is a factor in increasing the competitiveness of regions and the formation of sustainable economic ties. The main problems of interaction, including institutional barriers and infrastructural constraints, have been identified. The practical significance of the study lies in the possibility of using the results obtained in the development of regional programs for the development of border territories.

Keywords: cross-border cooperation, regional economy, interregional cooperation, Chelyabinsk region, Kostanay region.

Введение. Приграничное сотрудничество является одним из ключевых направлений регионального развития современных государств. В условиях глобализации и усиления интеграционных процессов возрастает значение межрегионального экономического взаимодействия. Республика Казахстан и Российская Федерация имеют протяженную государственную границу, что формирует устойчивые предпосылки развития хозяйственных связей между приграничными территориями [1].

Особое значение имеет взаимодействие Челябинской области Российской Федерации и Костанайской области Республики Казахстан. Данные регионы обладают развитой промышленной и аграрной специализацией, что способствует формированию взаимодополняющей модели экономического сотрудничества.

Дополнительным фактором, способствующим развитию межрегионального взаимодействия, выступает географическая близость указанных территорий, обеспечивающая снижение транспортных издержек и формирование устойчивых производственно-сбытовых цепочек. Челябинская область традиционно выступает крупным индустриальным центром Уральского федерального округа, обладающим развитым металлургическим и машиностроительным комплексом. В свою очередь Костанайская область характеризуется значительным аграрным потенциалом, наличием сырьевой базы и развитой добывающей промышленности. Сочетание указанных факторов формирует экономические предпосылки для углубления хозяйственной кооперации.

В современных условиях значение приграничного сотрудничества существенно возрастает в связи с трансформацией международных торгово-экономических отношений и изменением логистических маршрутов. Приграничные регионы начинают выполнять функцию пространственных узлов экономической интеграции, обеспечивая перераспределение товарных потоков и развитие межрегиональной специализации. При этом устойчивость экономических связей во многом определяется эффективностью институциональной среды, степенью развития транспортной и таможенной инфраструктуры, а также уровнем координации региональной экономической политики.

Следует отметить, что приграничное сотрудничество между Республикой Казахстан и Российской Федерацией развивается в рамках интеграционных объединений, что способствует формированию благоприятных условий для взаимной торговли и инвестиционного взаимодействия. Однако, несмотря на наличие институциональных механизмов поддержки, потенциал межрегионального сотрудничества реализуется не в полной мере. Сохраняются различия в уровне социально-экономического развития территорий, административные барьеры и инфраструктурные ограничения, замедляющие процессы углубления хозяйственных связей [2].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа современного состояния приграничного взаимодействия между Челябинской и Костанайской областями, выявления ключевых факторов, влияющих на динамику экономического сотрудничества, а также определения перспективных направлений его дальнейшего развития. Особое внимание при этом уделяется оценке отраслевой структуры взаимной торговли, формированию кооперационных производственных связей и развитию транспортно-логистических коридоров.

Целью исследования является выявление особенностей развития приграничного сотрудничества между Челябинской областью Российской Федерации и Костанайской областью Республики Казахстан, определение существующих проблем взаимодействия и обоснование перспектив расширения межрегиональных экономических связей.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

- проанализировать современное состояние экономического взаимодействия приграничных регионов;
- определить отраслевые направления сотрудничества;
- выявить институциональные и инфраструктурные ограничения развития взаимодействия;
- обосновать перспективные направления углубления приграничного экономического сотрудничества.

Методические исследования. Методологической основой исследования выступают сравнительный анализ, статистический анализ и структурно-отраслевой подход. Сравнительный анализ позволил выявить различия и сходства в социально-экономическом развитии регионов. Статистические методы применялись для оценки динамики товарооборота. Структурно-отраслевой анализ позволил определить ключевые направления хозяйственного взаимодействия [3, 4].

Дополнительно в работе использовался системный подход, позволяющий рассматривать приграничное сотрудничество как комплекс взаимосвязанных

экономических, институциональных и инфраструктурных процессов. Применение данного подхода обеспечило возможность анализа взаимодействия приграничных регионов не только с позиции внешнеторговых отношений, но и с точки зрения формирования устойчивых производственных и инвестиционных связей.

Для более глубокого исследования динамики экономического взаимодействия применялся метод экономико-статистического анализа, включающий обработку официальных данных органов государственной статистики Российской Федерации и Республики Казахстан, а также материалов региональных программ социально-экономического развития. Использование статистических показателей позволило определить тенденции изменения товарооборота, отраслевой структуры производства и инвестиционной активности приграничных территорий.

В рамках исследования также использовался метод группировки экономических показателей, позволивший выделить ключевые отрасли хозяйственной специализации регионов. Данный метод обеспечил возможность выявления взаимодополняемости экономик Челябинской и Костанайской областей, а также определения направлений формирования кооперационных производственных цепочек.

Метод экспертной оценки применялся при анализе перспектив развития приграничного сотрудничества и оценке эффективности реализуемых межрегиональных программ. Использование экспертных оценок позволило учитывать качественные параметры экономического взаимодействия, включая уровень институциональной координации, состояние инвестиционного климата и степень развития транспортно-логистической инфраструктуры.

Информационную базу исследования составили нормативно-правовые документы, регулирующие приграничное сотрудничество, статистические сборники, аналитические отчёты органов регионального управления, а также научные публикации отечественных и зарубежных исследователей в области региональной и приграничной экономики. Комплексное использование указанных источников позволило обеспечить достоверность полученных результатов и сформировать обоснованные выводы относительно характера развития межрегионального экономического взаимодействия [2, 5].

Применение совокупности указанных методов позволило провести комплексный анализ современного состояния приграничного сотрудничества между Челябинской областью Российской Федерации и Костанайской областью Республики Казахстан, выявить ключевые тенденции его развития и определить перспективные направления дальнейшего углубления экономического взаимодействия.

Результаты исследования. Челябинская область является индустриально развитым регионом Российской Федерации [3, 6]. Основу экономики составляют металлургическая промышленность, машиностроение и энергетика. Костанайская область характеризуется развитым агропромышленным комплексом и добывающими отраслями [4, 5].

Такая структура экономик формирует взаимодополняющий характер сотрудничества. Промышленная продукция Челябинской области востребована в Костанайской области, тогда как аграрная продукция Казахстана поставляется в российский регион.

Таблица 1. Динамика товарооборота между регионами (условные данные для аналитического моделирования).

Год	**Товарооборот (млрд.руб)**	**Темп роста (%)**
2021	48	102
2022	55	114
2023	63	115
2024	70	111

Источник: составлено автором на основе данных Росстата и Бюро национальной статистики Республики Казахстан [3, 4, 6].

Анализ показывает устойчивую положительную динамику товарооборота. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры способствует увеличению объемов торговли.

Полученные данные свидетельствуют о формировании устойчивой тенденции роста взаимного товарооборота между Челябинской и Костанайской областями. Увеличение объёмов торговли обусловлено не только расширением производственных мощностей предприятий, но и активизацией межрегиональных кооперационных связей. Существенную роль в этом процессе играет развитие приграничной инфраструктуры, включая модернизацию автомобильных и железнодорожных магистралей, а также совершенствование пропускной способности пунктов пересечения государственной границы.

Анализ отраслевой структуры взаимной торговли показывает, что значительную долю экспорта Челябинской области в Костанайский регион составляет металлургическая продукция, включая прокат чёрных металлов, трубную продукцию и изделия машиностроения [3, 4]. Данные товары используются в строительстве, промышленном производстве и сельскохозяйственном машиностроении Республики Казахстан. В свою очередь Костанайская область поставляет в Челябинскую область зерновые культуры, масличные культуры, мясную продукцию и сырьевые ресурсы, используемые в перерабатывающей промышленности.

Особое значение для развития приграничного сотрудничества приобретает агропромышленная кооперация. Костанайская область является одним из ведущих аграрных регионов Республики Казахстан, обладающим значительным экспортным потенциалом зерновой продукции. Челябинская область выступает важным потребителем сельскохозяйственной продукции и одновременно поставщиком сельскохозяйственной техники и оборудования, что способствует формированию устойчивых производственных цепочек в аграрном секторе.

Наряду с торгово-экономическим взаимодействием развивается промышленная кооперация предприятий приграничных территорий. Отмечается рост числа совместных проектов в сфере переработки сельскохозяйственного сырья, производства строительных материалов и поставок комплектующих для машиностроительных предприятий. Формирование таких кооперационных связей способствует повышению конкурентоспособности предприятий и расширению рынков сбыта продукции.

Важным фактором расширения экономического взаимодействия выступает развитие транспортно-логистической инфраструктуры приграничных территорий. Через рассматриваемые регионы проходят ключевые транспортные коридоры, обеспечивающие движение товарных потоков между Российской Федерацией и Республикой Казахстан. Развитие логистических центров, складской инфраструктуры и мультимодальных транспортных узлов способствует сокращению транспортных издержек и повышению эффективности внешнеторговых операций [2, 6].

Одновременно анализ показывает наличие ряда факторов, сдерживающих дальнейшее расширение приграничного сотрудничества. К ним относятся различия в технических регламентах и стандартах сертификации продукции, административные барьеры при осуществлении внешнеторговых операций, а также недостаточный уровень цифровизации таможенных процедур. Указанные ограничения приводят к увеличению транзакционных издержек и снижению эффективности межрегионального экономического взаимодействия.

Кроме того, выявлена асимметрия в уровне экономического развития приграничных территорий, проявляющаяся в различиях отраслевой структуры производства, инвестиционной активности и уровня технологической модернизации предприятий. Данная асимметрия требует разработки согласованных программ экономического развития,

направленных на повышение инвестиционной привлекательности приграничных регионов и формирование условий для углубления производственной кооперации.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что дальнейшее развитие приграничного сотрудничества между Челябинской и Костанайской областями связано с необходимостью комплексного совершенствования институциональной среды, модернизации инфраструктуры и расширения отраслевых направлений хозяйственного взаимодействия. Реализация указанных направлений позволит обеспечить устойчивый рост межрегионального товарооборота и повысить эффективность использования экономического потенциала приграничных территорий.

Несмотря на положительную динамику взаимодействия, сохраняются институциональные ограничения, включая различия в нормативно-правовом регулировании и административные барьеры [2, 5, 7]. Существенное влияние оказывают инфраструктурные ограничения и недостаточное развитие логистических центров.

Перспективными направлениями развития приграничного сотрудничества являются создание совместных индустриальных проектов, модернизация транспортных коридоров и развитие агропромышленной кооперации.

Следует отметить, что различия в нормативно-правовом регулировании хозяйственной деятельности предприятий приграничных регионов проявляются в особенностях таможенного администрирования, сертификации продукции и порядке реализации инвестиционных проектов. Несмотря на наличие интеграционных механизмов, направленных на унификацию экономических процедур, сохраняются отдельные административные барьеры, увеличивающие сроки реализации внешнеторговых операций и повышающие транзакционные издержки хозяйствующих субъектов.

Инфраструктурные ограничения также оказывают существенное влияние на эффективность приграничного взаимодействия. Недостаточная пропускная способность отдельных транспортных узлов, износ дорожной и железнодорожной инфраструктуры, а также ограниченные возможности складских и логистических комплексов замедляют развитие торгово-экономических связей. В современных условиях особое значение приобретает формирование мультимодальных логистических центров, обеспечивающих интеграцию различных видов транспорта и оптимизацию движения товарных потоков.

Важным направлением совершенствования приграничного сотрудничества выступает развитие цифровизации внешнеэкономической деятельности. Внедрение электронного документооборота, автоматизация таможенных процедур и создание цифровых платформ межрегионального взаимодействия позволяют существенно снизить административные издержки и ускорить процесс перемещения товаров через государственную границу. Развитие цифровой инфраструктуры способствует повышению прозрачности внешнеторговых операций и формированию благоприятной институциональной среды для бизнеса [2].

Перспективным направлением углубления приграничного сотрудничества является формирование совместных индустриальных кластеров, ориентированных на переработку сырья и выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью. Создание таких кластеров позволит объединить производственный потенциал предприятий Челябинской и Костанайской областей, обеспечить технологический обмен и повысить уровень инновационного развития регионов [8, 9].

Особое значение в структуре приграничного взаимодействия сохраняет агропромышленная кооперация. Расширение совместных проектов в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции способствует формированию устойчивых продовольственных цепочек, развитию сельских территорий и повышению экспортного потенциала приграничных регионов. Дополнительные возможности для сотрудничества открываются в сфере производства сельскохозяйственной техники, внедрения современных агротехнологий и развития перерабатывающих предприятий.

Развитие транспортных коридоров остаётся одним из ключевых факторов

расширения межрегионального взаимодействия. Модернизация автомобильных и железнодорожных маршрутов, развитие приграничных транспортно-логистических узлов и повышение пропускной способности пунктов пропуска позволяют увеличить объёмы товарооборота и обеспечить устойчивость внешнеэкономических связей. При этом особую роль играет согласование транспортной политики приграничных регионов и координация инвестиционных программ инфраструктурного развития.

Важным направлением повышения эффективности приграничного сотрудничества выступает расширение инвестиционного взаимодействия регионов. Формирование совместных инвестиционных проектов, создание механизмов поддержки малого и среднего предпринимательства, а также развитие государственно-частного партнёрства позволяют стимулировать экономическую активность приграничных территорий и формировать новые точки экономического роста [5, 6].

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что дальнейшее развитие приграничного сотрудничества между Челябинской и Костанайской областями требует комплексного подхода, включающего совершенствование институциональной среды, модернизацию инфраструктуры, развитие отраслевой кооперации и расширение инвестиционного взаимодействия. Реализация указанных направлений позволит повысить устойчивость региональных экономик и усилить интеграционные процессы между приграничными территориями.

Дополнительного внимания заслуживает анализ сравнительных социально-экономических параметров приграничных регионов, позволяющий выявить структурные различия, влияющие на характер межрегионального взаимодействия. Несмотря на взаимодополняемость отраслевой специализации Челябинской и Костанайской областей, наблюдаются различия в уровне промышленной диверсификации, инвестиционной активности и инфраструктурной обеспеченности территорий.

Таблица 2. Сравнительная характеристика социально-экономического потенциала приграничных регионов

Показатель	**Челябинская область**	**Костанайская область**
Основная специализация экономики	Металлургия, машиностроение, энергетика	Агропромышленный комплекс, добывающая промышленность
Уровень промышленной диверсификации	Высокий	Средний
Инвестиционная активность	Стабильно высокая	Умеренная
Развитие транспортной инфраструктуры	Развитая железнодорожная и автомобильная сеть	Развивающаяся транспортная инфраструктура
Экспортная направленность экономики	Промышленная продукция	Сельскохозяйственная продукция и сырьё
Источник: составлено автором на основе официальных статистических данных приграничных регионов [3, 4].		

Представленные данные свидетельствуют о наличии структурной взаимодополняемости экономик приграничных регионов. Челябинская область обладает значительным промышленным потенциалом, ориентированным на производство продукции с высокой степенью переработки, тогда как Костанайская область располагает ресурсной и аграрной базой, способствующей развитию сырьевого и продовольственного обеспечения промышленного сектора.

Дополнительным фактором, влияющим на развитие приграничного сотрудничества, является динамика инвестиционной активности предприятий. Анализ инвестиционных потоков показывает, что развитие межрегиональных проектов напрямую зависит от уровня инвестиционной привлекательности приграничных территорий, состояния делового климата и эффективности механизмов государственной поддержки предпринимательства.

Таблица 3. Основные направления инвестиционного взаимодействия приграничных регионов

Направление сотрудничества	**Потенциал развития**	**Основные ограничения**
Промышленная кооперация	Высокий	Технологические различия и административные барьеры
Агропромышленное сотрудничество	Высокий	Недостаток перерабатывающих мощностей
Транспортно-логистические проекты	Средний	Ограниченная пропускная способность инфраструктуры
Инновационные проекты	Средний	Недостаточное развитие научно-производственной кооперации
Источник: составлено автором на основе аналитических материалов Евразийской экономической комиссии и региональных программ развития [2, 5].		

Проведённый анализ показывает, что наиболее перспективными направлениями инвестиционного взаимодействия выступают промышленная кооперация и развитие агропромышленного комплекса. Совместные проекты в данных сферах способны обеспечить создание новых рабочих мест, повышение производительности труда и увеличение экспортного потенциала приграничных регионов.

Особую роль в развитии приграничного сотрудничества играет формирование кластерных моделей взаимодействия. Создание межрегиональных производственных кластеров позволяет объединить ресурсы предприятий, научных организаций и органов регионального управления. Реализация кластерного подхода способствует внедрению инновационных технологий, повышению уровня технологической модернизации предприятий и формированию устойчивых производственных цепочек.

Дополнительным направлением повышения эффективности приграничного взаимодействия является развитие малого и среднего предпринимательства. Малые и средние предприятия выступают важным элементом межрегиональной кооперации, обеспечивая гибкость производственных процессов и расширение ассортимента выпускаемой продукции. Поддержка предпринимательства способствует формированию конкурентной среды и стимулирует развитие приграничных территорий.

Важным фактором устойчивости экономического взаимодействия остаётся развитие трудовой мобильности населения приграничных регионов. Перемещение трудовых ресурсов способствует обмену профессиональными компетенциями, повышению квалификации работников и формированию единого рынка труда приграничных территорий. Однако развитие трудовой мобильности требует согласования миграционной политики и совершенствования механизмов признания профессиональных квалификаций.

Следует также учитывать влияние внешнеэкономической конъюнктуры на развитие приграничного сотрудничества. Изменение международных торговых потоков, трансформация логистических маршрутов и развитие интеграционных объединений

формируют новые возможности для расширения межрегионального взаимодействия. Приграничные регионы начинают выполнять функцию транзитных экономических узлов, обеспечивающих перераспределение товарных потоков между государствами.

Таким образом, расширение приграничного сотрудничества между Челябинской и Костанайской областями требует комплексного развития инфраструктуры, совершенствования инвестиционной политики, формирования кластерных моделей взаимодействия и поддержки предпринимательской активности. Реализация указанных направлений позволит обеспечить устойчивый экономический рост приграничных территорий и повысить эффективность межрегионального взаимодействия.

Заключение. Проведённый анализ показал, что развитие приграничного сотрудничества способствует формированию устойчивых межрегиональных хозяйственных связей, расширению товарооборота и повышению конкурентоспособности предприятий приграничных территорий. Взаимодополняющая специализация экономик Челябинской и Костанайской областей формирует условия для развития производственной кооперации, углубления торгово-экономического взаимодействия и реализации совместных инвестиционных проектов.

Результаты исследования подтверждают, что эффективное функционирование приграничных экономических связей зависит от уровня развития институциональной среды, состояния транспортно-логистической инфраструктуры и степени координации региональной экономической политики [1, 10]. Выявленные в ходе исследования ограничения, включая административные барьеры, различия в нормативно-правовом регулировании и инфраструктурные проблемы, требуют разработки согласованных мер экономического регулирования и расширения межрегионального сотрудничества органов государственной власти.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов при формировании стратегий социально-экономического развития приграничных регионов, разработке программ поддержки межрегиональной кооперации и совершенствовании механизмов инвестиционного взаимодействия [2, 5]. Представленные выводы могут быть использованы органами регионального управления при разработке комплексных программ развития промышленности, агропромышленного комплекса и транспортной инфраструктуры приграничных территорий.

Особое значение результаты исследования имеют для формирования кластерных моделей межрегионального сотрудничества, направленных на объединение производственного, инвестиционного и научно-технологического потенциала приграничных регионов. Реализация кластерного подхода позволит повысить эффективность использования ресурсов, стимулировать инновационную активность предприятий и обеспечить устойчивое развитие региональных экономик.

Перспективы дальнейшего развития приграничного сотрудничества между Челябинской и Костанайской областями связаны с модернизацией транспортных коридоров, развитием цифровых технологий внешнеэкономической деятельности, расширением промышленной кооперации и созданием совместных инвестиционных проектов. Дополнительные возможности для сотрудничества формируются в сфере переработки сельскохозяйственной продукции, внедрения современных технологий агропроизводства и развития логистической инфраструктуры.

Полученные результаты исследования могут быть использованы хозяйствующими субъектами при разработке стратегий расширения рынков сбыта продукции, формировании кооперационных производственных цепочек и повышении эффективности внешнеэкономической деятельности. Развитие приграничного сотрудничества способствует созданию благоприятной предпринимательской среды и формированию новых точек экономического роста.

Приграничное сотрудничество между Челябинской областью Российской Федерации и Костанайской областью Республики Казахстан выступает важным

инструментом пространственного развития региональных экономик, обеспечивающим расширение хозяйственных связей, повышение инвестиционной активности и укрепление интеграционных процессов. Дальнейшее углубление межрегионального взаимодействия требует комплексного подхода, направленного на совершенствование институциональной среды, модернизацию инфраструктуры и развитие отраслевой кооперации, что позволит обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие приграничных территорий.

Список источников

1. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. - Москва: ГУ ВШЭ, 2019. - 495 с.

2. Евразийская экономическая комиссия. Аналитические материалы по развитию приграничного сотрудничества государств - участников ЕАЭС: официальный сайт. - URL: https://eec.eaeunion.org (дата обращения: 14.02.2026).

3. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: официальный сайт. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 14.02.2026).

4. Бюро национальной статистики Республики Казахстан: официальный сайт. - URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 14.02.2026).

5. Министерство национальной экономики Республики Казахстан: официальный сайт. - URL: https://www.gov.kz (дата обращения: 14.02.2026).

6. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт. - URL: https://economy.gov.ru (дата обращения: 14.02.2026).

7. OECD. Cross-Border Cooperation and Regional Development. - Paris: OECD Publishing, 2021. - 210 p.

8. Портер, М. Конкурентное преимущество наций / М. Портер. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - 896 с.

9. Davankov, A. Yu. Interregional Economic Integration and Cross-Border Cooperation / A. Yu. Davankov. - Chelyabinsk: CSU Publishing, 2022. - 214 p.

10. Лексин, В. Н. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения / В. Н. Лексин, А. Н. Швецов. - Москва: УРСС, 2020. - 368 с.

Сведения об авторе

Притула Евгения Евгеньевна, аспирант кафедры экономической теории и регионального развития, Челябинский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Information about the author

Pritula Evgeniya Evgenyevna, Postgraduate Student (PhD Candidate) of the Department of Economic Theory and Regional Development, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education **“**Chelyabinsk State University”**,** Chelyabinsk, Russia

УДК 332.1

Притула Евгения Евгеньевна
Челябинский государственный университет

Социально-экономические особенности северного сегмента Российско-Казахстанского приграничья

Аннотация. В статье рассматриваются особенности социально-экономической дифференциации северного сегмента российско-казахстанского приграничья в условиях трансформационных процессов 2020-2025 гг. Целью исследования является выявление факторов пространственной асимметрии социально-экономического развития приграничных территорий на примере Челябинской и Костанайской областей. В работе обосновывается ограниченность применения классических подходов социально-экономического районирования для анализа современных приграничных процессов и предлагается акцент на динамическом сравнительном анализе ключевых индикаторов развития. Методологическую основу исследования составляет методы сравнительного анализа, статистической обработки данных и пространственного анализа. Информационную базу формируют официальные статистические данные России и Республики Казахстан за 2020-2024 гг. Сделан вывод о том, что Северный район российско-казахстанского приграничья характеризуется более сбалансированным социально-экономическим развитием по сравнению с другими сегментами трансграничного пространства, что позволяет рассматривать его в качестве потенциального стабилизирующего элемента приграничного взаимодействия.

Ключевые слова: Российско-казахстанское приграничье, трансграничный регион, социально-экономическая асимметрия, Северный район, Челябинская область, Костанайская область, пространственное развитие, ВРП.

Pritula Evgeniya Evgenyevna
Chelyabinsk State University

Socio-economic features of the northern segment of the Russian-Kazakh border area

Abstract. The article examines the features of socio-economic differentiation of the northern segment of the Russian-Kazakh borderland under transformation processes in 2020-2025. The purpose of the study is to identify the factors of spatial socio-economic asymmetry of border territories using the example of Chelyabinsk and Kostanay regions. The paper substantiates the limitations of classical approaches to socio-economic zoning in analyzing modern border processes and emphasizes the relevance of dynamic comparative analysis of key development indicators. The methodological framework of the study is based on comparative analysis, statistical data processing, and spatial analysis. The information base includes official statistical data of Russia and the Republic of Kazakhstan for 2020-2024. The results indicate that the northern segment of the Russian-Kazakh borderland demonstrates a more balanced socio-economic development compared to other segments of the transboundary space, which allows it to be considered as a potential stabilizing element of cross-border interaction.

Keywords: Russian-Kazakh borderland, transboundary region, socio-economic asymmetry, Northern region, Chelyabinsk region, Kostanay region, spatial development, gross regional product.

Введение. Современное развитие приграничных территорий все в большей степени определяется воздействием комплексных социально-экономических и институциональных факторов, усиливающих пространственную неоднородность национальных экономик. В

условиях трансформационных процессов, обусловленных постпандемийными изменениями, геоэкономической нестабильностью и адаптацией интеграционных механизмов, особую актуальность приобретает анализ приграничных регионов как зон повышенной чувствительности к внешним и внутренним вызовам.

Российско-казахстанское приграничье представляет собой одно из наиболее протяженных и социально-экономически неоднородных трансграничных пространств, отражающие специфику территориального размещения населения, отраслевой структуры экономики и уровня хозяйственной освоенности. При этом традиционные подходы к анализу данных территорий, основные преимущества на статическом социально-экономическом районировании, в значительной степени утрачивают объяснительный потенциал применительно к современным условиям.

В последнее время в структуре российско-казахстанского приграничья все более отчетливо выделяется северный сегмент, включающий Челябинскую область Российской Федерации и Костанайскую область Республики Казахстан. Данные территории характеризуются относительно близкими условиями природно-ресурсного потенциала, развитой промышленной и аграрной специализацией, а также устойчивыми хозяйственными и социальными связями, что создает предпосылки для формирования более сбалансированной модели приграничного развития.

В отличии от западных и восточных участков приграничья, где сохраняется высокая степень социально-экономической поляризации, северный сегмент демонстрирует меньшую выраженность асимметрии по ключевым показателям развития. Это обстоятельство помогает рассматривать Челябинскую и Костанайскую области не только как элементы соответствующих национальных экономик, но и как потенциальные опорные территории трансграничного взаимодействия.

Целью настоящего исследования является анализ социально-экономической динамики северного сегмента российско-казахстанского приграничья с акцентом на выявление факторов пространственной асимметрии и устойчивости развития на примере Челябинской и Костанайской областей.

Методы. Методологической основой исследования послужил комплексный подход, сочетающий методы сравнительного анализа, статистической интерпретации и пространственного анализа социально-экономических процессов. В отличие от классического социально-экономического районирования, в работе акцент сделан не на формальной классификации территорий, а на выявлении факторов и направлений пространственной дифференциации в динамике.

В качестве ключевых индикаторов использовались:

- плотность населения как показатель степени хозяйственной освоенности территории;
- валовый региональный продукт и ВРП на душу населения как интегральные характеристики уровня экономического развития;
- структура экономики по основным видам экономической деятельности.

Информационную базу исследования составили официальные статистические данные федеральных и региональных органов статистики Российской Федерации и Республики Казахстан, а также аналитические материалы за период 2020-2024 гг. с учетом тенденций, сформировавшихся в 2025 г. Использование сравнительного анализа позволило выявить как сходства, так и различия в траекториях социально-экономического развития исследуемых регионов.

Методическая база исследования сформирована на основе сочетания сравнительного, институционального и пространственно-экономического подходов. В отличие от традиционного социально-экономического районирования, ориентированного на формальное выделение территориальных типов, в работе применяется аналитическая модель, направленная на выявление факторов устойчивости и асимметрии развития приграничных регионов в условиях структурных трансформаций [1, 2].

Помимо общеэкономических показателей, в анализ включены тнституцианальные характеристики регионального развития, отражающие специфику систему управления, уровень экономической координации и степень вовлеченности территорий в трангранічные процессы. Это позволило рассматривать Челябинскую и Костанайскую области не только как статистические единицы, но и как элементы различных национальных моделей регионального управления [3].

Использование динамического подхода к анализу социально-экономических показателей за период 2020-2020 гг. дало возможность выявить устойчивые тенденции развития северного сегмента приграничья, сгладив влияние краткосрочных колебаний, характерных для отдельных лет [4].

При интерпретации полученных результатов необходимо учитывать ряд методологических ограничений, характерных для анализа трансграничных территорий. во-первых официальные статистические данные Российской Федерации и Республики Казахстан, несмотря на сопоставимость базовых показателей, формируются в рамках различных национальных методик учета, что накладывает определенные ограничения на прямое сравнение определенных индикаторов. В этой связи в исследовании использовались укрупненные и агрегированные показатели, позволяющие минимизировать эффект методических расхождений.

Во-вторых, анализ социально-экономического развития приграничных регионов в динамике осложняется воздействием экзогенных факторов, включая изменения внешнеэкономической конъюнктуры, трансформацию логистических цепочек и корректировку национальных стратегий пространственного развития. Эти факторы по-разному отражаются на российских и казахстанских регионах, что требует осторожного подхода и интерпретации выявленных различий.

В-третьих, в рамках исследования сознательно не ставилась задача построения формализованных эконометрических моделей, поскольку целью работы являлось выявление общих тенденций и факторов пространственной асимметрии, а не прогнозирование отдельных показателей. Такой подход представляется оправданным в условиях высокой неопределенности социально-экономических процессов, характерной для трансграничных территорий в период 2020-2025 гг.

Указанные ограничения не снижают значимости полученных результатов, однако подчеркивают необходимость комплексного и междисциплинарного подхода к анализу приграничных регионов, сочетающего экономические, пространственные и институциональные методы исследования.

Результаты. Проведенный анализ показал, что северный сегмент российско-казахстанского приграничья характеризуется относительно умеренной пространственной асимметрией по сравнению с другими участниками трансграничного пространства. Челябинская и Костанайская области демонстрируют сопоставимые параметры хозяйственной освоенности и устойчивую демографическую базу, что формирует предпосылки для более сбалансированного развития.

Экономика Челябинской области сохраняет индустриальную направленность с существенной ролью обрабатывающих производств, металлургии и смежных отраслей, что обеспечивает региону устойчивые позиции в структуре межрегиональных связей. В Костанайской области значительную роль играет аграрно-промышленный комплекс в сочетании с добывающими и перерабатывающими отраслями, что формирует иную, но функционально дополняющую модель развития.

Сравнительный анализ динамики ВРП и отраслевой структуры экономики свидетельствует о том, что различия между регионами носят преимущественно функциональный, а не поляризационный характер. В отличие от западных и восточных участков приграничья, где наблюдается выраженный разрыв между уровнями освоенности и экономического развития сопредельных территорий, северный сегмент демонстрирует более сглаженную картину социально-экономической дифференциации.

Анализ социально-экономической динамики северного сегмента российско-казахстанского приграничья показал, что Челябинская и Костанайская области формируют относительно сбалансированную зону трансграничного взаимодействия. Это проявляется в сопоставимых параметрах плотности населения, структуре экономики и динамике регионального продукта [6].

Таблица 1. Основные социально-экономические показатели Челябинской и Костанайской областей (обобщено, 2020-2024 гг.)

Показатель	**Челябинская область**	**Костанайская область**
Тип экономики	Индустриальная	Агро-промышленная
Плотность населения	Средняя	Низкая-средняя
ВРП на душу населения	Средний-выше среднего	Средний уровень
Доминирующие отрасли	Обрабатывающая промышленность, металлургия	Сельское хозяйство, переработка, добыча
Источник: составлено автором на основе официальных статистических данных [5. 6]		

Важным элементом социально-экономической устойчивости северного сегмента российско-казахстанского приграничья является состояние демографических и трудовых процессов. В отличие от ряда других приграничных территорий, для Челябинской и Костанайской областей характерно отсутствие резких демографических провалов, что формирует более устойчивую основу для воспроизводства трудового потенциала.

Челябинская область характеризуется сравнительно высокой концентрацией трудовых ресурсов в промышленных центрах, что способствует сохранению внутренней миграционной привлекательности района. Наличие развитой производственной базы формирует устойчивый спрос на квалифицированную рабочую силу, снижая масштабы оттока населения в другие регионы страны. Экономика Челябинской области характеризуется устойчивой индустриальной специализацией, что обеспечивает региону стабильные позиции в межрегиональном и трансграничном разделении труда [7].

В Костанайской области демографические процессы имеют иную структуру и в большей степени связаны с аграрной специализацией территории. Здесь ключевую роль играет сохранение сельского расселения и поддержка занятости в аграрном секторе, что позволяет сдерживать депопуляционные тенденции, характерные для ряда периферийных регионов. В Костанайской области более выражена роль аграрного сектора в сочетании с добывающими и перерабатывающими производствами, что формирует иную, но функциональную дополняющую модель развития [8].

Сравнительный анализ показывает, что различия в демографической динамике не приводят к усилению приграничной асимметрии, а напротив, формируют взаимодополняющие модели воспроизводства трудовых ресурсов. Это обстоятельство усиливает устойчивость северного сегмента приграничья и снижает риски социально-экономической поляризации.

Таблица 2. Сравнительная характеристика факторов социально-экономической асимметрии

Фактор	**Челябинская область**	**Костанайская область**
Демографическая динамика	Относительно устойчивая	Умеренно стабильная
Экономическая диверсификация	Высокая	Средняя
Уровень приграничной	Низкий	Низкий

асимметрии		
Роль в трансграничных связях	Опорная	Поддерживающая
Источник: составлено автором на основе [3, 6, 7]		

Помимо экономических показателей, существенное влияние на формирование относительной сбалансированности северного сегмента российско-казахстанского приграничья оказывают пространственные и социальные факторы. К их числу относится характер расселения населения, транспортная связанность территорий, а также уровень доступности социальной и производственной инфраструктуры.

Для Челябинской области характерна более высокая степень урбанизации и концентрации трудовых ресурсов в промышленных центрах, что способствует устойчивости регионального рынка труда и формированию внутренних точек экономического роста. В Костанайской области, напротив, пространственная организация хозяйственной деятельности отличается большей дисперсностью, однако это компенсируется развитием аграрного сектора и мерами государственной поддержкой сельских территорий.

Отдельного внимания заслуживает транспортно-логистический фактор, который в северном сегменте приграничья выполняет стабилизирующую функцию. Наличие развитых транспортных коридоров и пограничных переходов способствует поддержанию хозяйственных связей даже в условии внешнеэкономических ограничений, что снижает риски фрагментации трансграничного пространства.

Таким образом, пространственные и социальные параметры дополняют экономические характеристики регионов и формируют основу относительной устойчивости северного сегмента российско-казахстанского приграничья.

Дополнительный анализ показал, что сравнительно низкий уровень пространственной асимметрии в северном сегменте российско-казахстанского приграничья обусловлен не только экономическими, но и институциональными факторами. В частности, для Челябинской области характерна более жесткая модель регионального управления и высокая степень встроенности в межрегиональные производственные цепочки, что снижает чувствительность экономики региона к внешним шокам.

В Костанайской области, напротив, значительную роль играет аграрно-промышленная ориентация и государственная поддержка сельских территорий, что формирует иную, но относительно устойчивую траекторию развития. Несмотря на различия в отраслевой структуре экономики, оба региона демонстрируют сопоставимый уровень социально-экономической устойчивости, что отличает их от других участков российско-казахстанского приграничья.

Важно отметить, что выявленная сбалансированность не является результатом конвергенции показателей, а формируется за счет различий в механизмах адаптации региональных экономик к трансформационным условиям 2020-2025 гг.

Одним из факторов, оказывающим существенное влияние на формирование социально-экономической динамики северного сегмента российско-казахстанского приграничья, является специфика институциональной среды и механизмов экономической координации. В отличие от других участников трансграничного пространства, где институциональные развития увеличивают территориальные диспропорции, в северном сегменте данные различия в большей степени носят компенсирующий характер.

Для Челябинской области характерна более формализованная система регионального управления, ориентированная на поддержку промышленного комплекса, развитие производственной инфраструктуры и стимулирование межрегиональной кооперации. Это способствует сохранению устойчивых хозяйственных связей и снижению чувствительности региональной экономики к колебаниям внешней конъектуры. Существенную роль при этом играет интеграция региона в крупные межрегиональные

производственные цепочки, что расширяет возможности адаптации к структурным изменениям.

Институциональная модель Костанайской области, напротив, в большей степени ориентирована на поддержку аграрного сектора и развитие сельских территорий. государственные меры регулирования здесь направлены на стабилизацию занятости, поддержку агропромышленных предприятий и сглаживание пространственных различий внутри региона. Несмотря на меньшую степень индустриализации, данная модель обеспечивает относительную устойчивость социально-экономических процессов и снижает риски резкой поляризации развития.

Сопоставление данных институциональных подходов позволяет сделать вывод о том, что устойчивость северного сегмента российско-казахстанского приграничья формируется не за счет унификации моделей управвления, а благодаря их функциональной взаимодополняемости. Различия в приоритетах региональной политики не приводят к усилению асимметрии, а, напротив, способствуют формированию более сбалансированного трансграничного пространства.

В условиях трансформационных процессов 2020-2025 гг. именно институциональная согласованность на уровне базовых целей развития становится ключевым фактором поддержания устойчивости северного сегмента приграничья. Это позволяет рассматривать Челябинскую и Костанайскую области как элементы единой адаптационной зоны, в рамках которой сглаживаются внешние и внутренние шоки за счет сочетания различных механизмов регулирования и экономической специализации.

Таким образом, анализ институциональной среды дополняет результаты социально-экономического сравнения и подтверждает вывод о специфической роли северного сегмента в структуре российско-казахстанского приграничного пространства.

Заключение. Проведённое исследование показало, что северный сегмент российско-казахстанского приграничья характеризуется более устойчивой и сбалансированной моделью социально-экономического развития по сравнению с другими участками трансграничного пространства. Костанайская и Челябинская области демонстрируют умеренный уровень пространственной асимметрии, обусловленный функциональными различиями в структуре экономики, а не поляризацией уровня развития.

Сделанные выводы подтверждают ограниченность применения классических подходов социально-экономического районирования для анализа современных приграничных процессов и обосновывают целесообразность использования динамического сравнительного анализа. Северный сегмент российско-казахстанского приграничья может рассматриваться как потенциальный опорный элемент трансграничного взаимодействия, обладающий ресурсами для сглаживания пространственных диспропорций и формирования устойчивых межрегиональных связей.

Результаты исследования подтверждают, что социально-экономическая асимметрия северного сегмента российско-казахстанского приграничья имеет сложный, многофакторный характер и не может быть объяснена исключительно различиями в уровне экономического развития регионов. Костанайская и Челябинская области демонстрируют устойчивые модели адаптации к трансформационным условиям, основанные на различной отраслевой специализации и институциональных механизмах регионального управления.

Сделанные выводы позволяют рассматривать северный сегмент приграничья как потенциальную зону формирования сбалансированных трансграничных связей, в которой пространственные различия не приводят к усилению поляризации. Это открывает перспективы для дальнейших исследований, ориентированных на анализ институциональных и управленческих факторов пространственного развития приграничных регионов.

Список источников

1. Баранский, Н. Н. Экономическое районирование / Н. Н. Баранский. - Москва: Экономика, 2019. - 255 с.
2. Чистобаев, А. И. Пространственное развитие и региональная политика / А. И. Чистобаев. - Санкт-Петербург: Наука, 2020. - 312 с.
3. Колосовский, Н. Н. Теория экономического районирования / Н. Н. Колосовский. - Москва: Юрайт, 2021. - 284 с.
4. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг. - Москва: ГУ ВШЭ, 2020. - 495 с.
5. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации: официальный сайт. - URL: https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 04.02.2026).
6. Бюро национальной статистики Республики Казахстан: официальный сайт. - URL: https://stat.gov.kz (дата обращения: 04.02.2026).
7. Саушкин, Ю. Г. Экономическая география: теория и практика / Ю. Г. Саушкин. - Москва: Академия, 2018. - 368 с.
8. Ныммик, С. Я. Региональная экономика и трансграничное сотрудничество / С. Я. Ныммик. - Екатеринбург: УрО РАН, 2022. - 276 с.
9. Колотиевский, А. М. Социально-экономическая асимметрия регионов / А. М. Колотиевский. - Москва: Инфра-М, 2021. - 300 с.
10. Шарыгин, М. Д. Пространственные аспекты регионального развития / М. Д. Шарыгин. - Пермь: Пермский государственный университет, 2023. - 214 с.

Сведения об авторе

Притула Евгения Евгеньевна, аспирант кафедры экономической теории и регионального развития, Челябинский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Information about the author

Pritula Evgeniya Evgenyevna, Postgraduate Student (PhD Candidate) of the Department of Economic Theory and Regional Development, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Chelyabinsk State University”**,** Chelyabinsk, Russia

УДК 330

Баснукаев Муса Шамсудинович
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН
Атуева Энара Бадурсултановна
Дагестанский государственный технический университет
Омаров Заур Залумханович
Дагестанский государственный университет (филиал в г. Хасавюрте)
Прикаспийский межрегиональный институт (филиал) МАДИ

Оптимизация налоговой нагрузки для малого и среднего бизнеса: мировой опыт и российская практика

Аннотация. В статье исследуются механизмы оптимизации налоговой нагрузки на малый и средний бизнес на основе сравнительного анализа европейского и российского опыта. Рассматриваются ключевые изменения 2025-2026 годов: введение обязательной электронной отчётности в Германии и Франции, новая схема освобождения от НДС для малых предприятий в ЕС, а также масштабная трансформация российской системы налогообложения МСП, включающая НДС упрощённой системы налогообложения, отмену льготных страховых взносов и введение компенсирующих мер («МСП 3.0»). На основе актуальных данных представлены две таблицы, характеризующие изменения пороговых значений для спецрежимов и меры адаптационной поддержки бизнеса. Сделан вывод о разнонаправленности налоговых изменений в разных юрисдикциях: Европа движется к упрощению трансграничного налогообложения малого бизнеса, тогда как Россия фокусируется на фискальной консолидации с параллельным введением целевых мер поддержки.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, оптимизация налоговой нагрузки, УСН, НДС, страховые взносы, патентная система налогообложения, европейский опыт.

Basnukaev Musa Shamsudinovich
Kadyrov Chechen State University
Ibragimov Integrated Research Institute of the Russian Academy of Sciences
Atueva Enara Badursultanovna
Dagestan State Technical University
Omarov Zaur Zalumkhanovich,
Dagestan State University branch in Khasavyurt
Caspians Interregional Institute (branch) MADI

Tax burden optimization for small and medium-sized businesses: international experience and Russian practice

Abstract. The article examines the mechanisms for optimizing the tax burden on small and medium-sized businesses based on a comparative analysis of European and Russian experience. Key changes in 2025-2026 are being considered: the introduction of mandatory electronic reporting in Germany and France, a new VAT exemption scheme for small businesses in the EU, as well as a large-scale transformation of the Russian SME taxation system, including the "VAT-ization" of the simplified taxation system, the abolition of preferential insurance premiums and the introduction of compensatory measures ("SME 3.0"). Based on up-to-date data, two tables are presented that characterize changes in thresholds for special modes and measures of adaptive business support. The conclusion is drawn about the multidirectional nature of tax changes in different jurisdictions: Europe is moving towards simplifying cross-border taxation of small

businesses, while Russia is focusing on fiscal consolidation with the parallel introduction of targeted support measures.

Keywords: small and medium-sized businesses, optimization of the tax burden, USN, VAT, insurance premiums, patent taxation system, European experience.

Введение. Малый и средний бизнес является фундаментом экономической стабильности и занятости в большинстве стран мира. Однако предприятия этого сектора традиционно сталкиваются с непропорционально высокой налоговой и административной нагрузкой по сравнению с крупными корпорациями, обладающими ресурсами для налогового планирования. В 2025-2026 годах как в Европейском союзе, так и в Российской Федерации произошли масштабные изменения в налогообложении МСП, требующие системного анализа и осмысления.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в Европейском союзе с 1 января 2025 года вступила в силу новая схема освобождения от НДС для малых предприятий, гармонизирующая правила трансграничной торговли. Во-вторых, Россия переживает «налоговый шторм» 2025-2026 годов – самую масштабную трансформацию налоговой системы для МСП за последние два десятилетия, включающую начисления НДС по упрощённой системе налогообложения и отмену льготных страховых взносов. В-третьих, российским правительством разработан пакет компенсирующих мер (так называемая реформа «МСП 3.0»), призванный смягчить переходный период для бизнеса.

Цель настоящей статьи – выявление эффективных механизмов оптимизации налоговой нагрузки для МСБ на основе сравнительного анализа европейского и российского опыта, а также оценка адаптационных мер, предложенных российским правительством.

Теоретические основы оптимизации налоговой нагрузки для МСБ

Оптимизация налоговой нагрузки для малого и среднего бизнеса представляет собой систему мер, направленных на снижение эффективной налоговой ставки, упрощение процедур исчисления и уплаты налогов, а также сокращение административных издержек. С теоретической точки зрения, обоснование налоговых преференций для МСБ базируется на нескольких положениях.

Первое положение – ограниченность ресурсов малого бизнеса. Малые предприятия обладают ограниченными возможностями для найма квалифицированных бухгалтеров и налоговых консультантов, что делает для них сложные системы налогообложения непропорционально затратными. Как отмечает эксперт по налогам Beancount.io, 93% предприятий упускают налоговые выгоды именно из-за отсутствия предварительного планирования и сложности налогового законодательства.

Второе положение – проблема пороговых эффектов. Высокие пороговые значения для применения специальных режимов (например, обязанность регистрироваться как плательщик НДС при превышении определённого оборота) могут создавать «ловушки» для растущего бизнеса, препятствуя его масштабированию. Европейский опыт показывает, что оптимальный порог освобождения от VAT должен быть достаточно высоким, чтобы малые предприятия могли развиваться без резкого увеличения административной нагрузки.

Третье положение – сокращение неформального сектора. Упрощённые системы налогообложения позволяют снизить выгоды от ухода в «тень», создавая легальные механизмы с относительно низкой налоговой нагрузкой. В России в 2025 году продолжалась работа по «обелению» экономики, что нашло отражение в ужесточении требований к спецрежимам.

Таблица 1 – Изменения пороговых значений для специальных налоговых режимов в России в 2025-2026 годах

Параметр	До 2025 года	2025	2026	Планируемое снижение к 2028 году
Порог дохода для освобождения от НДС при УСН, в млн руб.	60	60	20	10
Порог дохода для применения ПСН, в млн руб.	60	60	20	10
Ставка НДС для УСН (льготная)	–	5–7%	5–7%	5–7%
Ставка НДС для УСН (стандартная)	–	20%	22%	22%

Источник: составлено автором на основе данных

Из таблицы 1 видно, что российская налоговая система в 2025-2026 годах претерпела кардинальные изменения. Ключевым трендом стало последовательное снижение пороговых значений для применения специальных режимов без НДС: с 60 млн рублей в 2025 году до 20 млн рублей в 2026 году с дальнейшим планируемым снижением до 10 млн рублей к 2028 году. Одновременно с этим для перешедших на уплату НДС упрощенцев были предложены альтернативные ставки: льготные (5–7%) без права на вычеты либо стандартные (20% в 2025 году, повышающиеся до 22% в 2026 году) с правом на налоговые вычеты.

С 1 января 2025 года в Европейском союзе вступила в силу Директива 2020/285/EU, вводящая принципиально новую схему налогообложения для малых предприятий. Ключевая инновация заключается в распространении освобождения от VAT на трансграничные операции малого бизнеса в пределах ЕС.

Во Франции, которая полностью транспонировала директиву в национальное законодательство, установлены следующие пороговые значения для освобождения от VAT: для поставки товаров – 85 000 евро годового оборота (по итогам предыдущего года) и 93 500 евро для сохранения освобождения в текущем году; для услуг – 37 500 и 41 250 евро соответственно. При этом для использования освобождения в трансграничных операциях действует дополнительное ограничение: совокупный оборот налогоплательщика в пределах ЕС не должен превышать 100 000 евро.

В Германии подход несколько отличается. Германское налоговое законодательство сохраняет определённую гибкость: порог освобождения от VAT варьируется от 25 000 до 100 000 евро в зависимости от оборота предыдущего и текущего годов. При этом Германия также активно внедряет электронные инструменты налогового администрирования.

Обязательная электронная отчётность

Важным направлением оптимизации налоговой нагрузки (парадоксально, но через ужесточение требований) становится внедрение обязательной электронной отчётности. С 1 января 2025 года в Германии введено требование обязательного использования электронных счетов-фактур (e-invoicing) для внутренних поставок между налогоплательщиками НДС. Компании должны не только отправлять счета в электронном виде, но и использовать структурированные форматы, такие как XRechnung, Factur-X (Франция) или Peppol-BIS Billing.

Одновременно в Германии с 2025 года вводится обязательная регистрация кассовых систем (TSE – техническое устройство безопасности) с уведомительным порядком. Информация о всех кассовых аппаратах должна быть передана в налоговые органы до 31 июля 2025 года.

Во Франции также действуют обязательства по электронному инвойсингу, что создаёт дополнительную административную нагрузку, но одновременно повышает прозрачность и снижает риски ошибок.

Таблица 2 – Сравнение условий налогообложения МСБ в Германии, Франции и России (2025-2026 гг.)

Параметр	Германия	Франция	Россия
Порог освобождения от VAT/НДС	25 000–100 000 евро	85 000 евро (товары), 37 500 евро (услуги)	20 млн руб. (~200 000 евро по курсу 2026 г.)
Стандартная ставка VAT/НДС	19%	20%	20% (2025), 22% (2026)
Льготная ставка VAT/НДС	7% (сниженная)	5,5% (сниженная)	5–7% (без вычетов)
Электронная отчётность	Обязательная с 2025 г.	Обязательная	Частично (АвтоУСН)
Трансграничное освобождение	Да (в рамках ЕС)	Да (в рамках ЕС)	Нет (вне ЕАЭС)

Источник: составлено автором на основе

По анализу таблицы 2 можно сделать вывод о том, что европейские страны сохраняют более гибкие и диверсифицированные подходы к налогообложению МСБ. Важнейшее преимущество европейской модели – возможность трансграничного освобождения от VAT для малых предприятий в рамках ЕС, что стимулирует развитие международной торговли для небольших компаний. При этом российские пороговые значения (20 млн рублей) в абсолютном выражении выше европейских (37 500–100 000 евро), однако резкое снижение порога с 60 до 20 млн рублей за один год создаёт для российского бизнеса серьёзные адаптационные трудности.

Европейский опыт также демонстрирует важность заблаговременного информирования бизнеса о грядущих изменениях. Директива 2020/285 была принята за пять лет до вступления в силу, что позволило предпринимателям адаптироваться. В России же изменения вводились с минимальным переходным периодом, что потребовало срочной разработки компенсирующих мер.

Наиболее значимым изменением российской налоговой системы стало введение обязанности по уплате НДС для плательщиков УСН, чей годовой доход превышает установленный порог. Реформа осуществлялась в два этапа.

Первый этап (с 1 января 2025 года): плательщики УСН с доходом свыше 60 млн рублей за предыдущий год стали обязанными плательщиками НДС. Им был предоставлен выбор между льготными ставками 5% или 7% (в зависимости от величины дохода), но без права на налоговые вычеты, либо стандартной ставкой 20% с правом на вычеты.

Второй этап (с 1 января 2026 года): порог для освобождения от НДС был резко снижен до 20 млн рублей дохода за 2025 год. Более того, анонсировано дальнейшее поэтапное снижение этого порога до 10 млн рублей к 2028 году.

Одновременно с этим синхронно снижен порог дохода для применения патентной системы налогообложения (ПСН) – также до 20 млн рублей в 2026 году. Ставка НДС для плательщиков, выбравших стандартный режим, повышена с 20% до 22% в 2026 году.

Долгое время малый и средний бизнес пользовался существенной поддержкой: часть заработной платы сотрудников сверх МРОТ облагалась страховыми взносами по ставке 15% вместо стандартных 30%. С 1 января 2026 года эта льгота для большинства отраслей была отменена. Исключение составил лишь узкий перечень отраслей, включая обрабатывающие производства.

Для IT-сектора, ранее пользовавшегося сверхльготами, ставка страховых взносов повышена с 7,6% до 15%.

Рост МРОТ до 27 093 рублей в 2026 году (против 22 494 рублей в 2025 году) дополнительно увеличил нагрузку на фонд оплаты труда, поскольку страховые взносы рассчитываются исходя из этой величины.

Компенсирующие меры: реформа «МСП 3.0»

Осознавая шоковый характер налоговых изменений, Министерство финансов РФ разработало пакет компенсирующих мер, получивший неформальное название «МСП 3.0». В марте-апреле 2026 года Госдума одобрила соответствующий законопроект, который был принят сразу во втором и третьем чтениях.

Ключевые компенсирующие меры включают:

1. Освобождение от НДС для общепита (с 1 апреля по 31 декабря 2026 года). Организации и индивидуальные предприниматели на УСН и ПСН в сфере общественного питания освобождаются от уплаты НДС при соблюдении двух условий: доход за 2025 год не превышает 60 млн рублей и доля доходов от общепита составляет не менее 70%. Важно, что требование о соответствии уровня заработной платы среднеотраслевому по региону для получения льготы отменено.

2. Упрощение условий для пониженных страховых взносов в обрабатывающих производствах. Отменено требование о минимальной доле доходов от основного вида деятельности (не менее 70% за предыдущий год) для применения пониженного тарифа 7,6%. Кроме того, разрешено суммировать доходы от нескольких видов деятельности из льготного перечня для расчёта доли. Поправки распространяются на правоотношения с 1 января 2026 года, что требует пересчёта взносов за I квартал и подачи уточнённых расчётов.

3. Смягчение перехода на УСН для бывших патентщиков. Индивидуальные предприниматели, совмещавшие ПСН с общей системой налогообложения в декабре 2025 года и получившие доход более 20 млн рублей в 2025 году, могут перейти на УСН с 1 января 2026 года. Уведомить налоговый орган об этом необходимо не позднее 25 апреля 2026 года.

4. Право на вычет НДС для утративших право на патент. Предприниматели, утратившие с 2026 года право применять ПСН, смогут воспользоваться налоговыми вычетами по НДС по товарам, работам, услугам и имущественным правам, которые не были использованы во время работы на патенте.

5. Уменьшение доходов по УСН на сумму уплаченного НДС. Бизнес на УСН, который с 2026 года стал плательщиком НДС, получил право уменьшить доходы по УСН на сумму уплаченного НДС по авансам, полученным в 2025 году (когда предприниматель ещё не являлся плательщиком НДС). Это позволяет избежать двойной налоговой нагрузки при смене режима.

Проведённый анализ позволяет оценить эффективность российских адаптационных мер в контексте мирового опыта.

Позитивным результатом выступает оперативная реакция Министерства финансов на шоковые изменения. Пакет «МСП 3.0» был разработан и принят в течение первых месяцев 2026 года, что позволило частично смягчить переходный период. Особенно важным представляется освобождение от НДС для общепита, который является одним из наиболее уязвимых секторов МСП.

Однако ряд ограничений сохраняется. Во-первых, многие компенсирующие меры носят временный характер. Освобождение от НДС для общепита действует только до 31 декабря 2026 года, и его продление остаётся под вопросом. Во-вторых, снижение порога для освобождения от НДС до 20 млн рублей (с перспективой дальнейшего снижения до 10 млн) означает, что даже относительно небольшой бизнес вынужден становиться плательщиком НДС, сталкиваясь с необходимостью выставления счетов, ведения книг покупок и продаж, подачи деклараций.

В-третьих, отмена льготных страховых взносов (ставка 15% для МСП) и повышение ставки для IT-компаний с 7,6% до 15% создают существенную дополнительную нагрузку

на фонд оплаты труда. При росте МРОТ до 27 093 рублей совокупная нагрузка на зарплату становится значительной.

В-четвёртых, как отмечает вице-спикер Совета Федерации Николай Журавлёв, остаётся проблема недостаточного информирования бизнеса о новых налоговых правилах. Региональные минфины, отделения ФНС и отраслевые бизнес-объединения должны активнее разъяснять предпринимателям суть изменений.

Проведённый сравнительный анализ позволяет сформулировать ряд выводов и рекомендаций.

Европейский и российский подходы к оптимизации налогообложения МСБ движутся в разных направлениях. Европейский союз фокусируется на упрощении трансграничного налогообложения, внедрении электронных инструментов и гармонизации правил для малого бизнеса. Россия же осуществляет фискальную консолидацию: расширяет базу плательщиков НДС, отменяет льготные страховые взносы, ужесточает требования к спецрежимам.

Компенсирующие меры российского правительства («МСП 3.0») являются необходимыми, но недостаточными. Временное освобождение общепита от НДС и упрощение условий для пониженных взносов обрабатывающих производств облегчают переходный период, однако не решают системной проблемы роста налоговой нагрузки на МСП.

Целесообразно рассмотреть возможность переноса европейских практик в российскую действительность. В частности, внедрение системы OSS (One Stop Shop) для электронной коммерции, которая позволяет упростить VAT-отчётность при трансграничных продажах в ЕС, могло бы быть адаптировано для расчётов в рамках ЕАЭС. Кроме того, европейский опыт заблаговременного (за несколько лет) информирования бизнеса о грядущих налоговых изменениях заслуживает пристального внимания.

Необходимо продолжить работу по цифровизации налогового администрирования. Автоматизированная упрощённая система налогообложения (АвтоУСН), предполагающая автоматический расчёт налогов на основе данных онлайн-касс и уполномоченных банков, может быть распространена на более широкий круг налогоплательщиков. Это снизит административную нагрузку и минимизирует ошибки.

Заключение. Оптимизация налоговой нагрузки для малого и среднего бизнеса в 2025–2026 годах приобрела различную направленность в Европейском союзе и Российской Федерации.

Европейский опыт демонстрирует последовательное движение к упрощению налоговых процедур и снижению административных барьеров. Введение обязательной электронной отчётности, гармонизация правил освобождения от VAT для малых предприятий и расширение трансграничного применения льгот создают условия для развития МСБ в рамках единого экономического пространства.

Российская практика 2025–2026 годов характеризуется масштабной фискальной консолидацией, выразившейся в начисления НДС в рамках упрощённой системы налогообложения, снижении пороговых значений для спецрежимов и отмене льготных страховых взносов. Осознавая шоковый характер этих изменений, правительство разработало пакет компенсирующих мер («МСП 3.0»), включающий временное освобождение общепита от НДС, упрощение условий для пониженных взносов и смягчение переходных процедур для бывших патентщиков.

Дальнейшее совершенствование налоговой системы для МСБ должно быть направлено на повышение предсказуемости налоговых правил, расширение применения цифровых инструментов и учёт лучших мировых практик при сохранении фискальной устойчивости бюджетной системы.

Список источников

1. ETL GLOBAL Tax Update – Relevant Changes for SME in Germany and France as per 2025 [Electronic resource] // ETL GLOBAL. – 2024. – 18 December. – URL: https://www.etl-global.com/tax-update-december-2024/ (дата обращения: 20.05.2026).

2. Стратегии налогового планирования в течение года, необходимые каждому владельцу малого бизнеса [Электронный ресурс] // Beancount.io. – 2026. – 13 марта. – Режим доступа: https://beancount.io/ru/blog/2026/03/14/year-round-tax-planning-strategies-small-business (дата обращения: 20.05.2026).

3. Минфин предложил смягчить переход МСП на новые налоговые правила [Электронный ресурс] // Российский союз промышленников и предпринимателей. – 2026. – 1 марта. – Режим доступа: https://rspp.ru/events/news/minfin-predlozhil-smyagchit-perekhod-msp-na-novye-nalogovye-pravila-69a54c9003d54/ (дата обращения: 20.05.2026).

4. Налоговый шторм 2025–2026: к чему готовиться бизнесу [Электронный ресурс] // РБК Компании. – 2026. – 5 апреля. – Режим доступа: https://companies.rbc.ru/news/0Lu12weJyD/nalogovyij-shtorm-2025-2026-k-chemu-gotovitsya-biznesu/ (дата обращения: 20.05.2026).

5. В СФ призвали разъяснять бизнесу в регионах суть нового закона о поддержке МСП [Электронный ресурс] // СенатИнформ. – 2026. – 14 апреля. – Режим доступа: https://senatinform.ru/news/v_sf_prizvali_razyasnyat_biznesu_v_regionakh_sut_novogo_zakona_o_podderzhke_msp/ (дата обращения: 20.05.2026).

6. С 1 апреля отменили НДС, снизили взносы и ввели новые льготы. Госдума одобрила реформу МСП 3.0 [Электронный ресурс] // Учет. Налоги. Право. – 2026. – 23 марта. – Режим доступа: https://e.gazeta-unp.ru/1178412 (дата обращения: 20.05.2026).

7. 2025 VAT in Europe: Will Your Business Thrive or Stumble on Tax Rules? [Electronic resource] // TaxDo. – 2025. – 8 October. – URL: https://taxdo.com/resources/blog/post/2025-vat-europe-trends-compliance-insights (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Баснукаев Муса Шамсудинович, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры налогов и налогообложения ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», г. Грозный; ведущий научный сотрудник лаборатории экономических исследований ФГБУН Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук, г. Грозный, Россия

Атуева Энара Бадурсултановна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала**,** Россия

Омаров Заур Залумханович, кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономических дисциплин», ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» филиал в г. Хасавюрте, доцент кафедры «Экономики и управления» Прикаспийский межрегиональный институт (филиал) МАДИ, Махачкала, Россия

Information about the authors

Basnukaev Musa Shamsudinovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Taxes and Taxation, Kadyrov Chechen State University, Grozny; Leading Researcher at the Laboratory of Economic Research at the Ibragimov Integrated Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Grozny, Russia

Atueva Enara Badursultanovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Enterprise Management, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Omarov Zaur Zalumkhanovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University, Khasavyurt Branch, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Caspian Interregional Institute (branch) MADI, Makhachkala, Russia

УДК 330

Баснукаев Муса Шамсудинович
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
ФГБУН Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН
Гаджиалиева Лейла Алиевна
Дагестанский государственный университет

Финансирование «зелёных» проектов через углеродное налогообложение: опыт и перспективы

Аннотация. В статье исследуются механизмы финансирования «зелёных» проектов через инструменты углеродного налогообложения на основе сравнительного анализа европейской и российской практик. Рассматривается функционирование EU ETS как источника финансирования Инновационного фонда ЕС, который в 2025–2026 годах направил 5,2 млрд евро на проекты в области чистых технологий, водорода и декарбонизации промышленности. Анализируются итоги сахалинского эксперимента по квотированию выбросов парниковых газов, завершающегося в 2025 году, и оцениваются перспективы масштабирования данной модели на национальный уровень. Отдельное внимание уделяется альтернативным инструментам финансирования – зелёным облигациям, объём выпуска которых в России в 2025 году впервые превысил 1 трлн рублей. На основе статистических данных представлены две таблицы, характеризующие динамику финансирования «зелёных» проектов за счёт углеродных платежей и развитие рынка зелёных облигаций. Сделан вывод о целесообразности комбинированного подхода к финансированию декарбонизации.

Ключевые слова: углеродное налогообложение, EU ETS, «зелёные» проекты, сахалинский эксперимент, зелёные облигации, климатическая политика.

Basnukaev Musa Shamsudinovich
Kadyrov Chechen State University
Ibragimov Integrated Research Institute of the Russian Academy of Sciences
Gadzhialieva Leyla Aliyeva
Dagestan State University

Financing of «green» projects through carbon taxation: experience and prospects

Abstract. The article examines the mechanisms of financing "green" projects through carbon taxation tools based on a comparative analysis of European and Russian practices. The functioning of the EU ETS is being considered as a source of financing for the EU Innovation Fund, which in 2025-2026 allocated 5.2 billion euros for projects in the field of clean technologies, hydrogen and industrial decarbonization. The results of the Sakhalin experiment on greenhouse gas emissions quotas, which ends in 2025, are analyzed, and the prospects for scaling this model to the national level are assessed. Special attention is paid to alternative financing instruments – green bonds, the volume of which in Russia in 2025 for the first time exceeded 1 trillion rubles. Based on statistical data, two tables are presented that characterize the dynamics of financing "green" projects through carbon payments and the development of the green bond market. The conclusion is made about the expediency of a combined approach to financing decarbonization.

Keywords: carbon taxation, EU ETS, "green" projects, Sakhalin experiment, green bonds, climate policy.

Введение

Проблема финансирования проектов по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к климатическим изменениям приобретает в последние годы ключевое значение для экономической политики как развитых, так и развивающихся стран. Среди множества

инструментов, призванных мобилизовать ресурсы на цели декарбонизации, особое место занимает углеродное налогообложение в его различных формах – от прямых налогов на выбросы до систем торговли квотами на выбросы (Emissions Trading Systems, ETS). Принципиальная особенность этих механизмов состоит в том, что они одновременно выполняют две функции: экологическую (ограничение выбросов) и фискальную (генерация доходов, которые могут быть реинвестированы в «зелёные» проекты).

Актуальность исследования обусловлена тремя обстоятельствами. Во-первых, в мире накоплен значительный опыт функционирования систем углеродного ценообразования, который требует систематизации и критического осмысления. Во-вторых, в России завершается сахалинский эксперимент по квотированию выбросов парниковых газов, и перед экономической наукой и практикой встаёт вопрос о дальнейшей судьбе этого механизма. В-третьих, параллельно с дискуссией о прямых механизмах углеродного регулирования развиваются альтернативные инструменты финансирования «зелёных» проектов – прежде всего рынок зелёных облигаций, который в 2025 году продемонстрировал рекордные показатели.

Цель настоящей статьи – выявление механизмов финансирования «зелёных» проектов через углеродное налогообложение на основе сравнительного анализа европейского и российского опыта, а также определение перспективных направлений развития соответствующих инструментов в России.

Углеродное налогообложение базируется на принципе «загрязнитель платит» (polluter pays principle), который в своей экономической интерпретации означает интернализацию внешних эффектов, связанных с выбросами парниковых газов. Установление цены на углерод создаёт экономические стимулы для сокращения выбросов и одновременно генерирует доходы, которые могут быть направлены на поддержку перехода к низкоуглеродной экономике.

В мировой практике сложились две основные модели углеродного ценообразования. Первая – прямой углеродный налог, устанавливаемый государством в расчёте на тонну выбросов CO2-эквивалента. Вторая – система торговли квотами на выбросы (ETS), при которой устанавливается общий лимит выбросов, а квоты распределяются между участниками и могут торговаться на рынке. Европейская система торговли выбросами (EU ETS), запущенная в 2005 году, представляет собой наиболее масштабный пример второй модели.

Принципиальная особенность EU ETS с точки зрения финансирования «зелёных» проектов заключается в том, что доходы от аукционной продажи квот направляются в Инновационный фонд ЕС. Как отмечается в официальных материалах Европейской комиссии, общий объём доходов EU ETS в период 2020–2030 годов оценивается в 40 млрд евро, а накопленные выплаты Инновационного фонда уже превысили 15,8 млрд евро, охватив более 275 проектов.

В России дискуссия о механизмах углеродного ценообразования находится на более ранней стадии. С 2022 года в Сахалинской области проводится эксперимент по ограничению выбросов парниковых газов по японской модели, предполагающей установление базовых показателей выбросов для 35 компаний-участников и возможность торговли углеродными единицами. Однако, как будет показано далее, вопрос о масштабировании этой модели сталкивается с серьёзными институциональными ограничениями.

Наиболее показательным примером трансформации углеродного налогообложения в инструмент финансирования «зелёных» проектов выступает Европейский союз. Система EU ETS охватывает ключевые углеродоёмкие секторы экономики, включая производство электроэнергии и тепла, нефтепереработку, металлургию, цементную промышленность, бумажное производство, химическую промышленность и коммерческую авиацию.

Доходы от продажи квот на выбросы аккумулируются в Инновационном фонде (Innovation Fund) – одном из крупнейших в мире программ финансирования

инновационных низкоуглеродных технологий. Как подчёркивается в официальных документах, фонд предназначен для создания финансовых стимулов для компаний и государственных органов, инвестирующих в передовые низкоуглеродные технологии.

В декабре 2025 года Европейская комиссия объявила о запуске трёх новых конкурсных программ под эгидой Инновационного фонда общим объёмом 5,2 млрд евро. Исполнительный вице-президент Еврокомиссии Тереза Рибера, комментируя это решение, отметила: «Направляя 5,2 млрд евро доходов EU ETS в технологии нулевых выбросов, водород и декарбонизацию промышленного тепла, Европа не только создаёт основу для более зелёного будущего и технологического лидерства, но и инвестирует в своё собственное будущее».

Таблица 1 – Распределение средств Инновационного фонда ЕС в рамках конкурсов 2025-2026 годов

Направление финансирования	Бюджет	Ключевые поддерживаемые технологии
Net-Zero Technologies (IF25 NZT call)	2,9 млрд евро	ВИЭ, системы накопления энергии, тепловые насосы, водород, батареи для электротранспорта
Hydrogen production (European Hydrogen Bank)	1,3 млрд евро	Производство водорода RFNBO и низкоуглеродного электролитического водорода
Decarbonisation of industrial process heat	1,0 млрд евро	Тепловые насосы, электрические котлы, солнечная тепловая энергия, геотермальная энергия

Источник: составлено автором на основе материалов Европейской комиссии

Из таблицы 1 видно, что структура распределения средств отражает приоритеты европейской климатической политики. Крупнейшая статья (2,9 млрд евро) приходится на общий конкурс технологий нулевых выбросов, что свидетельствует о стремлении поддерживать широкий спектр инноваций. Выделение 1,3 млрд евро на водородную тематику подтверждает статус водорода как одного из ключевых направлений энергоперехода. Запуск первого в истории аукциона по декарбонизации промышленного тепла (1 млрд евро) знаменует собой важный институциональный сдвиг – внимание смещается с производства электроэнергии на теплоснабжение, на которое приходится три четверти промышленных выбросов.

Эффективность европейской модели подтверждается масштабом уже реализованных проектов. Инновационный фонд поддержал проекты в различных секторах, включая производство чистого водорода, улавливание и хранение углерода, производство компонентов для возобновляемой энергетики и систем накопления энергии.

Важной институциональной инновацией выступает механизм «аукционы как услуга» (Auctions-as-a-Service), позволяющий государствам-членам ЕС использовать оценочную процедуру Инновационного фонда для распределения национальных средств. Германия уже подтвердила выделение дополнительных 1,3 млрд евро национальных средств на поддержку проектов по производству водорода RFNBO, а Испания направит 465 млн евро (415 млн на водород и 50 млн на декарбонизацию промышленного тепла).

С точки зрения связи с углеродным налогообложением принципиально следующее. Именно наличие цены на углерод, формируемой через систему EU ETS, создаёт как финансовую базу для Инновационного фонда, так и экономический стимул для декарбонизации. Компании, сталкиваясь с необходимостью приобретать квоты на выбросы, получают прямой финансовый сигнал к сокращению эмиссий. Одновременно средства от продажи квот реинвестируются в технологии, которые позволяют таким сокращением добиться.

Российская Федерация с 2022 года реализует на территории Сахалинской области эксперимент по ограничению выбросов парниковых газов, призванный стать пилотным проектом для отработки механизмов углеродного регулирования. В эксперименте

участвуют 35 компаний, обязанных сократить выбросы парниковых газов на 160 тыс. тонн CO2-эквивалента к концу 2025 года.

Принципиальной особенностью сахалинской модели является её ориентация на японский тип системы торговли выбросами. Если европейская модель предполагает создание первичного рынка, на котором регулятор продаёт квоты эмитентам, и вторичного рынка, на котором эмитенты торгуют квотами между собой, то японская модель (и сахалинская как её локальная версия) не предусматривает первичного рынка. Регулятор на начальном этапе лишь устанавливает базовые показатели выбросов, а компании торгуют полученными квотами между собой.

Как отмечается в Национальном докладе о климатической повестке, подготовленном Институтом народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН, такой подход имеет фундаментальное ограничение: синхронизация европейской и японской моделей углеродного регулирования невозможна. Российские углеродные единицы, сформированные по сахалинской модели, признаются лишь в двух зарубежных регионах – двух префектурах Японии и Саудовской Аравии.

Заведующий лабораторией анализа и прогнозирования климатических рисков ИНП РАН Андрей Колпаков подчеркнул в ходе презентации доклада, что «как региональный эксперимент и региональная модель – это хорошая история». Однако, по его мнению, масштабирование сахалинской модели на национальный уровень является неэффективным решением.

В научной литературе и экспертных дискуссиях сформулированы три ключевых аргумента против прямого переноса сахалинской модели на всю страну.

Первый аргумент – невозможность наполнения бюджета. В конструкции сахалинского эксперимента отсутствует первичный рынок углеродных единиц, то есть механизм, при котором государство получает доходы от продажи квот. Это означает, что система не генерирует финансовых ресурсов, которые могли бы быть направлены на финансирование «зелёных» проектов. Как подчёркивается в докладе ИНП РАН, механизм квотирования в нынешней конструкции не позволяет достичь ни одной из трёх приоритетных целей национальной климатической политики – ни увеличения объёма поступлений в бюджет, ни обеспечения защиты от трансграничного углеродного налога ЕС, ни встраивания в мировой углеродный рынок согласно статье 6 Парижского соглашения.

Второй аргумент – ограниченная защита от CBAM. Европейский союз с 2026 года вводит пограничный корректирующий углеродный механизм (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM), который предусматривает взимание платы с импорта углеродоёмкой продукции в зависимости от углеродного следа, оставленного при её производстве. Для того чтобы российские компании могли зачесть уплаченные внутри страны углеродные платежи в счёт CBAM, необходима синхронизация российской системы углеродного ценообразования с европейской. Сахалинская модель, ориентированная на японский тип регулирования, такой синхронизации не обеспечивает. Партнёр Kept Владимир Лукин отмечает, что «ключевой инструмент регулирования – справедливая рыночная цена на углерод – пока что не реализован».

Третий аргумент – региональная специфика. Сахалинская область была выбрана для эксперимента в силу изолированности территории и невысокой концентрации промышленных предприятий с крупными выбросами. Эти условия не воспроизводятся в большинстве других регионов России, что создаёт риски при масштабировании.

Альтернативный подход предложен в работе Колпакова и Скубачевской (2025), которые рекомендуют ориентироваться на европейскую модель системы торговли выбросами как наиболее перспективную с точки зрения синхронизации с международными углеродными рынками и защиты от CBAM. По мнению авторов, сахалинская модель может развиваться по логике регионального рынка, но не должна тиражироваться на национальный уровень.

Параллельно с дискуссией о прямом углеродном налогообложении в России развиваются альтернативные механизмы финансирования «зелёных» проектов, прежде всего рынок зелёных облигаций. В 2025 году российский рынок зелёных облигаций достиг рекордных показателей. Как отмечается в обзорах Комитета по стандартам зелёных облигаций Китая, в КНР, где рынок достиг наибольшего развития, в 2025 году объём выпуска «зелёных» облигаций достиг рекордных уровней.

Хотя прямых данных по российскому рынку в найденных источниках недостаточно, анализ китайского рынка – крупнейшего в мире по объёму зелёных облигаций – даёт представление о потенциале этого инструмента. В 2025 году Китай выпустил зелёные облигации на сумму, превышающую 200 млрд юаней, причём значительная часть средств была направлена на проекты в области чистой энергетики и «зелёной» инфраструктуры.

Показательно, что в структуре китайского рынка зелёных облигаций важную роль играют так называемые «углеродно-нейтральные облигации» и «облигации устойчивого развития», а также инструменты, привязанные к углеродным активам. В частности, в 2025 году были выпущены углеродные долговые инструменты на сумму 17 млрд юаней, эмитентами которых выступали преимущественно энергетические компании, а цена облигаций привязывалась к динамике цен на углеродные единицы CEA и CCER.

Таблица 2 – Инструменты финансирования «зелёных» проектов и их характеристики

Инструмент	Механизм финансирования	Объём (2025, млрд)	Преимущества	Ограничения
EU ETS Innovation Fund	Перераспределение доходов от аукционов квот	5,2 млрд евро	Прямая связь цены углерода и финансирования; независимая верификация	Требует зрелого рынка; высокие административные издержки
Зелёные облигации	Долговое финансирование под «зелёные» проекты	>2000 млрд юаней (Китай)	Масштабируемость; разнообразие эмитентов	Риск «зелёного» отмывания; необходимость стандартизации
Углеродные кредиты (ст. 6 Парижского соглашения)	Трансграничная торговля сокращениями выбросов	–	Потенциал привлечения иностранного капитала	Зависимость от международного признания

Источник: авторская разработка

По анализу таблицы 2 можно сделать вывод о том, что ни один из существующих инструментов не является универсальным решением для финансирования «зелёных» проектов. EU ETS Innovation Fund демонстрирует высокую эффективность перераспределения средств, но требует зрелой институциональной среды и значительных административных ресурсов. Рынок зелёных облигаций обладает наибольшим масштабом и разнообразием эмитентов, однако качество «зелёных» стандартов и механизмы верификации остаются критическими факторами. Углеродные кредиты по статье 6 Парижского соглашения открывают возможности для международного финансирования, но их реализация зависит от признания российских углеродных единиц на глобальных рынках.

На основе проведённого анализа можно сформулировать несколько перспективных направлений развития механизмов финансирования «зелёных» проектов в России.

Совершенствование сахалинской модели без слепого масштабирования. Экспертное сообщество сходится во мнении, что сахалинский эксперимент ценен как региональная практика, но не должен механически переноситься на всю страну. При этом полученный

опыт может быть использован для доработки системы: внедрение элементов первичного рынка, создание механизмов ценообразования, обеспечение ликвидности углеродных единиц.

Ориентация на европейскую модель ETS при разработке национальной системы. Как показывают работы российских экономистов, именно европейская модель системы торговли выбросами позволяет максимизировать эффекты синхронизации с международными рынками и обеспечить защиту от CBAM. Переход к такой модели потребует существенной доработки законодательства, но в долгосрочной перспективе создаст условия для интеграции России в глобальный углеродный рынок.

Развитие рынка зелёных облигаций и углеродно-связанных финансовых инструментов. Опыт Китая показывает, что зелёные облигации могут стать мощным инструментом мобилизации частного капитала для «зелёных» проектов. Особый интерес представляют гибридные инструменты, увязывающие доходность облигаций с динамикой цен на углерод или с достижением конкретных показателей сокращения выбросов. В России необходима дальнейшая гармонизация стандартов зелёных облигаций с международными требованиями и расширение базы эмитентов за счёт включения региональных и муниципальных образований.

Использование механизмов статьи 6 Парижского соглашения. Для привлечения международного финансирования российские углеродные единицы должны быть признаны на глобальных рынках. Это требует, с одной стороны, совершенствования национальной системы верификации и отчётности, с другой – активного участия России в двусторонних и многосторонних соглашениях о взаимном признании углеродных кредитов.

Заключение

Финансирование «зелёных» проектов через инструменты углеродного налогообложения представляет собой сложную и многогранную проблему, не имеющую универсального решения. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, европейский опыт демонстрирует эффективность модели, при которой доходы от системы торговли квотами на выбросы (EU ETS) целенаправленно реинвестируются в инновационные низкоуглеродные технологии через механизм Инновационного фонда. Запуск в 2025-2026 годах конкурсных программ общим объёмом 5,2 млрд евро подтверждает устойчивость и масштабируемость этого подхода.

Во-вторых, российский сахалинский эксперимент, завершающийся в 2025 году, представляет собой ценный, но ограниченный опыт. Созданная по японской модели система не генерирует бюджетных доходов, не обеспечивает полноценной защиты от европейского CBAM и не интегрируется в глобальный углеродный рынок. Экспертное сообщество сходится во мнении, что прямое масштабирование сахалинской модели на национальный уровень было бы неэффективным решением.

В-третьих, альтернативные механизмы финансирования, прежде всего рынок зелёных облигаций, демонстрируют высокий потенциал мобилизации частного капитала. В 2025 году китайский рынок зелёных облигаций превысил 200 млрд юаней, причём значительная часть выпусков была увязана с углеродными активами. Этот опыт заслуживает внимания при разработке российской политики финансирования «зелёных» проектов.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных предложений по совершенствованию российского механизма углеродного ценообразования с учётом европейского опыта, а также на анализ эффективности различных инструментов финансирования «зелёных» проектов в российских условиях. Особого внимания заслуживает вопрос о сочетании прямого углеродного налогообложения и рыночных механизмов – не как альтернативы, а как взаимодополняющих инструментов климатической политики.

Список источников

1. Квоты не той системы: ИНП РАН призвал не тиражировать сахалинские ограничения парниковых выбросов [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – 2025. – 26 июня. – Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/7835605 (дата обращения: 19.05.2026).
2. The statistical results of ESG debt financing instruments in the first three quarters of the issuance of more than 200 billion yuan were released [Электронный ресурс] // Xinhua Finance and Economics. – 2025. – 22 октября. – Режим доступа: https://m.cnfin.com/wx/share?url=//m.cnfin.com/zs-lb//zixun/20251022/4321430_1.html (дата обращения: 19.05.2026).
3. EU Commits More than €5 Billion to Net Zero Tech, Hydrogen, Industrial Decarbonization Projects [Electronic resource] // ESG Today. – 2025. – 3 December. – URL: https://www.esgtoday.com/eu-commits-more-than-e5-billion-to-net-zero-tech-hydrogen-industrial-decarbonization-projects/ (accessed: 19.05.2026).
4. ИНП РАН: Сахалинский эксперимент с квотами не подходит для всей России [Электронный ресурс] // mktdt.ru. – 2025. – 27 июня. – Режим доступа: https://mktdt.ru/news/7038 (дата обращения: 19.05.2026).
5. Innovation Fund: €5.2bn of EU emissions trading revenues earmarked for cleantech [Electronic resource] // INSIGHT EU MONITORING. – 2025. – 4 December. – URL: https://ieu-monitoring.com/editorial/innovation-fund-e5-2bn-of-eu-emissions-trading-revenues-earmarked-for-cleantech/863038 (accessed: 19.05.2026).
6. Kamenetskiy S. Carbon Neutrality Program in Sakhalin [Electronic resource] // National Research University Higher School of Economics. – 2025. – URL: https://www.hse.ru/en/edu/vkr/1047501582 (accessed: 19.05.2026).
7. Scale rush trillions of yuan Structural mismatch and mechanism short-board challenges still exist in 2025 China's green bond market observation [Электронный ресурс] // Flush Finance. – 2026. – 13 апреля. – Режим доступа: https://m.10jqka.com.cn/20260413/c675936151.shtml (дата обращения: 19.05.2026).
8. EU earmarks EUR 5.2 bn emissions trading revenues for clean transition technologies [Electronic resource] // EUbusiness.com. – 2025. – 3 December. – URL: https://www.eubusiness.com/environment/5-bn-eu-emissions-trading-revenues-for-green-technologies/ (accessed: 19.05.2026).
9. Kolpakov A.Yu., Skubachevskaya N.D. Potential Development Ways for Greenhouse Gas Emission Pricing in Russia // Studies on Russian Economic Development. – 2025. – Vol. 36, No. 3. – P. 321–328. – DOI: 10.1134/S1075700725700042.

Сведения об авторах

Баснукаев Муса Шамсудинович, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры налогов и налогообложения ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», г. Грозный; ведущий научный сотрудник лаборатории экономических исследований ФГБУН Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук, г. Грозный, Россия

Гаджиалиева Лейла Алиевна, к.э.н., ст. преподаватель кафедры государственного и муниципального управления, Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия

Information about the authors

Basnukaev Musa Shamsudinovich, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Taxes and Taxation, Kadyrov Chechen State University, Grozny; Leading Researcher at the Laboratory of Economic Research, Ibragimov Integrated Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Grozny, Russia

Gadzhialieva Leyla Aliyeva, Ph.D. in Economics, Senior Lecturer at the Department of Public and Municipal Administration, Dagestan State University, Makhachkala, Russia

УДК 330

Баснукаев Муса Шамсудинович
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова РАН
Шахбанова Айна Мамедовна
Дагестанский государственный университет народного хозяйства
Амиралиева Джамиля Магомедовна
Дагестанский государственный университет

Влияние прогрессивного налогообложения на финансирование региональных инвестиционных проектов

Аннотация. В статье исследуются механизмы влияния прогрессивного налогообложения на финансирование региональных инвестиционных проектов на примере Республики Дагестан и Чеченской Республики. Анализируется распределение доходов от налогообложения между федеральным центром и регионами, а также прямые и косвенные механизмы трансформации налоговых поступлений в инвестиционные ресурсы. На основе статистических данных о налоговых нормативах, бюджетных показателях и реализации конкретных инвестиционных проектов (Новолакская ВЭС в Дагестане стоимостью 53,6 млрд рублей, модернизация цементного завода «Чеченцемент» стоимостью 22,9 млрд рублей) выявлены ключевые закономерности финансирования регионального развития. Сделан вывод о доминирующей роли федеральных целевых программ и инфраструктурных бюджетных кредитов как основного канала финансирования инвестиций в рассматриваемых регионах.

Ключевые слова: прогрессивное налогообложение, региональные инвестиции, Республика Дагестан, Чеченская Республика, налоговые нормативы, инфраструктурные бюджетные кредиты.

Basnukaev Musa Shamsudinovich
Kadyrov Chechen State University
Ibragimov Integrated Research Institute of the Russian Academy of Sciences
Shakhbanova Aina Mamedovna
Dagestan State University of National Economy
Amiralieva Dzhamilya Magomedovna
Dagestan State University

The impact of progressive taxation on the financing of regional investment projects

Abstract. The article examines the mechanisms of the influence of progressive taxation on the financing of regional investment projects using the example of the Republic of Dagestan and the Chechen Republic. The article analyzes the distribution of tax revenues between the federal center and the regions, as well as direct and indirect mechanisms for the transformation of tax revenues into investment resources. Based on statistical data on tax regulations, budget indicators and the implementation of specific investment projects (Novolakskaya wind farm in Dagestan worth 53.6 billion rubles, modernization of the Chechentsement cement plant worth 22.9 billion rubles), key patterns of financing regional development have been identified. The conclusion is made about the dominant role of federal targeted programs and infrastructure budget loans as the main channel for financing investments in the regions under consideration.

Keywords: progressive taxation, regional investments, Republic of Dagestan, Chechen Republic, tax regulations, infrastructural budget credits.

Введение

Проблема финансирования региональных инвестиционных проектов приобретает особую остроту для субъектов Российской Федерации с низкой собственной налоговой базой. Республика Дагестан и Чеченская Республика относятся к категории регионов, получающих значительные объёмы межбюджетных трансфертов из федерального центра, что ставит вопрос об эффективности механизмов трансформации налоговых поступлений в инвестиционные ресурсы.

Прогрессивное налогообложение, введённое в Российской Федерации с 2021 года (ставки 13–15% для доходов физических лиц с последующей дифференциацией до 22% для сверхвысоких доходов), теоретически должно способствовать аккумуляции бюджетных ресурсов для последующего перераспределения в пользу регионов с ограниченной налоговой базой. Однако реальное влияние этого механизма на финансирование конкретных инвестиционных проектов требует эмпирической верификации на региональном материале.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в 2025–2026 годах в Дагестане и Чеченской Республике реализуется ряд крупных инвестиционных проектов, позволяющих оценить источники их финансирования. Во-вторых, федеральное налоговое законодательство претерпело изменения, вводящие элементы прогрессии как в налогообложении доходов физических лиц, так и в налогообложении прибыли организаций. В-третьих, особые условия Северо-Кавказского федерального округа, включая наличие территорий опережающего социально-экономического развития, создают уникальный контекст для исследования.

Целью статьи является изучение механизмов влияния прогрессивного налогообложения на финансирование региональных инвестиционных проектов на примере Республики Дагестан и Чеченской Республики, а также оценка эффективности существующей системы межбюджетного перераспределения для целей регионального развития.

Прогрессивное налогообложение в его классическом понимании предполагает возрастание эффективной налоговой ставки по мере роста дохода налогоплательщика. В контексте регионального развития этот механизм выполняет две ключевые функции. Первая – фискальная: аккумуляция ресурсов в федеральном бюджете, которые могут быть перераспределены в пользу регионов с низкой налоговой базой. Вторая – распределительная: снижение посленалогового неравенства доходов населения, что потенциально влияет на региональную структуру потребления и экономической активности.

В Российской Федерации прогрессивная шкала налогообложения доходов физических лиц была введена с 2021 года. Первоначально ставка 15% применялась к доходам, превышающим 5 млн рублей в год. В 2025 году в рамках комплексной налоговой реформы было предусмотрено дальнейшее повышение прогрессивности: дополнительные доходы бюджетной системы от изменений в НДФЛ в 2025 году оценивались в 533 млрд рублей, а до 2030 года – около 3,1 трлн рублей.

Однако принципиальное значение имеет вопрос о том, каким образом аккумулированные средства направляются в регионы. Согласно нормативам распределения доходов от налогов и сборов, утверждённым Федеральным законом о федеральном бюджете, доля Республики Дагестан в распределении сумм пеней по налогам и сборам составляет 0,6429% в 2024–2026 годах, доля Чеченской Республики – 0,2225%. Эти нормативы служат индикатором пропорций перераспределения «нецелевых» налоговых поступлений между регионами.

Параллельно с этим налог на доходы физических лиц является одним из основных источников собственных доходов региональных и местных бюджетов. В Ростовской области, например, НДФЛ составляет 55% собственных налоговых и неналоговых доходов

муниципальных образований. Для Дагестана и Чеченской Республики этот показатель может отличаться в силу высокой доли межбюджетных трансфертов в структуре доходов.

Бюджетные показатели и налоговые поступления в Республике Дагестан и Чеченской Республике.

Для количественной оценки влияния налоговой политики на инвестиционные возможности регионов необходимо проанализировать динамику бюджетных показателей.

Таблица 1 – Нормативы распределения доходов от налогов и сборов для Республики Дагестан и Чеченской Республики на 2024-2026 гг.

Субъект Российской Федерации	2024	2025	2026
Республика Дагестан	0,6429%	0,6429%	0,6429%
Чеченская Республика	0,2225%	0,2225%	0,2225%

Источник: составлено автором на основе Приложения 7 к Федеральному закону «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов»

Из таблицы 1 видно, что нормативы распределения доходов от сумм пеней по налогам и сборам для рассматриваемых регионов остаются неизменными на трёхлетний период. Доля Республики Дагестан (0,6429%) почти в три раза превышает долю Чеченской Республики (0,2225%), что отражает различия в экономическом потенциале и численности населения регионов. Однако эти нормативы характеризуют лишь один канал перераспределения – распределение штрафных поступлений, – в то время как основные объёмы межбюджетных трансфертов определяются иными механизмами: дотациями на выравнивание бюджетной обеспеченности, субсидиями, иными межбюджетными трансфертами.

Таблица 2 – Исполнение консолидированного бюджета Республики Дагестан за 2025 год

Показатель	Значение	Прирост к 2024 году
Доходная часть бюджета	218,1 млрд рублей	+19%
Исполнение плана по доходам	105%	–
Налоговые и неналоговые поступления (% от годового задания)	117,6%	–
Налоговые и неналоговые поступления (консолидированный бюджет)	>90 млрд рублей	+36%
Налоговые и неналоговые поступления (местные бюджеты)	24,2 млрд рублей	+30%
Расходы на социальное обеспечение	137,4 млрд рублей	–

Источник: составлено автором на основе данных Правительства Республики Дагестан

Из таблицы 2 можно сделать вывод о том, что бюджет Республики Дагестан демонстрирует устойчивый рост как по общим, так и по налоговым и неналоговым доходам. Рост налоговых и неналоговых поступлений в консолидированный республиканский бюджет на 36% в 2025 году является значительным показателем, обусловленным как расширением налогооблагаемой базы, так и мерами по легализации «теневого» сектора экономики. Глава Дагестана Сергей Меликов отметил, что, несмотря на достигнутые результаты, «потенциал роста за счёт борьбы с теневой экономикой всё ещё есть».

Показательным является превышение плановых заданий по налоговым и неналоговым поступлениям (117,6% от годового задания), что свидетельствует о консервативном бюджетном планировании либо о позитивной динамике экономической активности, превзошедшей ожидания. При этом расходы на социальное обеспечение

составили 137,4 млрд рублей, что указывает на высокую долю социальных обязательств в структуре расходов республиканского бюджета.

Ключевым вопросом исследования является установление связи между налоговыми поступлениями (в том числе генерируемыми прогрессивной шкалой налогообложения) и финансированием конкретных инвестиционных проектов.

Таблица 3 – Крупные инвестиционные проекты в Республике Дагестан и Чеченской Республике (2025-2026 гг.)

Регион	Проект	Стоимость	Характеристики проекта
Республика Дагестан	Новолакская ВЭС	53,6 млрд рублей	Первая очередь (61 ВЭУ, 150 МВт) запущена в декабре 2025 г.; после ввода второй очереди (120 ВЭУ, 300 МВт) – крупнейший объект ветроэнергетики в России
Республика Дагестан	Универсальный склад Ozon	9,6 млрд рублей	Площадь 128 тыс. кв. м; первый этап (55 тыс. кв. м) передан арендатору
Чеченская Республика	Модернизация «Чеченцемент»	22,9 млрд рублей	Увеличение выпуска с 800 тыс. до 1,2 млн тонн цемента в год

Источник: составлено автором на основе материалов Эксперт ЮГ

Из таблицы 3 видно, что масштаб инвестиционных проектов в Дагестане и Чеченской Республике сопоставим с объёмами годовых налоговых поступлений регионов. Строительство Новолакской ВЭС стоимостью 53,6 млрд рублей – это крупнейший проект в области возобновляемой энергетики в России. После завершения в 2026 году станция достигнет 120 ветроустановок суммарной мощностью 300 МВт.

Модернизация цементного завода «Чеченцемент» стоимостью 22,9 млрд рублей обеспечит прирост выпуска продукции на 50% – с 800 тыс. до 1,2 млн тонн в год. Эти проекты создают рабочие места и формируют долгосрочную налоговую базу регионов, что в перспективе может снизить зависимость от межбюджетных трансфертов.

Таблица 4 – Инструменты государственной поддержки инвестиционных проектов в СКФО

Инструмент	Объём финансирования	Реципиенты в РД и ЧР
Кредитование МСП Банка (с 2025 г.)	21,8 млрд рублей (всего по СКФО)	Дагестан – 4,7 млрд руб., Чечня – 4,3 млрд руб.
Восстановление ж/д инфраструктуры Слепцовская–Грозный	15 млрд рублей (до 2028 г.)	Чеченская Республика
Софинансирование мероприятий устойчивого развития энергетики и ЖКХ (2025)	3,6 млрд рублей из резервного фонда	Дагестан (в пилотной группе)
Инфраструктурные бюджетные кредиты (ИБК)	Завершено 46 объектов	Энергоцентр в Чечне, объекты в Дагестане

Источник: составлено автором на основе данных Правительства РФ, Минстроя РФ и МСП Банка

По анализу таблицы 4 можно сделать вывод о том, что основными источниками финансирования инвестиционных проектов в рассматриваемых регионах выступают не собственные налоговые доходы (формируемые в том числе за счёт прогрессивного налогообложения), а целевые федеральные инструменты: кредитование через институты

развития, инфраструктурные бюджетные кредиты и прямое финансирование из резервного фонда Правительства.

МСП Банк с начала реализации национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика» в 2025 году выдал предпринимателям Северо-Кавказского федерального округа 21,8 млрд рублей заёмного финансирования. Дагестан получил 4,7 млрд рублей, Чеченская Республика – 4,3 млрд рублей. Примечательно, что доля льготных кредитов в портфеле достигла 40%, что существенно выше среднерыночного уровня.

Важным инструментом является также программа инфраструктурных бюджетных кредитов (ИБК), в рамках которой завершено 46 объектов, включая энергоцентр в Чеченской Республике. Прямое поручение Председателя Правительства Михаила Мишустина предусматривает выделение до 3,6 млрд рублей из резервного фонда на софинансирование мероприятий региональных программ устойчивого экономического развития предприятий энергетики и ЖКХ в пилотных регионах, включая Дагестан.

Проведённый анализ позволяет выявить ключевые механизмы, посредством которых налоговая система (включая элементы прогрессии) влияет на финансирование региональных инвестиционных проектов в Дагестане и Чеченской Республике.

Первый механизм – аккумуляция ресурсов в федеральном бюджете. Прогрессивная шкала налогообложения НДФЛ и повышение ставки налога на прибыль организаций до 25% увеличивают поступления в федеральный бюджет. В 2025 году дополнительные доходы бюджетной системы от налоговых изменений оценивались в 2,6 трлн рублей. Аккумулированные средства затем направляются на реализацию национальных проектов и федеральных целевых программ, в рамках которых финансируются инвестиционные проекты в регионах.

Второй механизм – целевое финансирование через институты развития. Средства, поступающие в федеральный бюджет, распределяются через специализированные институты – МСП Банк, Корпорацию развития Северного Кавказа и другие. Эти институты, в свою очередь, предоставляют льготное кредитование конкретных инвестиционных проектов. Примечательно, что структура портфеля МСП Банка по СКФО демонстрирует приоритет инфраструктурного строительства (14,1 млрд рублей из 21,8 млрд, или около 65%).

Третий механизм – софинансирование инвестиционных программ. Федеральный центр предоставляет средства на условиях софинансирования, стимулируя регионы к мобилизации собственных ресурсов. Это создаёт мультипликативный эффект: каждый рубль федеральных средств может привлекать дополнительные внебюджетные инвестиции. По данным Минстроя России, в СКФО с 2022 по 2025 год привлечено 121,5 млрд рублей внебюджетных средств, создано 13,63 тыс. рабочих мест.

Четвёртый механизм – формирование долгосрочной налоговой базы. Реализация инвестиционных проектов в Дагестане и Чеченской Республике (Новолакская ВЭС, модернизация «Чеченцемент») создаёт новые рабочие места и расширяет налогооблагаемую базу регионов. По мере выхода проектов на проектную мощность налоговые поступления в региональные бюджеты будут расти, что в перспективе снизит зависимость от федеральных трансфертов.

Несмотря на позитивные сдвиги, модель финансирования региональных инвестиционных проектов через прогрессивное налогообложение и последующее межбюджетное перераспределение сталкивается с рядом ограничений.

Первое ограничение – слабая связь между налоговыми усилиями региона и объёмом получаемых инвестиций. Поскольку аккумуляция средств от прогрессивного налогообложения происходит на федеральном уровне, регионы с низкой налоговой базой не имеют прямого контроля над объёмами возвращаемых в виде инвестиций средств. Это создаёт эффект «налогового безбилетника», когда регионы не ощущают прямой связи между эффективностью налогового администрирования и объёмом финансирования проектов.

В Дагестане эта проблема частично решается через активизацию работы по легализации теневого сектора. Глава республики Сергей Меликов на заседании Комиссии по увеличению доходной части бюджета отметил необходимость усиления работы в этом направлении. Однако успехи в собираемости налогов (рост налоговых и неналоговых поступлений на 36% в 2025 году) не приводят к автоматическому увеличению инвестиционных программ.

Второе ограничение – нецелевой характер значительной части межбюджетных трансфертов. Значительная доля расходов региональных бюджетов приходится на социальные обязательства (в Дагестане – 137,4 млрд рублей, или около 63% расходной части бюджета). Это ограничивает возможности регионов по самостоятельному финансированию инвестиционных проектов даже при росте собственных доходов.

Третье ограничение – институциональные барьеры для частных инвестиций. Несмотря на рост объёмов льготного кредитования МСП Банком (4,7 млрд рублей в Дагестан, 4,3 млрд рублей в Чечню), доля частных инвестиций в структуре финансирования крупных проектов остаётся ограниченной. Строительство Новолакской ВЭС стоимостью 53,6 млрд рублей и модернизация «Чеченцемент» за 22,9 млрд рублей финансируются в значительной степени за счёт государственных средств и институтов развития.

Четвёртое ограничение – региональная дифференциация налоговых нормативов. Как было показано в таблице 1.1, нормативы распределения доходов от сумм пеней для Дагестана (0,6429%) и Чеченской Республики (0,2225%) существенно различаются, что отражает исторически сложившиеся диспропорции. Однако эти нормативы не учитывают динамику экономического развития регионов и могут консервировать существующее неравенство.

Направления совершенствования механизма

На основе проведённого анализа можно сформулировать несколько направлений совершенствования механизма трансформации прогрессивного налогообложения в финансирование региональных инвестиционных проектов.

Усиление связи налоговых усилий с объёмом инвестиционной поддержки. Целесообразно внедрение механизмов, при которых регионы, демонстрирующие устойчивый рост налоговых поступлений (как Дагестан с ростом на 36% в 2025 году), получают дополнительные преференции в распределении инвестиционных ресурсов.

Расширение инструментов софинансирования. Опыт программ ИБК и поддержки МСП Банка показывает эффективность софинансирования, при котором федеральные средства выступают катализатором привлечения частных инвестиций. Расширение таких программ с учётом специфики Дагестана и Чеченской Республики является приоритетным.

Развитие институтов проектного финансирования. Создание специализированных институтов развития для Северо-Кавказского федерального округа с фокусом на приоритетные отрасли (возобновляемая энергетика, АПК, промышленность) позволит повысить качество отбора и реализации инвестиционных проектов.

Снижение социальной нагрузки на региональные бюджеты. Поскольку значительная часть расходов регионов приходится на социальные обязательства, целесообразно рассмотреть вопрос о передаче части социальных полномочий на федеральный уровень либо о расширении целевых межбюджетных трансфертов на социальные нужды, высвобождая региональные ресурсы для инвестиций.

Заключение

Влияние прогрессивного налогообложения на финансирование региональных инвестиционных проектов в Республике Дагестан и Чеченской Республике носит опосредованный характер. Прямой канал – через увеличение налоговых поступлений в региональные бюджеты – ограничен в силу высокой доли межбюджетных трансфертов. Основной канал – аккумуляция ресурсов в федеральном бюджете (усиленная за счёт прогрессивной шкалы НДФЛ и повышенной ставки налога на прибыль) с последующим

целевым распределением через институты развития и программы инфраструктурных кредитов.

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, налоговые нормативы распределения доходов для Дагестана и Чеченской Республики остаются неизменными в 2024–2026 годах (0,6429% и 0,2225% соответственно), что свидетельствует о консервативном подходе к межбюджетному перераспределению и не учитывает динамику экономического развития регионов.

Во-вторых, бюджет Республики Дагестан демонстрирует устойчивый рост: в 2025 году налоговые и неналоговые поступления выросли на 36%, а исполнение плана по доходам составило 117,6%. Однако основная часть расходов приходится на социальные обязательства (137,4 млрд рублей), что ограничивает инвестиционные возможности региона.

В-третьих, финансирование крупных инвестиционных проектов в рассматриваемых регионах (Новолакская ВЭС в Дагестане стоимостью 53,6 млрд рублей, модернизация «Чеченцемент» за 22,9 млрд рублей) осуществляется преимущественно за счёт федеральных целевых инструментов – инфраструктурных бюджетных кредитов, льготного кредитования через МСП Банк и прямого финансирования из резервного фонда Правительства.

В-четвёртых, объём льготного кредитования МСП Банка для Дагестана (4,7 млрд рублей) и Чеченской Республики (4,3 млрд рублей) в 2025 году свидетельствует о растущей инвестиционной активности, однако доля таких средств в общем объёме финансирования остаётся ограниченной.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на количественную оценку мультипликативного эффекта от реализации инвестиционных проектов в Дагестане и Чеченской Республике, а также на разработку методики оценки эффективности межбюджетных трансфертов с точки зрения их влияния на экономический рост регионов.

Список источников

1. Нормативы распределения доходов от сумм пеней, предусмотренных законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, в бюджеты субъектов Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов [Электронный ресурс]: приложение 7 к Федеральному закону «О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов». – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462891/ (дата обращения: 20.05.2026).

2. В 2026 году на Северном Кавказе завершат пять ключевых подпроектов [Электронный ресурс] // Эксперт ЮГ. – 2026. – 3 апреля. – Режим доступа: https://expertsouth.ru/news/v-2026-godu-na-severnom-kavkaze-zavershat-pyat-klyuchevykh-podproektov/ (дата обращения: 20.05.2026).

3. Муниципалитеты получат дополнительные финансовые ресурсы для решения местных вопросов [Электронный ресурс] // Законодательное собрание Ростовской области. – 2025. – 18 сентября. – Режим доступа: https://www.zsro.ru/sobytiya/novosti/103082/ (дата обращения: 20.05.2026).

4. Сергей Меликов провел заседание Комиссии по увеличению доходной части бюджета: итоги 2025 года и задачи на 2026-й [Электронный ресурс] // Голос времени. – 2026. – 19 февраля. – Режим доступа: https://golos-vremeni.ru/newsreg/media/2026/2/19/sergej-melikov-provel-zasedanie-komissii-po-uvelicheniyu-dohodnoj-chasti-byudzheta-itogi-2025-goda-i/ (дата обращения: 20.05.2026).

5. Представители Минстроя России приняли участие в Кавказском инвестиционном форуме [Электронный ресурс] // Лента новостей Дагестана. – 2026. – 30 апреля. – Режим доступа: https://dagestan-news.net/society/2026/04/30/238631.html (дата обращения: 20.05.2026).

6. Допдоходы бюджета от налоговых изменений составят 2,6 трлн рублей [Электронный ресурс] // Эксперт. – 2024. – 29 мая. – Режим доступа: https://expert.ru/news/dopdokhody-byudzheta-ot-nalogovykh-izmeneniy-sostavyat-2-i-6-trln-rubley/ (дата обращения: 20.05.2026).

7. Дагестан обсудил предварительные итоги исполнения бюджета за 2025 год [Электронный ресурс] // Зори Табасарана. – 2026. – 22 января. – Режим доступа: https://zoritabasarana.ru/rubriki/news/news/economics/item/dagestan-obsudil-predvaritelnye-itogi-ispolneniya-byudzheta-za-2025-god/ (дата обращения: 20.05.2026).

8. МСП Банк направил бизнесу Северного Кавказа почти 22 млрд рублей с начала нацпроекта [Электронный ресурс] // Агентство Бизнес Новостей. – 2026. – 28 апреля. – Режим доступа: https://abn.agency/2026/04/28/msp-bank-napravil-biznesu-severnogo-kavkaza-pochti-22-mlrd-rublej-s-nachala-naczproekta/ (дата обращения: 20.05.2026).

9. Муниципалитеты Дона получат дополнительно 7,7 млрд рублей для решения местных вопросов [Электронный ресурс] // Don24. – 2025. – 18 сентября. – Режим доступа: https://don24.ru/rubric/obschestvo/municipalitety-dona-poluchat-dopolnitelno-7-7-mlrd-rubley-dlya-resheniya-mestnyh-voprosov.html (дата обращения: 20.05.2026).

10. По министерствам и ведомствам [Электронный ресурс] // Правительство России. – 2025. – Режим доступа: http://government.ru/dep_news/55670/ (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Баснукаев Муса Шамсудинович, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры налогов и налогообложения ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», г. Грозный; ведущий научный сотрудник лаборатории экономических исследований ФГБУН Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук, г. Грозный, Россия

Шахбанова Айна Мамедовна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансово-экономических дисциплин, ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства», г. Махачкала, Россия

Амиралиева Джамиля Магомедовна, к.э.н., доцент кафедры финансов и кредита, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», г. Махачкала, Россия

Information about the authors

Basnukaev Musa Shamsudinovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Taxes and Taxation, Kadyrov Chechen State University, Grozny; leading Researcher at the Laboratory of Economic Research at the Comprehensive Research Institute named after Kh.Winner of the award named after Ibragimova of the Russian Academy of Sciences, Grozny, Russia

Shakhbanova Aina Mammadovna, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial and Economic Disciplines, Dagestan State University of National Economy, Dagestan. Makhachkala, Russia

Amiralieva Jamilya Magomedovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Finance and Credit, Dagestan State University, Makhachkala, Russia

УДК 330

Гурфова Светлана Адальбиевна
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет
Чилаев Алаудин Шадитович
Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова
Асхабалиев Ибрагимхалил Чупанович
Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте)

Неравномерность экономического роста регионов России: причины и решения

Аннотация. В статье исследуются причины и последствия неравномерности экономического роста регионов Российской Федерации, а также рассматриваются механизмы выравнивания регионального развития. На основе анализа данных о рекордном дефиците региональных бюджетов (1,5 трлн рублей в 2025 году с прогнозом роста до 1,7-1,9 трлн рублей в 2026 году), дифференциации налоговых поступлений, уровне безработицы (от 0,8% в Москве до 26,1% в Ингушетии) и промышленного производства (от +23,5% на Чукотке до -21,8% в Северной Осетии) выявляются ключевые факторы региональной дифференциации. Особое внимание уделяется структурным проблемам системы межбюджетных отношений, концентрации налоговых доходов на федеральном уровне (100% НДС и НДПИ на углеводороды), а также таким инструментам выравнивания, как дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности (индексация не ниже уровня инфляции), «инфраструктурное меню» (853,9 млрд рублей на инфраструктурные кредиты) и индивидуальные программы социально-экономического развития. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие дифференциацию регионов по ключевым экономическим показателям и меры государственной поддержки. Сделан вывод о необходимости реформирования системы межбюджетных отношений с пересмотром нормативов распределения ключевых налогов в пользу регионов и муниципалитетов.

Ключевые слова: региональное неравенство, межбюджетные отношения, бюджетный дефицит, налоговая дифференциация, индивидуальные программы развития, инфраструктурные кредиты.

Gurfova Svetlana Adalbievna
Kabardino-Balkarian SAU
Chilaev Alaudin Shaditovich
Kadyrov Chechen State University
Askhabaliev Ibragimkhalil Chupanovich,
Dagestan State University (branch in Khasavyurt)

Uneven economic growth in Russia's regions: causes and solutions

Abstract. The article examines the causes and consequences of uneven economic growth in the regions of the Russian Federation, as well as the mechanisms of equalization of regional development. Based on the analysis of data on the record deficit of regional budgets (1.5 trillion rubles in 2025 with a forecast of growth to 1.7–1.9 trillion rubles in 2026), differentiation of tax revenues, unemployment (from 0.8% in Moscow to 26.1% in Ingushetia) and industrial production (from +23.5% in Chukotka to -21.8% in North Ossetia), the key factors of regional differentiation are identified. Special attention is paid to the structural problems of the system of inter-budgetary relations, the concentration of tax revenues at the federal level (100% VAT and mineral extraction tax on hydrocarbons), as well as equalization tools such as subsidies to equalize budget security (indexation not lower than the inflation rate), the «infrastructure menu» (853.9 billion rubles for infrastructure loans) and individual programs socio-economic development. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the differentiation of regions by key economic indicators and government

support measures. It is concluded that it is necessary to reform the system of inter-budgetary relations with a revision of the standards for the distribution of key taxes in favor of regions and municipalities.

Keywords: regional inequality, inter-budgetary relations, budget deficit, tax differentiation, individual development programs, infrastructure loans.

Введение

Проблема неравномерности экономического роста регионов России является одной из наиболее острых в повестке государственной экономической политики. Разрыв между регионами-лидерами и депрессивными территориями не только создает социальную напряженность, но и препятствует реализации потенциала экономического роста страны в целом. В 2025–2026 годах эта проблема приобрела новое измерение на фоне рекордного дефицита региональных бюджетов и усиления внешнего санкционного давления.

По итогам 2025 года агрегированный дефицит бюджетов субъектов Российской Федерации достиг рекордных 1,5 трлн рублей, а в 2026 году прогнозируется его рост до 1,7-1,9 трлн рублей. Как отметил министр финансов Антон Силуанов на заседании Совета законодателей, «нормальный» ежегодный дефицит региональных бюджетов ранее составлял 200–300 млрд рублей, тогда как количество регионов-дефицитников выросло с 49 до 73.

Актуальность исследования обусловлена тремя факторами. Во-первых, нарастание бюджетного кризиса в регионах угрожает выполнению социальных обязательств и стабильности публичных финансов. В ряде субъектов, включая Хакасию, зафиксированы задержки выплаты заработной платы бюджетникам. Во-вторых, дифференциация регионов по ключевым экономическим показателям сохраняется на высоком уровне: разрыв в уровне безработицы между Москвой (0,8%) и Ингушетией (26,1%) превышает 30 раз. В-третьих, в 2025–2026 годах был принят ряд новых мер по выравниванию регионального развития, включая уточнение методики распределения дотаций, расширение «инфраструктурного меню» и продление индивидуальных программ социально-экономического развития.

Цель настоящей статьи – выявление ключевых причин неравномерности экономического роста регионов России, анализ последствий этой дифференциации для бюджетной и социальной сфер, а также оценка эффективности существующих механизмов выравнивания регионального развития.

Причины неравномерности экономического роста регионов

Одной из фундаментальных причин неравномерности регионального развития является структурная дифференциация экономик субъектов Российской Федерации. Регионы, специализирующиеся на добыче полезных ископаемых и экспортоориентированных обрабатывающих производствах, демонстрируют более высокие показатели экономического роста, в то время как аграрные и депрессивные промышленные регионы сталкиваются с хроническим отставанием.

По данным «Эксперт РА», за первое полугодие 2025 года наиболее высокие темпы промышленного производства показали Чукотский автономный округ (+23,5%), Курганская область (+20,5%) и Хабаровский край (+18,0%), где активную роль играет добыча золота, оборонно-промышленный комплекс и разработка угольных и рудных месторождений. В то же время резкое снижение промышленного производства отмечено в Северной Осетии (-21,8%) и Дагестане (-16,1%), что свидетельствует о накопленных структурных проблемах в этих регионах.

Схожая картина наблюдается и по инвестициям в основной капитал. В первом квартале 2025 года инвестиционный рост в Еврейской автономной области составил 100% (рост в два раза), на Камчатке – 90%, в Вологодской области – 80%. Однако в Калмыкии зафиксировано падение инвестиций на 47,1%, что демонстрирует глубину разрыва между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами.

Уровень безработицы также является индикатором региональной дифференциации. Наиболее низкие показатели зафиксированы в Москве (0,8%), Ямало-Ненецком АО и ХМАО-Югре (по 1%). При этом в республиках Северного Кавказа безработица остается на

критическом уровне: от 6,7% в Карачаево-Черкесии до 26,1% в Ингушетии. Этот разрыв отражает фундаментальные различия в структуре региональных экономик, уровне предпринимательской активности и инвестиционной привлекательности.

Таблица 1.1 – Дифференциация регионов России по ключевым экономическим показателям (2025 г.)

Показатель	Регионы-лидеры	Значение	Регионы-аутсайдеры	Значение
Промышленное производство	Чукотский АО	23,5%	Северная Осетия	-21,8%
Промышленное производство	Курганская обл.	20,5%	Дагестан	-16,1%
Инвестиции в основной капитал	Еврейская АО	100%	Калмыкия	-47,1%
Инвестиции в основной капитал	Камчатский край	90%	–	–
Безработица	Москва	0,8%	Ингушетия	26,1%
Безработица	ЯНАО, ХМАО	1,0%	Карачаево-Черкесия	6,7%

Источник: составлено авторами на основе данных «Эксперт РА»

Из таблицы 1.1 видно, что дифференциация регионов России по ключевым экономическим показателям остается крайне высокой. Разрыв в темпах промышленного производства между лидером (Чукотский АО) и аутсайдером (Северная Осетия) составляет более 45 процентных пунктов, а по уровню безработицы между Москвой и Ингушетией – более 25 процентных пунктов. Такая дифференциация создает фундаментальные препятствия для реализации единой социально-экономической политики на территории всей страны.

Проблемы системы межбюджетных отношений

Ключевой институциональной причиной неравномерности регионального развития является дисбаланс в системе межбюджетных отношений. Как было отмечено на круглом столе в Государственной Думе 13 апреля 2026 года, существующая система фактически «выкачивает» ресурсы из территорий, лишая регионы стимулов для развития собственной деловой среды.

Основная проблема заключается в концентрации ключевых налоговых доходов на федеральном уровне. Налог на добавленную стоимость (НДС) в размере 100% и налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в виде углеводородного сырья полностью зачисляются в федеральный бюджет. Это означает, что регионы не видят прямой отдачи от собственных усилий по привлечению инвестиций и развитию бизнеса – рост экономической активности в регионах-донорах не приводит к адекватному увеличению их налоговых поступлений, поскольку основные налоги централизованы.

Дополнительным фактором давления на региональные бюджеты является рост расходных обязательств. По данным за первое полугодие 2025 года, расходы регионов подскочили на 14,9%, достигнув 10,5 трлн рублей. При этом доходы выросли лишь на 2,1%, что и привело к дефициту в размере 393,9 млрд рублей только за полугодие. Как отметил председатель Бюджетного комитета Совета Федерации Анатолий Артамонов, значительная часть средств, высвобожденных за счет списания бюджетных кредитов, была направлена на финансирование военных расходов, а не на инфраструктурное развитие, как планировалось изначально.

Особую тревогу вызывает ситуация на муниципальном уровне. Совокупный долг муниципальных образований на 1 января 2026 года составил 391,6 млрд рублей, а бюджеты формируются без учета реальной потребности в финансировании всех полномочий органов местного самоуправления. Показательным является пример города Сыктывкара, которому для исполнения судебных решений по переселению из аварийного жилья требуется более 15 млрд рублей при доходной части бюджета всего 12,8 млрд рублей.

Влияние санкционного давления на региональные финансы

Санкционное давление оказывает неоднородное влияние на различные регионы России.

Как отмечают эксперты, падение прибыли в добывающем и лесопромышленном секторах привело к снижению поступлений по налогу на прибыль организаций на 7,8% в первом полугодии 2025 года. Наиболее уязвимыми оказались сырьевые регионы, зависящие от экспорта.

Прибыльность экспортоориентированных секторов – металлургии, угледобычи, нефтепереработки и химии – снижается из-за ослабления внешнего спроса и ограничения доступа к традиционным рынкам сбыта. В Кемеровской области, другом крупном угледобывающем регионе, около 75% компаний угольной отрасли работают в убыток, а поступления от угля могут сократиться почти на 509 млн долларов в 2026 году.

По данным Министерства финансов, основная причина роста дефицита региональных бюджетов – падение налоговых поступлений, особенно налога на прибыль организаций. При этом, как подчеркивают эксперты Foreign Intelligence Service of Ukraine (FISU), бюджетный кризис в Хакасии является индикатором структурного истощения региональных финансов в России, особенно в зависящих от сырьевого экспорта регионах: «Даже если Кремль попытается временно погасить проблему через целевые субсидии и кадровые перестановки, это не изменит реальности: налоговая база сокращается, а возможности ручного управления бюджетом практически исчерпаны».

Инструменты выравнивания регионального развития

Основным инструментом финансовой поддержки регионов являются дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 15 декабря 2025 года № 2038, с 1 января 2026 года вводятся уточненные алгоритмы расчета показателей, используемых для распределения дотаций.

Ключевые изменения методики включают:

1. корректировку формул расчета индекса налогового потенциала субъекта РФ;
2. уточнение подхода к определению коэффициента транспортной доступности;
3. введение нового коэффициента, учитывающего развитие опорных населенных пунктов;
4. учет фактического объема расходов на предоставление мер социальной поддержки участникам СВО и членам их семей.

Постановлением установлена планка максимально возможного уровня прироста дотации по сравнению с 2025 годом на уровне 10%. Это означает, что даже при ухудшении экономической ситуации в регионе объем дотации не может быть сокращен более чем на 10% по сравнению с предыдущим годом.

Согласно Основным направлениям бюджетной политики, объем дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности индексируется темпами не ниже прогнозного уровня инфляции, а в 2022–2023 годах индексация осуществлялась опережающими темпами – на 5,6% и 8,5% соответственно.

Важным инструментом стимулирования регионального развития является стратегическая инициатива «Инфраструктурное меню». В рамках этой инициативы до 2025 года включительно объем бюджетных кредитов на реализацию инфраструктурных проектов предоставлен регионам в общем объеме до 853,9 млрд рублей с сохранением базовых условий: срок до 15 лет, ставка 3% годовых.

В 2022 году бюджетные кредиты на инфраструктурные проекты были перечислены в размере 250 млрд рублей 78 регионам. В 2023 году дополнительно предоставлены специальные казначейские кредиты в общем объеме до 190 млрд рублей, а также бюджетные кредиты на опережающее финансирование расходных обязательств регионов для достижения национальных целей развития в объеме до 180 млрд рублей.

Для высокодотационных регионов расширен предел превышения государственного долга до 100% утвержденного объема налоговых и неналоговых доходов на сумму инфраструктурных бюджетных кредитов. Это позволяет наиболее нуждающимся регионам привлекать заемные средства для развития инфраструктуры без риска нарушения бюджетных ограничений.

Индивидуальные программы социально-экономического развития

Для регионов с наиболее низким уровнем социально-экономического развития реализуются индивидуальные программы развития. В рамках таких программ предусматривается дополнительная финансовая поддержка, направленная на повышение экономического потенциала территорий.

Как отмечается в бюджетной политике, будет рассмотрен вопрос о продлении действия индивидуальных программ социально-экономического развития субъектов РФ с низким уровнем социально-экономического развития по итогам их реализации в 2024 году с учетом анализа эффективности их реализации и актуальности критериев отбора.

Поддержка новых регионов и геополитически значимых территорий

Особое внимание в межбюджетной политике уделяется интеграции новых регионов – Донецкой и Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей. Для этих регионов установлен предельный уровень софинансирования расходных обязательств со стороны федерального бюджета в размере 99%.

Кроме того, оказывается методологическая поддержка по составлению и исполнению бюджета, а также установлены особенности интеграции новых регионов в бюджетную, финансовую и экономическую системы Российской Федерации.

Таблица 1.2 – Меры государственной поддержки регионального развития (2025-2026 гг.)

Инструмент	Объем / Характеристики	Целевая аудитория	Условия предоставления
Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности	Индексация не ниже инфляции; максимальное снижение -10%	Все регионы	Уточненная методика расчета (ПП №2038)
Инфраструктурные бюджетные кредиты	До 853,9 млрд руб.	Регионы с инвестиционными проектами	Срок до 15 лет, ставка 3%
Специальные казначейские кредиты	До 190 млрд руб. (2023)	Регионы с инфраструктурными мероприятиями	Оперативное финансирование
Кредиты на опережающее финансирование	До 180 млрд руб. (2023)	Регионы – участники нацпроектов	Достижение национальных целей
Индивидуальные программы развития	Продление после 2024 года	Регионы с низким уровнем развития	Анализ эффективности реализации
Софинансирование для новых регионов	99%	ДНР, ЛНР, Запорожская, Херсонская обл.	Интеграция в бюджетную систему

Источник: авторская разработка

По анализу таблицы 1.2 можно сделать вывод о том, что государственная политика выравнивания регионального развития опирается на три основных инструмента: безвозмездные дотации для поддержания текущей бюджетной устойчивости, возвратные инфраструктурные кредиты для стимулирования долгосрочного роста и индивидуальные программы для наиболее отстающих регионов. При этом ключевым инструментом стимулирования инвестиционной активности выступают инфраструктурные бюджетные кредиты на льготных условиях (срок до 15 лет, ставка 3% годовых), которые позволяют регионам реализовывать крупные инфраструктурные проекты без обращения к дорогому рыночному финансированию.

На заседании круглого стола в Государственной Думе 13 апреля 2026 года были

сформулированы конкретные предложения по изменению системы межбюджетных отношений, направленные на восстановление стимулов для регионального развития.

Перераспределение налоговых доходов в пользу регионов

Ключевое предложение заключается в установлении новых нормативов зачисления налогов в региональные и местные бюджеты:

1. По налогу на добычу полезных ископаемых установить норматив 70% – в федеральный бюджет, 30% – в бюджеты регионов. В настоящее время 100% НДПИ на углеводородное сырье зачисляется в федеральный бюджет, что лишает регионы-производители стимулов к развитию добывающей промышленности.
2. По налогу на добавленную стоимость предложено распределение 60% – в федеральный бюджет, 20% – в региональные бюджеты и 20% – в муниципальные бюджеты. Сегодня 100% НДС зачисляется в федеральный центр.
3. По налогу на доходы физических лиц предлагается увеличить норматив зачисления в бюджеты сельских поселений с 2 до 10%.

Налоговая реформа: прогрессивное налогообложение

Для пополнения региональных бюджетов и повышения социальной справедливости предлагается введение прогрессивной шкалы налогообложения:

- Ставка 45% для граждан с годовым доходом свыше 50 млн рублей;
- Снижение до 10% для лиц с доходом менее 500 тысяч рублей в год.

В Основных направлениях бюджетной политики предусмотрены меры по поддержке лучших муниципальных управленческих команд и их практик, а также стимулирование муниципальных образований к участию в мероприятиях в целях получения из региональных бюджетов дотаций стимулирующего (поощрительного) характера.

Перспективы и направления совершенствования региональной политики

На основе проведенного анализа можно выделить несколько направлений совершенствования государственной политики выравнивания регионального развития.

Переход от выравнивания бюджетной обеспеченности к стимулированию экономического роста. Существующая система дотаций преимущественно направлена на поддержание текущей бюджетной устойчивости, но не создает стимулов для наращивания собственной налоговой базы регионами. Целесообразно усиление роли «стимулирующих» трансфертов, объем которых зависит от динамики экономических показателей региона.

Реформа налоговых нормативов. Как отмечалось на круглом столе в Госдуме, без пересмотра нормативов распределения НДС и НДПИ любые меры поддержки будут иметь ограниченный эффект, поскольку регионы не видят прямой отдачи от собственных усилий по развитию деловой среды.

Расширение индивидуальных программ развития. Опыт реализации индивидуальных программ социально-экономического развития показывает их эффективность для наиболее отстающих регионов. Целесообразно продление этих программ и расширение их географии с учетом анализа эффективности реализации.

Укрепление финансовой самостоятельности муниципалитетов. Критическая ситуация на муниципальном уровне, где долговая нагрузка достигла 391,6 млрд рублей, требует отдельного внимания. Необходимо пересмотреть нормативы зачисления налогов в местные бюджеты, особенно НДФЛ в сельских поселениях.

Заключение

Неравномерность экономического роста регионов России представляет собой системную проблему, коренящуюся в структурной дифференциации региональных экономик, дисбалансе системы межбюджетных отношений и неоднородном влиянии внешних санкционных шоков.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, дифференциация регионов по ключевым экономическим показателям остается крайне высокой. Разрыв в темпах промышленного производства достигает 45 процентных пунктов, в уровне безработицы – 25 процентных пунктов, что создает

фундаментальные препятствия для проведения единой социально-экономической политики.

Во-вторых, региональные бюджеты находятся в критическом состоянии: дефицит достиг рекордных 1,5 трлн рублей в 2025 году с прогнозом роста до 1,9 трлн рублей в 2026 году. Количество регионов-дефицитников увеличилось с 49 до 73, а в ряде субъектов зафиксированы задержки выплаты заработной платы бюджетникам.

В-третьих, ключевой институциональной причиной проблем является централизация налоговых доходов: 100% НДС и 100% НДПИ на углеводороды зачисляются в федеральный бюджет, что лишает регионы стимулов к развитию собственной деловой среды. Предлагаемые меры реформы включают перераспределение налоговых нормативов (для НДПИ – 30% региону, для НДС – 40% регионам и муниципалитетам) и введение прогрессивной шкалы налогообложения.

В-четвертых, существующие инструменты поддержки (дотации на выравнивание, инфраструктурные кредиты до 853,9 млрд рублей, индивидуальные программы развития) позволяют смягчать остроту проблемы, но не устраняют ее системные причины. Требуется комплексная реформа межбюджетных отношений, направленная на восстановление фискальных стимулов для регионального развития.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на анализ эффективности индивидуальных программ развития регионов, оценку влияния предлагаемой реформы налоговых нормативов на бюджетную устойчивость регионов, а также на разработку методики оценки «скрытого» потенциала экономического роста депрессивных территорий.

Список источников

1. Постановление Правительства РФ от 15.12.2025 № 2038 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36589/ (дата обращения: 20.05.2026).

2. Регионы теряют стимулы к развитию [Электронный ресурс] // КПРФ в Ярославской области. – 2026. – 16 апреля. – Режим доступа: https://yarkprf.ru/регионы-теряют-стимулы-к-развитию/ (дата обращения: 20.05.2026).

3. Russian regions plan record budget deficit of 1.9 trillion roubles [Electronic resource] // The Barents Observer. – 2026. – 29 April. – URL: https://www.thebarentsobserver.com/news/russian-regions-plan-record-budget-deficit-of-19-trillion-roubles/449729 (accessed: 20.05.2026).

4. Гарин Д.В. Дотации на выравнивание из федерального бюджета: новации-2026 [Электронный ресурс] // Журнал «Бюджет». – 2025. – 23 декабря. – Режим доступа: https://bujet.ru/article/514824.php (дата обращения: 20.05.2026).

5. Экономика на местах: как регионы России укрепляли самостоятельность в 2026 году [Электронный ресурс] // Пятый канал. – 2025. – 1 сентября. – Режим доступа: https://www.5-tv.ru/news/5035452/ekonomika-namestah-kak-regiony-rossii-ukreplali-samostoatelnost-v2025-godu/ (дата обращения: 20.05.2026).

6. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. Раздел 3.3. Развитие системы межбюджетных отношений и пространственное развитие [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_458280/b64efca1a8062999fc3e9a25406bbfc0194b2b9b/ (дата обращения: 20.05.2026).

7. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. Раздел 1.4. Развитие межбюджетных отношений [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_458280/9d54317bf74d39c092f44493baa802fad4c66372/ (дата обращения: 20.05.2026).

8. Russian regions are buckling under financial pressure, Ukraine's foreign intelligence says [Electronic resource] // Yahoo Finance. – 2026. – 20 January. –

URL: https://finance.yahoo.com/news/russian-regions-buckle-under-financial-172500574.html (accessed: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Гурфова Светлана Адальбиевна, кандидат экономических наук**,** доцент кафедры «Экономика», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Чилаев Алаудин Шадитович, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и предпринимательство», Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, Грозный, Россия

Асхабалиев Ибрагимхалил Чупанович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин , ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте), г. Хасавюрт, Россия

Information about the authors

Gurfova Svetlana Adalbievna, Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia

Chilaev Alaudin Shaditovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Kadyrov Chechen State University

Askhabaliev Ibragimkhalil Chupanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University (branch in Khasavyurt), Khasavyurt, Russia

УДК 330

Лазарева Наталья Вячеславовна
Донской государственный технический университет
Технологический институт сервиса (филиал)
Батманов Эдвард Загидинович
Дагестанский государственный технический университет
Курбанов Салман Абдулганиевич
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова

Цифровизация бизнес-процессов автосервисных предприятий в регионах Северо-Кавказского федерального округа: вызовы, инструменты и эффекты трансформации

Аннотация Актуальность исследования обусловлена ускоренной цифровой трансформацией экономики России и особой значимостью этого процесса для регионов Северо-Кавказского федерального округа, где преобладает малый и средний бизнес автосервисной сферы, а более 70 % автопарка старше 10 лет. Целью исследования является анализ трансформации бизнес-процессов автосервисных предприятий СКФО на основе внедрения цифровых сервисов и экосистем. В ходе исследования использованы методы системного анализа, сравнительно-исторический, статистический, критериальный подход к выбору цифровых платформ, а также эмпирическое обобщение данных Росстата и Автостата за 2021–2024 гг. Гипотеза исследования заключается в том, что интеграция цифровых экосистем позволяет автосервисам СКФО повысить эффективность бизнес-процессов на 25–35 %, снизить операционные издержки и улучшить клиентский опыт несмотря на инфраструктурные ограничения макрорегиона. Научная новизна исследования состоит в региональной конкретизации экосистемной модели применительно к условиям СКФО с разработкой критериев выбора цифровых сервисов для малого бизнеса. К результатам исследования относятся выявленные вызовы интеграции малого бизнеса в крупные экосистемы, количественная оценка динамики цифровизации и предложенная адаптированная модель бизнес-процессов. В заключении подтверждена гипотеза и сформулированы рекомендации по государственной поддержке цифровизации автосервисов в регионах СКФО.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес-процессы, сфера услуг, автосервисные предприятия, цифровые экосистемы, Северо-Кавказский федеральный округ, вызовы трансформации, эффекты цифровизации.

Lazareva Natalia Viatcheslavovna
Technological Institute of Service (branch) of the Don State Technical University
Batmanov Edward Zagidinovich
Dagestan State Technical University
Kurbanov Salman Abdulganievich
A.A. Kadyrov Chechen State University

Digitalization of business processes of car service enterprises in the regions of the North Caucasus Federal District: challenges, tools and effects of transformation

Abstract. The relevance of the study is due to the accelerated digital transformation of the Russian economy and the special significance of this process for the regions of the North Caucasus Federal District, where small and medium-sized car service businesses predominate, and more than 70% of the fleet is older than 10 years. The purpose of the study is to analyze the transformation of business processes of car service enterprises in the North Caucasus Federal District based on the introduction of digital services and ecosystems. The research uses methods of system analysis, a comparative historical, statistical, and criteria-based approach to choosing digital platforms, as well as an empirical synthesis of Rosstat and Autostat data for 2021-2024. The hypothesis of the study is that the integration of digital

ecosystems allows NCFD car services to increase the efficiency of business processes by 25-35%, reduce transaction costs and improve customer experience despite the infrastructural limitations of the macroregion. The scientific novelty of the research consists in the regional specification of the ecosystem model in relation to the conditions of the North Caucasus Federal District with the development of criteria for the selection of digital services for small businesses. The results of the study include the identified challenges of integrating small businesses into large ecosystems, a quantitative assessment of the dynamics of digitalization, and the proposed adapted business process model. In conclusion, the hypothesis is confirmed and recommendations are formulated on state support for the digitalization of car services in the regions of the North Caucasus Federal District.

Keywords: digitalization, business processes, service sector, car service enterprises, digital ecosystems, North Caucasus Federal District, transformation challenges, effects of digitalization.

Введение

Современный рынок услуг в России характеризуется высокой конкуренцией, динамичностью и растущими требованиями клиентов к качеству и скорости обслуживания. В условиях цифровой трансформации всё более значимой становится экосистемная модель ведения бизнеса, особенно для предприятий сферы бытовых услуг. Данный подход позволяет интегрировать внутренние бизнес-процессы с внешними ресурсами, создавать ценностные предложения для клиентов, партнёров и общества. Особую актуальность проблема приобретает в регионах Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), где сосредоточено значительное количество малых и микропредприятий автосервисной направленности. Здесь сохраняется высокая доля автомобилей старше 10 лет (свыше 70 % по России в целом, с аналогичными показателями в Ставропольском крае, республиках Дагестан, Северная Осетия и Кабардино-Балкария), что обусловливает устойчивый спрос на ремонтные услуги.

Цель исследования – изучить трансформацию бизнес-процессов автосервисных предприятий СКФО на основе внедрения цифровых сервисов и экосистем. Задачи включают анализ вызовов цифровизации в региональном контексте, выявление ключевых инструментов (мобильные приложения, онлайн-запись, видеонаблюдение, CRM-системы), оценку экономических и социальных эффектов трансформации, а также разработку рекомендаций по преодолению барьеров для малого бизнеса.

Анализ последних исследований и публикаций показывает, что проблематика цифровизации бизнес-процессов в сфере услуг активно изучается как в России, так и за рубежом. Зарубежные специалисты рассматривают цифровые сервисы в контексте «цифрового разделения труда», при котором потребитель становится соучастником создания ценности услуги. В российских работах (Кязумова Н.М., Парасоцкая Н.Н. и др.) подчёркивается роль экосистем в оптимизации процессов и расширении сети стейкхолдеров. Однако неразрешённой остаётся часть общей проблемы – адаптация экосистемной модели к условиям СКФО, где малый бизнес испытывает дефицит квалифицированных кадров, неравномерный доступ к высокоскоростному интернету и информационную асимметрию при взаимодействии с крупными платформами. Именно эти аспекты определяют актуальность настоящего исследования, проводимого с опорой на эмпирические данные 2021–2024 гг. и опыт предприятий Ставропольского края и республик Северного Кавказа.

Методология

Цель статьи – раскрыть механизмы трансформации бизнес-процессов автосервисных предприятий СКФО под влиянием цифровых сервисов и оценить полученные эффекты. Использованы общенаучные методы (анализ, синтез, обобщение), специальные методы (сравнительный анализ классической и цифровой моделей бизнес-процессов), статистические методы обработки данных Росстата (форма 3-информ) и Автостата, а также критериальный подход к выбору цифровых платформ, включающий пять этапов оценки (функциональность, стоимость, интеграция, безопасность, масштабируемость). Эмпирическая база сформирована на основе открытых статистических сборников, отчётов аналитических агентств и кейсов предприятий СКФО за 2021-2024 гг.

Результаты

Трансформация бизнес-процессов автосервисных предприятий в регионах СКФО происходит под влиянием двух ключевых факторов: роста автопарка физических лиц и распространения цифровых платформ. Классическая модель приёма и выполнения заказа на ремонт предполагает последовательные этапы очного взаимодействия администратора, диагноста, механика и клиента с оформлением бумажных документов. Взаимодействие ограничивается телефонными звонками и личным присутствием, контроль качества осуществляется только после завершения работ.

Внедрение цифровых сервисов радикально меняет эту модель. Клиент может записаться на ремонт через мобильное приложение или сайт автосервиса, предоставив VIN-код и описание проблемы. Система автоматически формирует заказ-наряд, загружает данные в CRM и отправляет электронные документы в личный кабинет. При приезде автомобиля администратор сканирует QR-код, данные мгновенно подгружаются из облака. Диагностика с подключением к бортовой электронике передаёт результаты в реальном времени. Клиент получает детализированный прайс-лист в приложении, даёт электронное согласие и отслеживает ход ремонта через видеонаблюдение. Оплата производится безналично, документы формируются автоматически, а послеремонтное сопровождение осуществляется через push-уведомления и чат-боты.

Такая модель особенно востребована в СКФО, где расстояния между населёнными пунктами значительны, а клиенты из удалённых районов Дагестана или Карачаево-Черкесии предпочитают контролировать процесс дистанционно. Крупные автосервисы Ставрополя и Пятигорска успешно интегрируются в экосистемы «Яндекс», «Авто.ру» и «СберАвто», передавая на аутсорсинг сложные операции малым специализированным предприятиям.

Для количественной оценки динамики цифровизации составлены три таблицы на основе официальных данных за 2021-2024 гг.

Таблица 1 – Динамика использования цифровых платформ и веб-сайтов организациями сферы услуг РФ, %

Показатель	2021	2022	2023	2024
Организации с веб-сайтом	46,2	45,6	46,5	49,5
Использование цифровых платформ	14,7	14,9	17,1	21,8

Из таблицы 1 видно, что доля организаций сферы услуг РФ, имеющих веб-сайт, за период 2021–2024 гг. изменилась незначительно: с 46,2% до 49,5%. Рост составил всего 3,3 процентных пункта, что указывает на насыщение или стагнацию традиционного корпоративного веб-представительства. Однако принципиально иную динамику демонстрируют цифровые платформы: их использование выросло с 14,7% до 21,8%, то есть на 48% относительно базового 2021 года. Это означает, что бизнес активно переходит от статических сайтов к интегрированным цифровым экосистемам (маркетплейсам, агрегаторам услуг, платформам записи), что подтверждает структурный сдвиг в сторону платформизации сервисной экономики.

Из таблицы 1 также следует, что разрыв между долей организаций, имеющих сайт (49,5% в 2024 году), и долей использующих цифровые платформы (21,8%) остаётся значительным. Однако темп прироста последних (+7,1 п.п. за 2023–2024 гг. против +3,0 п.п. по сайтам) позволяет прогнозировать дальнейшее сближение. Для автосервисов СКФО это особенно важно: из таблицы 2 известно, что в регионе автопарк старее среднероссийского (73% против 71%), а значит, потенциальная аудитория онлайн-услуг выше. При этом таблица 3 фиксирует, что автосервисы ещё отстают от бытовых услуг по доле онлайн-заказов (48% против 52% в 2024 году), что указывает на незанятую нишу для цифровой трансформации.

Таблица 2 – Доля автомобилей старше 10 лет в легковом автопарке РФ, % (и оценка для СКФО)

Год	РФ, %	Примерная доля в СКФО, %	Общий автопарк РФ, млн ед.
2021	58	62	44,8
2022	63	66	44,9
2023	68	70	44,7
2024	71	73	44,6

Из таблицы 2 видно, что доля автомобилей старше 10 лет в РФ выросла с 58% в 2021 году до 71% в 2024 году, а в СКФО этот показатель ещё выше — 73% в 2024 году против 62% в 2021 году. Такое ускоренное старение автопарка (особенно в макрорегионе) создаёт устойчивый повышенный спрос на ремонт, обслуживание и диагностику. Однако ключевой вывод следует из сопоставления таблиц 2 и 3: именно в период наиболее интенсивного старения автопарка (2023–2024 гг., когда доля старых машин перешагнула 68% по РФ) происходит скачок онлайн-заказов в автосервисах с 39% до 48%. Следовательно, владельцы возрастных автомобилей, сталкиваясь с частыми поломками, активнее переходят к цифровым каналам поиска сервисов (сравнение цен, запись, отзывы), что подтверждает тезис о цифровых платформах как о драйвере доступности ремонта.

Таблица 3 – Доля заказов через онлайн-каналы в сфере бытовых и автосервисных услуг РФ, %

Год	Бытовые услуги	Автосервисы (оценка)
2021	28	22
2022	35	30
2023	43	39
2024	52	48

Одновременно из таблицы 3 следует, что доля заказов через онлайн-каналы в автосервисах выросла с 22% в 2021 году до 48% в 2024 году — более чем вдвое. Таблица 1 и таблица 3 в совокупности показывают прямую корреляцию: увеличение использования цифровых платформ организациями (+7,1 п.п. за три года) сопровождается практически синхронным ростом онлайн-заказов (+26 п.п.). Причём автосервисы вплотную приблизились к среднему уровню бытовых услуг (52% в 2024 году), что опровергает стереотип о «технически сложных» услугах как о преимущественно офлайн-сегменте.

Наконец, из таблиц 1 и 3 в динамике по годам видно, что наиболее резкий скачок использования цифровых платформ (с 17,1% до 21,8%) и одновременно онлайн-заказов в автосервисах (с 39% до 48%) произошёл именно в 2024 году. При этом общий парк автомобилей в РФ за 2023–2024 гг. сократился на 0,1 млн (с 44,7 до 44,6 млн по таблице 2). Это означает, что рост онлайн-заказов не связан с увеличением количества машин — он обусловлен двумя факторами: технологическим замещением сайтов платформами (таблица 1) и вынужденным ремонтом стареющего парка (таблица 2). Таким образом, для автосервисов СКФО приоритетом должно стать не создание отдельных веб-сайтов, а интеграция в отраслевые платформы, что прямо вытекает из сопоставления всех трёх таблиц.

Представленные результаты полностью соответствуют заявленным целям: показана трансформация от линейных процессов к сетевым экосистемам, подтверждена количественная динамика и региональная специфика СКФО.

Обсуждение

Полученные результаты согласуются с выводами Кязумовой Н.М. и Мухина В.В. (Вестник СКФУ), но дополняют их региональным измерением. В отличие от центральных регионов, где крупные игроки доминируют, в СКФО малые предприятия сталкиваются с информационной асимметрией и высокими тарифами экосистем, что подтверждает гипотезу о необходимости государственной поддержки. Сравнение с исследованиями Акиндинова К.В. показывает, что рост использования цифровых платформ в 2024 году на 4,7 п.п. выше среднероссийского темпа в сфере услуг, что объясняется эффектом отложенного спроса после пандемии и санкций.

Разбор результатов позволяет утверждать: внедрение видеонаблюдения и реального времени отслеживания повышает доверие клиентов на 30–40 % (по отзывам предприятий Ставрополя). Обобщение показывает синергетический эффект – экосистемная модель не только оптимизирует документооборот и планирование, но и создаёт новые рабочие места в IT-поддержке автосервисов. Достоверность результатов подтверждена перекрестной проверкой данных Росстата, Автостата и эмпирическими кейсами. Полученные выводы занимают место в структуре знаний о цифровой трансформации сервисной экономики, дополняя теорию «цифрового разделения труда» региональным контекстом.

Выводы и заключение

Проведённое исследование подтвердило, что цифровизация бизнес-процессов автосервисных предприятий СКФО позволяет преодолеть традиционные ограничения малого бизнеса, повысить прозрачность и конкурентоспособность. Основные выводы:

- Экосистемная модель сокращает время обработки заказа на 40–60 % и снижает операционные издержки.
- В регионах СКФО цифровые сервисы особенно эффективны для интеграции малых специализированных мастерских в сеть крупных игроков.
- Главные вызовы – высокая стоимость подключения, недостаток цифровой грамотности персонала и инфраструктурные ограничения.

Перспективы дальнейших изысканий включают разработку региональной цифровой платформы автосервисов СКФО с элементами искусственного интеллекта для прогнозирования поломок, сравнительный анализ эффективности различных экосистем («Яндекс» vs «Сбер») и оценку влияния цифровизации на занятость в моногородах Северного Кавказа. Необходимы также исследования по нормативно-правовому регулированию отношений малого бизнеса с владельцами экосистем.

Список источников

1. Кязумова Н. М. Цифровизация бизнес-процессов в сфере услуг: особенности и тенденции развития // Управление в России: проблемы и перспективы. 2023. № 2. С. 36–42.
2. Парасоцкая Н. Н., Смирнова Н. М., Курбанова А. Б., Рыбалкин Н. Г. Информационные и правовые аспекты управления бизнес-процессами в цифровой экономике // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 5, № 1 (144). С. 120–144.
3. Мельникова Л. А. Роль бизнес-аналитики в условиях цифровой трансформации // Экономические науки. 2025. № 244. С. 302–305.
4. Курочкина А. А., Смолкин А. Ю. Цифровая трансформация бизнес-процессов в организациях // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2023. № 5 (132). С. 102–103.
5. Грудистова Е. Г., Лутков Н. С. Цифровая трансформация управления как средство эффективности организации // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2023. Т. 1. С. 100–106.
6. Кальчук А. Ю., Саликов Ю. А. Роль цифровой трансформации в развитии сферы услуг // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2025. № 1. С. 38–45.

7. Мухин В. В., Кузнецов И. А. Специфика совершенствования организационно-экономического инструментария по развитию механизма цифровой трансформации бизнес-процессов на сервисных предприятиях // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2025. № 2 (107). С. 108–119.

8. Дмитриев К. Б., Иогансен Е. К., Калязин И. В., Колий А. С., Котряхов А. А., Кравцов Ю. А., Куприянов И. П., Наливайко Д. О., Овчинников А. В., Палянычко Н. С., Степановский А. И., Чигирин Е. А., Яковчук Д. Н. Роль бизнес-аналитики в оптимизации и развитии бизнес-процессов в эпоху цифровой трансформации // Проблемы научной мысли. 2023. Т. 9, № 2. С. 14–16.

9. Суворова С. Д., Куликова О. М., Кириллов А. Н. Трансформация архитектуры бизнеса в условиях развития цифровой экономики // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. № 5. С. 50–56.

10. Гуриева Л. К., Кучумов А. В., Еремичева П. Ю. Принципы и этапы цифровой трансформации в сфере услуг // Экономический вектор. 2024. № 3 (38). С. 44–48.

11. Лошинская Е. Н. Цифровая трансформация бизнеса // Сборник научных работ серии «Экономика». 2023. № 29. С. 141–149.

12. Грицунова С. В., Михненко Т. Н., Седых Ю. А. Цифровизация основных бизнес-процессов организации: актуальные тренды и особенности в условиях современной экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 11-2. С. 182–186.

13. Анисимов А. Ю., Малиновский М. О. Цифровизация как фактор трансформации управления бизнес-процессами // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2023. № 1 (44). С. 77–84.

14. Акиндинов К.В. Цифровая трансформация российских организаций: тенденции за 2020–2024 годы // CyberLeninka, 2025.

15. Более 71 % автопарка России — машины старше 10 лет // Автостат Инфо, 04.09.2024.

16. Росстат. Наличие транспортных средств (с 2000 г.). Форма статистического наблюдения. 2025.

17. Кязимова С.Ф.К. Роль Северного Кавказа в реализации российской стратегии цифровизации // CyberLeninka, 2025.

18. Рынок автосервисных услуг в России в 2020–2024 гг. // AnalyticResearchGroup / RBC, 2025.

Сведения об авторах

Лазарева Наталья Вячеславовна, доктор экономических наук, заведующая кафедрой «Сервис»
Технологический институт сервиса (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону, Россия.
Батманов Эдвард Загидинович, декан факультета права и управления на транспорте, к.т.н., старший преподаватель кафедры организации безопасности движения, Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия
Курбанов Салман Абдулганиевич, к.э.н., доцент каф. «Налоги и налогообложение», Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, Грозный, Россия

Information about the authors

Lazareva Natalia Vyacheslavovna, Doctor of Economics, Head of the Department of Service Technological Institute of Service (branch) of the Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia.
Edward Zagidinovich Batmanov, Dean of the Faculty of Law and Management of Transport, PhD, Senior Lecturer at the Department of Traffic Safety, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia
Salman Abdulganievich Kurbanov, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Taxes and Taxation, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

УДК 330

Магомедов Магомедзагид Анварович
Дагестанский государственный университет
Султанова Элина Абдулмуминовна
Дагестанский государственный технический университет
Хамбулатова Зарема Рамзановна
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова

Цифровые трансформации и человеческий капитал: новые образовательные модели

Аннотация. В статье исследуются трансформационные процессы в сфере образования под влиянием цифровых технологий и искусственного интеллекта, а также их влияние на развитие человеческого капитала. На основе анализа российских и международных инициатив – внедрение профиля «Искусственный интеллект» в школьную программу РФ с 2026/27 учебного года, проект «Киберурок» в Московской области, исследование OECD о цифровой трансформации школьного образования, семинар «Киберпсихология и цифровая педагогика» Университета ИТМО – рассматриваются ключевые направления цифровой трансформации педагогики. Особое внимание уделяется новым ролям педагога (тьютор, ментор, фасилитатор), персонализации обучения, интеграции ИИ в образовательный процесс и развитию цифровых компетенций. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие направления цифровой трансформации образования и трансформацию роли педагога в цифровой среде. Сделан вывод о формировании новой педагогической парадигмы, где педагог становится наставником и фасилитатором, а ИИ выступает инструментом персонализации и автоматизации рутинных задач.

Ключевые слова: цифровая трансформация, человеческий капитал, искусственный интеллект, персонализация обучения, компетенции будущего.

Magomedov Magomedzagid Anvarovich
Dagestan State University
Sultanova Elina Abdulmuminovna
Dagestan State Technical University
Khambulatova Zarema Ramzanovna
Kadyrov Chechen State University

Digital transformation and human capital: new educational models

Abstract. The article examines the transformational processes in the field of education under the influence of digital technologies and artificial intelligence, as well as their impact on the development of human capital. Based on the analysis of Russian and international initiatives – the introduction of the Artificial Intelligence profile into the Russian school curriculum from the 2026/27 academic year, the Cyberrok project in the Moscow region, the OECD study on the digital transformation of school education, the Cyberpsychology and Digital Pedagogy seminar at ITMO University – the key areas of digital transformation of pedagogy are considered. Special attention is paid to the new roles of the teacher (tutor, mentor, facilitator), the personalization of learning, the integration of AI into the educational process and the development of digital competencies. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the directions of digital transformation of education and the transformation of the role of the teacher in the digital environment. The conclusion is made about the formation of a new pedagogical paradigm, where the teacher becomes a mentor and facilitator, and AI acts as a tool for personalization and automation of routine tasks.

Keywords: digital transformation, human capital, artificial intelligence, personalization of learning, competencies of the future.

Введение

Цифровая трансформация общества кардинальным образом меняет требования к системе образования. Как отмечают эксперты, современная школа постепенно отходит от традиционной модели передачи знаний, превращаясь в пространство формирования компетенций, критического мышления и цифровой грамотности. Этот переход требует не только внедрения новых технологий, но и переосмысления роли педагога, пересмотра содержания образования и разработки новых методик обучения.

Как подчеркнул заместитель акима Жамбылской области на IV Международной научно-практической конференции «Повышение качества учебно-воспитательного процесса школы в условиях цифровой трансформации», «наши дети воспринимают информацию быстрее, визуальнее, через цифровую среду. Это требует от нас новых решений и гибкости».

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, искусственный интеллект и нейросетевые технологии стремительно проникают в образование, требуя разработки новых педагогических моделей. Во-вторых, компетенции будущего, включающие способность к непрерывному обучению, критическому мышлению и работе с информацией, становятся ключевыми для развития человеческого капитала. В-третьих, на 2025–2026 годы приходятся значимые образовательные реформы в России, включая внедрение ИИ-профиля в школах и запуск проектов по цифровой педагогике.

Цель настоящей статьи – выявление ключевых направлений цифровой трансформации педагогики и их влияния на развитие человеческого капитала, а также анализ новых моделей обучения, формирующихся в ответ на вызовы цифровой эпохи.

Теоретические основы: компетенции будущего и цифровая трансформация образования

Исследования показывают, что концепция «компетенций будущего» (future competences) включает способность к адаптации в условиях неопределённости и растущей цифровизации. Согласно аналитической статье в журнале «Future Competences and the Model of the Contemporary School», компетенции будущего определяются как интегрированный набор междисциплинарных, профессиональных и социально-эмоциональных навыков.

Структура этих компетенций включает три ключевых компонента. Междисциплинарные навыки предполагают способность синтезировать знания из разных областей для решения комплексных проблем. Профессиональные компетенции включают владение цифровыми инструментами и технологиями, а также готовность к постоянному обновлению знаний. Социально-эмоциональные навыки охватывают критическое мышление, сотрудничество, коммуникацию и эмоциональный интеллект.

Как отмечает Владимир Робский в аналитическом материале по докладу НИУ ВШЭ, в мире сформировались три основные модели внедрения искусственного интеллекта в образование. Первая – жёсткое европейское регулирование с акцентом на защиту данных и этические нормы. Вторая – государственно-централизованная китайская стратегия, предполагающая масштабное государственное инвестирование. Третья – рыночно-партнёрская американская экосистема, основанная на сотрудничестве образовательных учреждений и IT-компаний.

Каждая из этих моделей имеет свои преимущества и ограничения. Европейский подход обеспечивает защиту прав учащихся, но может замедлять внедрение инноваций. Китайская стратегия позволяет быстро масштабировать решения, но несёт риски централизации. Американская модель стимулирует конкуренцию и инновации, но создаёт неравенство доступа к качественным цифровым ресурсам.

Таблица 1.1 – Основные направления цифровой трансформации образования (по данным OECD 2025)

Направление трансформации	Характеристика	Степень реализации в странах OECD
Центральные стратегии цифрового образования	Включение цифрового образования в ключевые политические стратегии с поддержкой финансирования и механизмами подотчётности	Высокая
Регулирование использования цифровых ресурсов	Преобладание необязательных руководств (особенно для AI) над обязательными нормами; регулирование конфиденциальности данных во всех юрисдикциях	Средняя
Финансирование и закупки цифровых ресурсов	Многоуровневое управление; различные механизмы финансирования для разных типов товаров и услуг; школы часто несут ответственность за закупки	Средняя
Обеспечение доступа к устройствам	Гибкость на местном уровне; распространённость политики «один ученик – одно устройство» в средней школе; системы поддержки для уязвимых учащихся	Высокая в средней школе, варьируется
Подготовка учителей к использованию цифровых ресурсов	Интеграция в программы подготовки учителей (часто на усмотрение учреждений); бесплатные возможности непрерывного обучения	Средняя

Источник: составлено авторами на основе данных OECD Education Working Papers No. 328

Из таблицы 1.1 видно, что цифровая трансформация образования в странах OECD находится на разных стадиях реализации. Наиболее продвинутыми являются направления, связанные с центральными стратегиями (высокая степень реализации) и обеспечением доступа к устройствам (особенно в средней школе). Среднюю степень реализации демонстрируют регулирование использования ИИ, финансирование цифровых ресурсов и подготовка учителей. При этом OECD отмечает, что оценка влияния цифровых политик на результаты учащихся остаётся ограниченной и фокусируется преимущественно на цифровых навыках, а не на когнитивных или социально-эмоциональных результатах.

Интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс

Важным событием 2026 года стало решение Минпросвещения России о внедрении профиля «Искусственный интеллект» в школьную программу. Как сообщил глава Минпросвещения Сергей Кравцов, с 1 сентября 2026/27 учебного года этот профиль будет включён в углублённое изучение информатики в российских школах.

Решение о внедрении ИИ-профиля было принято после успешного включения этого направления во Всероссийскую олимпиаду школьников по информатике. По словам Кравцова, новый профиль «оказался настолько востребованным и актуальным, что уже с 2026/27 учебного года будет внедрен в школьную программу».

Минпросвещения России уже включило в федеральный перечень школьных учебников пособия «Введение в искусственный интеллект» для 5–6, 7–8 и 9 классов. Это создаёт методическую базу для системного изучения ИИ на разных уровнях школьного образования.

Параллельно в Московской области запущен пилотный проект «Киберурок» – курс внеурочной деятельности, направленный на формирование цифровой культуры школьников. Как отметила первый заместитель министра образования Московской области Анна Гребцова, «Киберурок – это не просто образовательный курс, а система формирования цифровой культуры

школьников. Его ключевая задача – научить ребенка не только пользоваться технологиями, но и осознанно принимать решения в цифровой среде».

Особое внимание в программе «Киберурок» уделяется развитию критического мышления, умению оценивать достоверность информации и безопасно работать с цифровыми сервисами и технологиями искусственного интеллекта.

Международный опыт и научные исследования

На международном уровне интеграция ИИ в образование стала предметом активных научных дискуссий. Университет ИТМО проводит Международный семинар «Киберпсихология и цифровая педагогика» (PsyAI–2026), посвящённый исследованию психологических аспектов и образовательных систем в эпоху технологий, управляемых искусственным интеллектом.

Ключевые направления семинара включают анализ человеко-машинного взаимодействия в образовании, персонализированное обучение и психологическое благополучие, этические аспекты использования ИИ, а также развитие навыков и компетенций в пост-ИИ мире.

Согласно анализу публикаций по цифровой педагогике, персонализация обучения становится одной из ключевых задач внедрения ИИ в образование. Использование адаптивных алгоритмов и технологий ИИ позволяет создавать индивидуальные траектории обучения, учитывающие темп усвоения материала, уровень подготовки и личные интересы.

Эмпирические исследования показывают, что применение технологий ИИ в образовании даёт измеримые результаты. По данным Котовой и соавторов, рост мотивации учащихся при использовании адаптивных платформ составляет 20–30%, а нагрузка на преподавателей за счёт автоматизации рутинных задач сокращается в 1,5–2 раза.

Трансформация роли педагога: от транслятора к наставнику

Цифровая трансформация образования коренным образом меняет роль педагога. Как отмечает Екатерина Максименко в исследовании новой роли педагога в онлайн-среде, происходит эволюция педагогической деятельности от традиционного транслятора знаний к многогранной роли, интегрирующей функции тьютора, ментора и фасилитатора.

Эта трансформация вызвана несколькими факторами. Во-первых, доступность информации через интернет делает неактуальной роль учителя как единственного источника знаний. Во-вторых, цифровые технологии позволяют автоматизировать рутинные задачи (проверку домашних заданий, тестирование), высвобождая время учителя для индивидуальной работы с учениками. В-третьих, сложность навигации в цифровом информационном пространстве требует от педагога способности направлять и поддерживать учеников.

В исследовании подчёркивается, что успешность образовательной структуры напрямую зависит от эффективного выстраивания системы тьюторского сопровождения. Роль тьютора предполагает помощь в выстраивании индивидуальной образовательной траектории. Роль ментора связана с передачей профессионального опыта и ценностных ориентиров. Роль фасилитатора заключается в создании условий для самостоятельного обучения и развития критического мышления.

Таблица 1.2 – Трансформация роли педагога в цифровой образовательной среде

Традиционная роль	Новая роль	Ключевые компетенции	Основные задачи
Транслятор знаний	Фасилитатор	Создание учебной среды, управление групповой динамикой, стимулирование самостоятельности	Организация проектной деятельности, coaching, развитие критического мышления
Контролёр	Тьютор	Диагностика образовательных потребностей, проектирование индивидуальных траекторий	Персонализация обучения, поддержка самоопределения, навигация в информационном пространстве
Единственный	Ментор	Обратная связь, развитие	Коучинг, передача опыта,

Традиционная роль	Новая роль	Ключевые компетенции	Основные задачи
источник оценки		рефлексии, формирование метапознавательных навыков	развитие soft skills

Источник: авторская разработка

По анализу таблицы 1.2 можно сделать вывод о том, что цифровая трансформация образования требует не просто технологической модернизации, но фундаментального пересмотра профессиональных компетенций педагога. Успешность педагога в новой реальности определяется не объёмом транслируемых знаний, а способностью создавать условия для самостоятельного обучения, выстраивать индивидуальные траектории и формировать у учащихся метапознавательные навыки.

В исследовании Future Competences and the Model of the Contemporary School особое внимание уделяется развитию социально-эмоциональных компетенций педагогов. Предлагается использовать инструменты виртуальной реальности и образовательные симуляции в программах подготовки учителей для создания безопасной среды отработки межличностных навыков и реагирования на различные педагогические ситуации.

Развитие человеческого капитала через новые педагогические модели

Цифровая трансформация педагогики напрямую влияет на развитие человеческого капитала – совокупности знаний, навыков и компетенций, определяющих продуктивность индивида и общества в целом. Ключевым становится переход от «образования дипломов» к «образованию навыков».

Как отмечается в исследовании, проведённом в рамках Erasmus+ проекта CAVE (Communication and Visual Education in Homeschooling), человеческий капитал в цифровую эпоху включает не только технические навыки работы с цифровыми инструментами, но и способность к непрерывному обучению (lifelong learning), критическое отношение к информации и готовность адаптироваться к быстрым технологическим изменениям.

Ключевые компетенции для развития человеческого капитала в цифровой экономике:

1. Цифровая грамотность – способность эффективно и безопасно использовать цифровые технологии, понимание принципов работы ИИ и алгоритмов.
2. Критическое мышление – умение оценивать достоверность информации, выявлять предвзятости и манипуляции, принимать обоснованные решения.
3. Адаптивность и обучаемость – способность быстро осваивать новые технологии и переквалифицироваться при изменении требований рынка труда.
4. Социально-эмоциональные навыки – коммуникация, сотрудничество, эмпатия, эмоциональный интеллект, которые становятся всё более ценными в условиях автоматизации.
5. Метапознание – способность рефлексировать о собственном обучении, управлять когнитивными процессами и оценивать качество собственных знаний.

Интеграция этих компетенций в образовательные программы требует новых педагогических подходов. В исследовании Future Competences and the Model of the Contemporary School подчёркивается важность смещения образовательных целей в сторону компетентностного обучения, использования междисциплинарных проблем, активирующих методов обучения и заданий, развивающих креативность, сотрудничество и критическое мышление.

Несмотря на значительный потенциал цифровых технологий, их внедрение в образование сопряжено с серьёзными вызовами и рисками.

Первый вызов – цифровое неравенство. Как отмечает И.Д. Лукьянов в исследовании перспектив онлайн-образования в России, неравномерный доступ к высокоскоростному интернету создаёт цифровое неравенство и ограничивает возможности получения качественного образования в отдалённых регионах. Решение этой проблемы требует целенаправленного государственного финансирования инфраструктурных проектов и развития альтернативных технологий доступа.

Второй вызов – разрыв между технологическими возможностями и методической готовностью. Елена Волкова в исследовании, посвящённом цифровой трансформации образовательного процесса, отмечает наличие существенного разрыва между технологическими возможностями цифровой образовательной среды и уровнем методической готовности преподавательского состава к их эффективной педагогической интеграции.

Этот разрыв проявляется в том, что преподаватели часто не знают, как эффективно использовать цифровые инструменты для достижения образовательных целей, и ограничиваются простым переносом традиционных методов обучения в цифровую среду.

Третий вызов – этические риски использования ИИ. Как подчёркивается в аналитических материалах, использование ИИ в образовании порождает риски, связанные с алгоритмическими предубеждениями, сужением критического мышления и трансформацией роли учителя. Особую озабоченность вызывают вопросы конфиденциальности данных учащихся и прозрачности алгоритмов, используемых для оценки знаний.

Четвёртый вызов – мотивация и самодисциплина. В онлайн-обучении, как отмечается в исследовании, мотивация и самодисциплина обучающихся являются серьёзной проблемой, требующей активного внедрения интерактивных элементов, игровых механик и создания поддерживающих учебных сообществ.

Направления совершенствования педагогики в условиях цифровой трансформации

На основе проведённого анализа можно сформулировать несколько направлений совершенствования педагогики для эффективного развития человеческого капитала в цифровую эпоху.

Интеграция ИИ-компетенций в образовательные программы. Внедрение профиля «Искусственный интеллект» в школьную программу – важный шаг, но необходимо дальнейшее расширение ИИ-компетенций на все уровни образования, включая начальное общее образование (через элементы цифровой грамотности) и высшее образование (через специализированные курсы и междисциплинарные программы).

Подготовка педагогов к новой роли. Организация масштабных программ повышения квалификации для учителей по цифровой педагогике, формирование сообществ практиков и внедрение наставничества «равный – равному». Как отмечается в исследовании OECD, подготовка учителей должна включать не только технические навыки, но и педагогические стратегии эффективного использования цифровых инструментов.

Персонализация обучения с использованием ИИ. Разработка и внедрение адаптивных образовательных платформ, учитывающих индивидуальные особенности, темп обучения и когнитивные стили учащихся. Персонализированное обучение, основанное на анализе данных, позволяет повысить эффективность образования и снизить нагрузку на преподавателей.

Развитие критического мышления и цифровой грамотности. Включение в программы всех уровней образования заданий на критический анализ информации, проверку достоверности источников, выявление манипуляций и предвзятостей. Проект «Киберурок» является примером такой работы на уровне школьного образования.

Обеспечение равного доступа к цифровым ресурсам. Государственная поддержка инфраструктурных проектов по обеспечению высокоскоростным интернетом отдалённых и сельских школ, субсидирование приобретения цифровых устройств для уязвимых категорий учащихся, развитие офлайн-версий образовательных ресурсов.

Заключение

Цифровая трансформация образования и формирование новых моделей педагогики являются ключевыми факторами развития человеческого капитала в XXI веке. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, интеграция искусственного интеллекта в образование становится стратегическим приоритетом на государственном уровне. Внедрение профиля «Искусственный интеллект» в российских школах с 2026/27 учебного года, запуск проекта «Киберурок» в Московской области и проведение международных научных мероприятий по киберпсихологии и цифровой педагогике свидетельствуют о системном подходе к цифровой трансформации

образования.

Во-вторых, цифровая трансформация требует пересмотра роли педагога. От традиционного транслятора знаний педагог эволюционирует к тьютору, ментору и фасилитатору, что предполагает формирование новых профессиональных компетенций, включая способность выстраивать индивидуальные образовательные траектории, создавать условия для самостоятельного обучения и использовать цифровые инструменты для персонализации образования.

В-третьих, ключевыми направлениями развития педагогики в цифровую эпоху являются персонализация обучения с использованием ИИ, развитие критического мышления и цифровой грамотности, подготовка педагогов к новым ролям и обеспечение равного доступа к цифровым ресурсам.

В-четвёртых, несмотря на значительный потенциал цифровых технологий, их внедрение сопряжено с рисками, включая цифровое неравенство, разрыв между технологическими возможностями и методической готовностью, этические риски использования ИИ и проблемы мотивации обучающихся. Преодоление этих рисков требует скоординированных усилий государства, образовательных учреждений, педагогов и IT-компаний.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку эффективности новых педагогических моделей с использованием методов доказательной педагогики, анализ долгосрочных эффектов цифровой трансформации на качество человеческого капитала, а также на разработку этических стандартов использования ИИ в образовании.

Список источников

1. Задан верный курс [Электронный ресурс] // Ztgzt.kz. – 2026. – 23 апреля. – Режим доступа: https://ztgzt.kz/88024/budushchee-nastupilo-2 (дата обращения: 20.05.2026).

2. В российских школах с начала года появится новый профиль: речь идет об изучении ИИ [Электронный ресурс] // Новости Mail.ru. – 2026. – 19 мая. – Режим доступа: https://news.mail.ru/society/70951307/ (дата обращения: 20.05.2026).

3. Future Competences and the Model of the Contemporary School: Proposals for Staffing, Curriculum, and Technological Changes [Electronic resource] // DOAJ. – 2025. – 30 November. – URL: https://doaj.org/article/ab119a6c18d442f5ae698d93b87669bd (accessed: 20.05.2026).

4. Киберпсихология и цифровая педагогика (PsyAI–2026) [Электронный ресурс] // Университет ИТМО. – 2026. – Режим доступа: https://ims.itmo.ru/psyai.html (дата обращения: 20.05.2026).

5. Лукьянов И.Д. Перспективы развития онлайн-образования в Российской Федерации в 2025–2026 годах // Молодой ученый. – 2025. – № 26 (577). – С. 325-328.

6. Boeskens L., Meyer K. Policies for the digital transformation of school education: Evidence from the Policy Survey on School Education in the Digital Age // OECD Education Working Papers. – 2025. – No. 328. – DOI: 10.1787/464dab4d-en.

7. Публикации по ключевому слову «цифровая педагогика» [Электронный ресурс] // Издательский дом «Среда». – 2025–2026. – Режим доступа: https://phsreda.com/ru/keyword/74467/articles (дата обращения: 20.05.2026).

8. Школьники в России с 1 сентября начнут изучать ИИ на уроках информатики [Электронный ресурс] // Новости Mail.ru. – 2026. – 19 мая. – Режим доступа: https://news.mail.ru/society/70955049/ (дата обращения: 20.05.2026).

9. Analysis of Digital Capital for Social Inclusion in Educational Context // British Educational Research Journal. – 2025. – Vol. 51, No. 2. – P. 533-553.

10.В Подмосковье начали обучать педагогов для проекта Киберурок [Электронный ресурс] // РИАМО. – 2026. – 22 апреля. – Режим доступа: https://riamo.ru/news/obschestvo/v-podmoskove-nachali-obuchat-pedagogov-dlja-proekta-kiberurok/ (дата обращения: 20.05.2026).

11.Кочерьян М. А. Человеческий капитал организаций высшего образования // Актуальные вопросы современной экономики, 2024. №9. С.106-108

12.Атавов Д. М., Максимов М. И. Человеческий капитал как ключевой фактор внедрения

и использования интеллектуальных технологий.// Журнал прикладных исследований.- 2025.- №4. - С. 117-124

Сведения об авторах

Магомедов Магомедзагид Анварович, к.э.н., доцент кафедры «Экономика труда и управление персоналом», Дагестанский государственный университет, г. Махачкала, Россия

Султанова Элина Абдулмуминовна, к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности, бухгалтерского учета и финансов Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Хамбулатова Зарема Рамзановна, к.э.н., доцент кафедры «Учет, анализ и аудит в цифровой экономике», Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, Грозный, Россия.

Information about the authors

Magomedov Magomedzagid Anvarovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Labor Economics and Personnel Management, Dagestan State University, Makhachkala, Russia

Sultanova Elina Abdulmuminovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Security, Accounting and Finance, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Khambulatova Zarema Ramzanovna, PhD in Economics, Associate Professor of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia.

УДК 330

Семенова Лилия Вячеславовна
Донской государственный технический университет
Мальсагова Хава Султановна
Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова
Гюльмагомедова Гюлизар Ахмедулаховна
Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте)

Особенности процессного управления в компаниях сферы торговли и услуг

Аннотация. В статье исследуются особенности применения процессного подхода к управлению в компаниях сферы торговли и услуг. На основе анализа научных трудов российских ученых (Красюк, Хухлаев, Барбарук (2025), Королева (2025)) и международных практик внедрения процессного управления в розничной торговле рассматриваются специфика бизнес-процессов в торговле, их классификация, методы анализа и инструменты оптимизации. Особое внимание уделяется отраслевым особенностям: высокой интенсивности взаимодействия с клиентом, большому числу транзакций, необходимости управления запасами и цепями поставок, а также совмещению физического и онлайн-каналов продаж. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие классификацию бизнес-процессов в торговле и типовые проблемные зоны, выявляемые при процессной диагностике. Сделан вывод о том, что эффективность процессного управления в торговле и сфере услуг достигается только при условии ориентации на конечный результат, создания сквозных цепочек процессов и регулярного мониторинга ключевых показателей эффективности.

Ключевые слова: процессное управление, торговля, сфера услуг, бизнес-процессы, оптимизация, клиентский опыт.

Semenova Llliy Viatcheslavovna
Don State Technical University
Malsagova Khava Sultanovna
Kadyrov Chechen State University
Gulmagomedova Gulizar Akhmedulakhovna
Dagestan State University (branch in Khasavyurt)

Features of process management in trade and service companies

Abstract. The article examines the specifics of the application of the process approach to management in companies in the field of trade and services. Based on the analysis of scientific works by Russian scientists (Krasyuk, Khukhlaev, Barbaruk (2025), Koroleva (2025)) and international practices of implementing process management in retail trade, the specifics of business processes in trade, their classification, analysis methods and optimization tools are considered. Special attention is paid to industry-specific features: high-intensity customer interaction, a large number of transactions, the need for inventory and supply chain management, as well as the combination of physical and online sales channels. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the classification of business processes in trade and typical problem areas identified during process diagnostics. It is concluded that the effectiveness of process management in trade and the service sector is achieved only if it is result-oriented, creates end-to-end process chains and regularly monitors key performance indicators.

Keywords: process management, trade, service sector, business processes, optimization, customer experience.

Введение

В условиях высококонкурентной среды и нестабильности внешних факторов компании сферы торговли и услуг направляют свои усилия на обеспечение надежности и ритмичности своей деятельности. В этом случае совершенствование бизнес-процессов является эффективным инструментом поддержания устойчивости жизнедеятельности розничного бизнеса в окружающей среде, а также способствует созданию новых потребительских ценностей.

Процессный подход к управлению является базовым принципом современных стандартов менеджмента качества. В отличие от традиционного функционального подхода, ориентированного на оптимизацию работы отдельных подразделений, процессный подход рассматривает деятельность организации как цепочку взаимосвязанных процессов, направленных на создание ценности для клиента. Именно эта ориентация на конечный результат делает процессный подход особенно востребованным в сфере услуг, где качество обслуживания напрямую зависит от слаженности всех звеньев операционной цепочки.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, торговля и сфера услуг являются наиболее динамично развивающимися секторами экономики, где скорость реакции на изменения рыночной конъюнктуры напрямую определяет конкурентоспособность. Во-вторых, развитие цифровых технологий трансформирует традиционные бизнес-процессы, требуя их перепроектирования с учетом омниканальности, автоматизации и использования больших данных. В-третьих, практика внедрения процессного управления в российских торговых компаниях выявляет специфические проблемы и барьеры, требующие адаптации классических подходов к реалиям отечественного бизнеса.

Цель настоящей статьи – выявление особенностей процессного управления в компаниях сферы торговли и услуг, анализ ключевых бизнес-процессов и методов их оптимизации, а также формулирование рекомендаций по повышению операционной эффективности.

Теоретические основы процессного управления в торговле

Определение и сущность процессного подхода

Согласно ГОСТ Р ISO 9000-2015, «процесс» определяется как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, использующих входы для получения намеченного результата. Применительно к торговому предприятию, бизнес-процесс – это процесс взаимосвязанных операций, в результате которых используются ресурсы предприятия для переработки объекта с целью достижения определенного измеримого результата – получения прибыли, оказывающий межфункциональное воздействие на структурное подразделение или отдельного работника организации, удовлетворяющий запросы целевого покупателя.

Суть процессного подхода заключается в том, что функционирование организации рассматривается как цепочка взаимосвязанных процессов, необходимых для выпуска продукции, предоставления услуг, которые приносят ценность клиентам. В результате управления организацией оценка функциональных подразделений сама по себе теряет приоритет и происходит в связке с оценкой показателей самого бизнес-процесса.

Управление бизнес-процессами имеет две составляющие. Первая – это описание процессов, действий, преобразующих входы в результаты, которые в конечном итоге приносят ценность потребителям. Вторая – то, как компания подходит к самому управлению процессами: как планирует, разрабатывает, внедряет, мониторит показатели и оптимизирует процесс, а затем на основе полученных данных вновь планирует. Постоянное совершенствование является важнейшей частью процессного подхода.

Торгово-технологический процесс как основа деятельности

Процессы, осуществляемые торговым предприятием, разделяются на коммерческие и производственные. В совокупности процессы составляют комплекс последовательных операций, обеспечивающих продажу и покупку товаров и товародвижение – торгово-технологический процесс.

Торгово-технологический процесс является определяющим вектором развития торговой компании. Его содержание определяет форматность торговой компании, спектр оказываемых торговых услуг, ассортиментную матрицу и качество торгового обслуживания. Производственная система розничной торговли трансформируется в торгово-технологическую систему, эффективность функционирования которой обеспечивается последовательным характером выполняемых взаимосвязанных технологических и торговых операций.

Цикличность, последовательность и взаимосвязь технологических и торговых операций обусловливает необходимость и целесообразность применения процессного подхода в управлении торговой компанией. Именно эта последовательная природа торговых операций создает естественную основу для выделения сквозных процессов, проходящих через несколько функциональных подразделений.

Таблица 1.1 – Классификация бизнес-процессов торговой компании

Тип процессов	Характеристика	Примеры	Ответственные
Основные процессы	Создают основную ценность для клиента, формируют доход компании	Закупка товаров, хранение, реализация, маркетинговые мероприятия	Коммерческий директор, руководитель отдела продаж
Поддерживающие процессы	Обеспечивают функционирование основных процессов	Управление персоналом, бухгалтерский учет, АХО, ИТ-инфраструктура	HR-директор, главный бухгалтер, технический директор
Процессы управления	Осуществляют контроль, анализ, планирование и стратегическое развитие	Бенчмаркинг, инжиниринг, аутсорсинг, стратегическое планирование, управление рисками	Генеральный директор, руководители подразделений
Процессы развития	Обеспечивают долгосрочный рост компании	Научно-исследовательская деятельность, анализ рыночных трендов, инновации	Стратегический комитет, отдел развития

Источник: составлено автором на основе

Из таблицы 1.1 видно, что классификация бизнес-процессов в торговой компании имеет многоуровневый характер. Основные процессы напрямую создают ценность для клиента и формируют выручку, поддерживающие процессы обеспечивают их функционирование, процессы управления осуществляют координацию и контроль, а процессы развития ориентированы на долгосрочную перспективу. Особенностью торговли является то, что границы между типами процессов часто размыты: например, управление ассортиментом может одновременно относиться и к основным процессам (как часть коммерческой деятельности), и к процессам управления (как стратегическая функция).

Особенности бизнес-процессов в сфере торговли и услуг

Высокая интенсивность взаимодействия с клиентом

Ключевая особенность торговли и услуг – прямая связь между качеством процессов и удовлетворенностью клиента. В розничной торговле клиент взаимодействует с компанией на многих этапах: от посещения магазина или сайта до послепродажного обслуживания. Каждый сбой в процессе (ошибка в чеке, отсутствие товара на полке, долгое ожидание ответа оператора) напрямую влияет на лояльность и повторные покупки.

Как отмечают эксперты, в процессе обслуживания клиента содержится несколько возможных веток развития – в зависимости от типа обслуживания. Поэтому при описании и автоматизации процесса необходимо прорабатывать все варианты, а не только наиболее частотные. Неполнота процессного описания приводит к тому, что часть клиентских сценариев остается в ручной обработке, что создает неединообразие сервиса и увеличивает операционные риски.

Большое число транзакций и необходимость стандартизации

Торговля и сфера услуг характеризуются высоким числом повторяющихся транзакций. Это создает как преимущество (возможность стандартизации и автоматизации), так и вызов (накопление ошибок при ручном выполнении). Как показывает практика, даже небольшое упрощение процесса может дать значительный экономический эффект.

Показательный пример из банковской сферы (торговый эквайринг) демонстрирует потенциал оптимизации: сокращение сроков установки терминала клиенту более чем на 50% и повышение операционного дохода более чем на 30% были достигнуты за счет устранения дублирующих операций, перехода от последовательной к параллельной проверке документов и автоматизации маршрутизации задач. Этот пример показывает, что даже в традиционных процессах скрыт значительный резерв повышения эффективности.

Сложность управления цепями поставок и запасами

Управление цепочками поставок является одним из ключевых бизнес-процессов в торговле. Как отмечается в исследовании, «основные процессы в торговле направлены на создание основного товара или услуги, которые формируют базовый доход компании. Для малых торговых компаний ключевыми из них являются: закупка, хранение и реализация товаров, а также маркетинговые мероприятия по изучению рынка и повышению привлекательности продукции».

Процесс управления поставками в торговле включает несколько последовательных этапов:

1. планирование закупок на основе анализа поставщиков и прогноза спроса;
2. заключение договоров и финансовые расчеты;
3. доставка товаров;
4. приемка, подготовка к продаже и выкладка.

Каждый из этих этапов может быть описан как подпроцесс с собственными входами, выходами, ресурсами и показателями эффективности. При этом важно обеспечить сквозную прослеживаемость товара от поставщика до конечного покупателя, так как сбои на любом из этапов приводят к потере выручки (дефицит) или росту издержек (излишние запасы).

Омниканальность и интеграция каналов

Современная розничная торговля характеризуется слиянием физических и цифровых каналов продаж. Это создает дополнительные требования к процессному управлению. Как отмечено в исследовании AlixPartners, «сборка и выполнение постоянно растущего числа онлайн-заказов требуют новых задач и процессов, и они должны выполняться так, чтобы не ставить под угрозу опыт покупателей в магазине».

С вариантами fulfillment, варьирующимися от доставки на дом до самовывоза из магазина и доставки третьими лицами, способы доставки товара клиентам стали бесконечно более сложными. Это требует от компаний перепроектирования сквозных процессов fulfillment с учетом всех возможных каналов и сценариев, а также создания единой системы управления заказами, интегрированной с учетом запасов, логистикой и клиентскими коммуникациями.

Таблица 1.2 – Типовые проблемные зоны бизнес-процессов в торговле и методы их выявления

Проблемная зона	Проявления	Метод выявления	Возможные решения
Разрывы между подразделениями	Потеря информации на стыках, дублирование операций, длительные согласования	Наблюдение за процессом, опрос участников, анализ временных затрат	Назначение владельца сквозного процесса, регламентация взаимодействия
Отсутствие нормативов времени	Непредсказуемая длительность процесса, простой, срывы сроков	Хронометраж операций, бенчмаркинг	Установление нормативов времени, автоматизация контроля соблюдения
Чрезмерный контроль	Многоступенчатые согласования, многократная	Анализ схемы процесса, интервью с	Внедрение параллельного контроля,

Проблемная зона	Проявления	Метод выявления	Возможные решения
	проверка одних и тех же данных	участниками	отказ от избыточных проверок
Дублирование операций	Одна и та же информация вводится несколько раз, многократный выезд на объект	Картирование потока создания ценности	Устранение дублей, централизация данных, распределение ответственности
Неактуальные регламенты	Процесс выполняется не по правилам, сотрудники используют «обходные пути»	Сравнение фактического и предписанного процесса	Актуализация регламентов, обучение персонала, упрощение требований

Источник: составлено автором на основе

По анализу таблицы 1.2 можно сделать вывод о том, что проблемные зоны бизнес-процессов в торговле имеют системный характер и часто связаны не с недостаточной квалификацией персонала, а с несовершенством самой процессной архитектуры. Как отмечает один из экспертов в области операционной эффективности, «большинство 'медлительности' является следствием системных проблем: устаревшей логики пополнения запасов, ошибочных коэффициентов 'пространство-продажи', прогнозов с точностью гороскопа, руководителей, которые тушат пожары вместо управления потоками». Это означает, что точечное обучение сотрудников без изменения процессов редко приводит к устойчивому улучшению.

Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов в торговле

Качественный и количественный анализ

Существует два вида анализа бизнес-процессов торговой компании: качественный и количественный. Качественный анализ направлен на выявление структурных проблем – разрывов, дублирований, избыточного контроля, нечеткого распределения ответственности. Количественный анализ использует измеримые показатели (время выполнения, стоимость, количество ошибок, загрузка ресурсов) для оценки эффективности процесса и отслеживания динамики улучшений.

Использование конкретной методики для оценки результативности процессного управления определяется содержанием реализуемых бизнес-процессов. Для операционных процессов с высокой повторяемостью предпочтительны количественные методы, для управленческих и инновационных – качественные.

Моделирование бизнес-процессов

Моделирование бизнес-процессов является ключевым инструментом процессного управления. Как отмечает Королева (2025), «моделирование бизнес-процессов позволяет систематизировать и визуализировать ключевые процессы, выявить области для их улучшения и разработать эффективные решения». Под бизнес-моделированием понимается процесс анализа и воспроизведения характеристик такого сложного объекта, как бизнес-система, который осуществляется через логическое описание с помощью графиков, схем, уравнений, алгоритмов, программных решений.

В торговых организациях наиболее популярными программными продуктами для моделирования являются Business Studio, ARIS, «Бизнес-инженер», Microsoft Visio, а также более новые решения, такие как АСПРА Старт, который дает возможность моделировать процессы и на верхнем уровне, и на уровне рабочих мест.

Практический пример оптимизации

Практика Сургутнефтегазбанка по оптимизации процесса торгового эквайринга демонстрирует системный подход к совершенствованию процессов в сфере услуг. Проект, реализованный за три месяца по методологии Scrum, включал следующие этапы:

- анализ обращений клиентов – потребителей сервиса;
- опрос участников процесса;
- хронометраж операций и определение нормативов времени;
- моделирование процесса «как есть» и выявление проблем;

- разработка целевого процесса «как надо»;
- внедрение KPI и автоматизация контроля.

В результате были достигнуты следующие результаты: сокращение сроков установки терминала клиенту – более чем на 50%; повышение операционного дохода – более чем на 30%; высвобождение времени сотрудников и сокращение документооборота.

Важно отметить, что ключевым фактором успеха стала поддержка руководства и вовлечение команды через обучение, наглядную демонстрацию результатов, пилотное внедрение и неформальные встречи с сотрудниками, сопротивлявшимися изменениям.

Агентное управление процессами (APM)

Новейшим трендом в управлении бизнес-процессами розничной торговли является агентное управление процессами (Agentic Process Management, APM). В отличие от традиционной RPA, автоматизирующей отдельные задачи, APM координирует людей, ботов и AI-агентов для выполнения бизнес-правил, устранения разрывов в процессах и достижения измеримых результатов.

APM особенно эффективен в таких областях розничной торговли, как:

- налоговый комплаенс (расчет и подготовка отчетности по налогам с продаж);
- синхронизация транзакций и инвентаря между маркетплейсами, ERP и POS-системами;
- обработка возвратов и спорных ситуаций (chargebacks);
- сверка дропшиппинга с поставщиками;
- управление персоналом (учет рабочего времени, онбординг сезонных сотрудников).

Внедрение APM не требует замены существующих платформ – агенты интегрируются через API и структурированную логику для выполнения задач в таких системах, как Shopify, NCR и legacy POS-инструменты. Первый агент может быть запущен менее чем за 30 дней.

Специфика процессного управления в розничной торговле: опыт Hoff

Практический опыт внедрения процессного подхода в российском ритейле подробно описан на примере Hoff Tech. Руководитель отдела процессной архитектуры Hoff Tech Александр Гумановский делится ценными наблюдениями, которые отражают типичные проблемы и решения для торговых компаний.

Проблемы стартового этапа

На момент начала внедрения процессного подхода в Hoff Tech сложилась показательная ситуация: было понимание важности процессов, были сильные подразделения аналитиков, существовало огромное количество инструкций и памяток. Однако они часто дублировали информацию или противоречили друг другу. Сами процессы были частично выделены, но чаще нет: была описана просто функциональность, без построения моделей процессов, не было единых цепочек. Каждый знает свою функциональность, но полной картины никто не видит, даже высокоуровнево.

Эта ситуация типична для многих торговых компаний, выросших из функциональной структуры: накопление инструкций и регламентов не создает процессной архитектуры, если они не увязаны в сквозные цепочки и не имеют владельцев, ответственных за результат.

Подход к внедрению «на цыпочках»

Классический подход к внедрению процессного управления предполагает построение полного классификатора процессов, его согласование с бизнесом и последующее моделирование. Однако в Hoff Tech столкнулись с тем, что бизнес «не был готов тратить время на определение и выделение процессов, так как «нужно делать клиентов счастливыми».

В ответ на это был выбран эволюционный подход:

- смотрели на существующие или запланированные проекты;
- определяли процессы, необходимые для реализации проекта, из классификатора процессов или добавляли их туда, если они отсутствовали;
- определяли кроссфункциональные процессы и цепочку создания ценности;
- подтверждали у бизнеса выделенные процессы и их место в классификаторе.

Это медленное последовательное внедрение «снизу», учитывающее нужды бизнеса и существующую процессную зрелость компании, при сохранении цели создать процессную архитектуру в конечном итоге сработало.

Удачный опыт процессного проектирования

Показательным является пример запуска новых продаж корпоративным клиентам. Команда процессной архитектуры сформировала верхнеуровневый процесс жизненного цикла клиента, определила межпроцессное взаимодействие и обсудила все это с бизнесом. После обсуждения жизненный цикл был скорректирован, определены границы, показатели и приоритетность разработки процессов.

Ключевое преимущество этого подхода – сбор полной информации до начала разработки. Как показывает практика, «сбор полной информации, уточнение требований, разработка 'наживую' и последующие доработки отнимают больше времени и ресурсов, чем полноценная разработка процесса и сбор требований с последующей поэтапной разработкой и запуском». К настоящему моменту в Hoff Tech выделено около 800 процессов, причем компания сосредоточена на основных процессах, влияющих на клиента: продажи, логистика и обслуживание.

Направления совершенствования процессного управления

На основе проведенного анализа можно выделить несколько направлений совершенствования процессного управления в компаниях сферы торговли и услуг.

Назначение владельцев сквозных процессов. Как показывает практика, эффективное процессное управление невозможно без назначения ответственных за результат сквозного процесса, который может проходить через несколько функциональных подразделений. Владелец процесса наделяется полномочиями по изменению процесса и ресурсами для его выполнения, а также несет ответственность за достижение KPI.

Разработка и внедрение KPI процессов. Для каждого процесса должны быть определены ключевые показатели эффективности, отражающие его вклад в достижение стратегических целей компании. Для процессов в сфере услуг особенно важны показатели качества обслуживания (доля решенных за первый контакт обращений, среднее время ответа, CSAT) наряду с операционными метриками (время выполнения, стоимость).

Регулярный пересмотр и оптимизация. Постоянное совершенствование – важнейшая часть процессного подхода. Компании должны на регулярной основе проводить диагностику процессов, выявлять проблемные зоны и инициировать проекты по оптимизации. Рекомендуемый цикл – ежегодный пересмотр процессов и корректировка при изменении бизнес-условий.

Интеграция цифровых инструментов. Автоматизация контроля соблюдения нормативов, внедрение цифровых систем мониторинга KPI и использование AI-агентов для рутинных операций позволяют не только повысить скорость выполнения процессов, но и получать данные для анализа в реальном времени. Важно, чтобы цифровизация предварялась процессным описанием – автоматизация плохо спроектированных процессов лишь ускоряет производство ошибок.

Направление 5: Развитие процессной культуры. Внедрение процессного подхода требует изменения корпоративной культуры – перехода от поиска виновного к анализу «где нарушен процесс и как исправили». Это предполагает обучение сотрудников методологии, вовлечение их в проекты оптимизации и создание системы мотивации, поощряющей улучшения.

Заключение

Процессное управление в компаниях сферы торговли и услуг имеет ряд существенных особенностей, обусловленных спецификой деятельности этих секторов.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, ключевая особенность торговли и услуг – прямая связь качества процессов с клиентским опытом. Это требует от компаний не только формального описания процессов, но и постоянного мониторинга удовлетворенности клиента, а также гибкости в настройке процессов под

различные клиентские сценарии.

Во-вторых, классификация бизнес-процессов в торговле включает основные, поддерживающие, управленческие процессы и процессы развития. При этом границы между типами процессов часто размыты, что требует системного подхода к их выделению и согласованию.

В-третьих, практика российских компаний (Hoff, Сургутнефтегазбанк) и международный опыт показывают, что успешное внедрение процессного управления возможно как через классический подход «сверху» (с построения полной архитектуры), так и через эволюционный подход «снизу» (от проектов к процессам). Ключевым фактором успеха является поддержка руководства и вовлечение команд в изменения.

В-четвертых, агентное управление процессами (APM) представляет собой новейший тренд, позволяющий автоматизировать не отдельные задачи, а целые цепочки операций с координацией людей, ботов и AI-агентов, что особенно актуально для высокотранзакционных процессов розничной торговли.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку отраслевых стандартов процессного управления для различных форматов торговли (сетевой ритейл, маркетплейсы, малый бизнес), а также на изучение влияния внедрения AI-агентов на эффективность и клиентский опыт в сфере услуг.

Список источников

1. Бодрова Т.В., Подлеснов Н.И. Теоретические аспекты анализа изменений в бизнес-процессах предприятий розничной торговли // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2024. № 2. С. 88–93.
2. WonderBotz. Agentic Execution for Retail and Consumer Services [Electronic resource]. 2025. URL: https://wonderbotz.com/industries/retail-consumer/
3. Красюк И.А., Хухлаев Д.Г., Барбарук А.И. Процессный подход в управлении бизнес-процессами торговой компании // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2024. Т. 17, № 6. С. 103–115.
4. Dabhad Z. Asda‘s retail crisis: slow systems, not staff, are the problem // LinkedIn. 2025. 21 July.
5. Винницкая Т. Бизнес-процессы: как превратить цепочку рисков ВЭД в управляемый поток // РБК Компании. 2025. 17 ноября.
6. Inspiro. How are Business Process Services Transforming Retail? [Electronic resource]. 2026. URL: https://inspiro.com/insights/blog/how-bps-is-transforming-retail
7. Гумановский А. Процессный подход на цыпочках, или как выстроить процессы в крупном ритейле // Business Studio Wiki. 2025.
8. AlixPartners. Thriving under pressure: How grocers can build stores that win in times of disruption [Electronic resource]. 2026. URL: https://www.alixpartners.com/insights/102mnn8/thriving-under-pressure
9. Королева Н.В. Анализ и моделирование бизнес-процессов в торговой организации // Теория и практика общественного развития. 2025. № 2. С. 118–126.
10. Щава Л., Зоренко Т. Оптимизация бизнес-процесса за три месяца, или как повысить операционную эффективность клиентского сервиса на 30% // Business Studio Wiki. 2018.

Сведения об авторах

Семенова Лилия Вячеславовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры сервиса Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону, Россия.
Мальсагова Хава Султановна, к.э.н., доцент кафедры «Учет, анализ и аудит в цифровой экономике», Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова,г. Грозный, Россия

Гюльмагомедова Гюлизар Ахмедулаховна, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте), г. Хасавюрт, Россия

Information about the authors

Semenova Lilia Vyacheslavovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Service Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia.

Malsagova Khava Sultanovna, PhD in Economics, Associate Professor of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

Gulmagomedova Gulizar Akhmedulakhovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University (branch in Khasavyurt), Khasavyurt, Russia

УДК 330

Султанов Гарун Султанахмедович
Дагестанский государственный университет
Мусостова Дещи Шамсудиновна
Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова
Созаева Танзиля Хакимовна
Кабардино-Балкарский ГАУ

Экономическая безопасность как фундамент устойчивого развития реального сектора: вызовы и стратегии в условиях новой экономической реальности

Аннотация. В статье исследуется взаимосвязь экономической безопасности и устойчивого развития реального сектора российской экономики в контексте структурной трансформации и адаптации к внешним шокам. На основе анализа официальных данных Министерства экономического развития, Банка России и стратегических документов рассматриваются ключевые угрозы экономической безопасности: замедление роста производительности труда, структурная безработица и неформальная занятость, высокие процентные ставки, осложнение внешнеторговых расчетов и санкционное давление. Особое внимание уделяется формированию механизмов обеспечения экономической безопасности, включая создание системы долгосрочных сбережений граждан, запуск механизма «устойчивые облигации», развитие исламского банкинга и повышение защищенности банковской системы. На основе статистических данных представлены две таблицы, характеризующие динамику ВВП, производительности труда, безработицы, а также доступность кредитных ресурсов для реального сектора. Сделан вывод о необходимости перехода от реактивной к проактивной модели обеспечения экономической безопасности.

Ключевые слова: экономическая безопасность, устойчивое развитие, реальный сектор, структурная трансформация, производительность труда, финансовый суверенитет.

Sultanov Garun Sultanakhmedovich
Dagestan State University
Musostova Deshi Shamsudinovna
Kadyrov Chechen State University
Sozaeva Tanzilya Khakimovna
Kabardino-Balkarian SAU

Economic security as a foundation for sustainable development of the real sector: challenges and strategies in the new economic reality

Abstract. The article examines the relationship between economic security and sustainable development of the real sector of the Russian economy in the context of structural transformation and adaptation to external shocks. Based on the analysis of official data from the Ministry of Economic Development, the Bank of Russia, and strategic documents, key threats to economic security are considered: slowing labor productivity growth, structural unemployment and informal employment, high interest rates, complicated foreign trade settlements, and sanctions pressure. Special attention is paid to the formation of mechanisms for ensuring economic security, including the creation of a system of long-term savings for citizens, the launch of the "sustainable bonds" mechanism, the development of Islamic banking and increasing the security of the banking system. Based on statistical data, two tables are presented that characterize the dynamics of GDP, labor productivity, unemployment, and the availability of credit resources for the real sector. It is concluded that there is a need to move from a reactive to a proactive model of ensuring economic security.

Keywords: economic security, sustainable development, real sector, structural transformation, labor productivity, financial sovereignty.

Введение

Экономическая безопасность как категория экономической науки и политики приобретает особую актуальность в периоды системных трансформаций и роста внешних угроз. Для реального сектора экономики – совокупности отраслей материального производства и сферы услуг, непосредственно создающих валовой внутренний продукт, – обеспечение экономической безопасности выступает не просто условием выживания, но фундаментом долгосрочного устойчивого развития.

Как отмечается в стратегических документах, на первый план выходит задача укрепления экономической безопасности государства, защиты национальных интересов в экономической сфере. Новая экономическая реальность, характеризующаяся санкционным давлением, разрывом традиционных логистических и финансовых цепочек, а также необходимостью ускоренной структурной перестройки, предъявляет повышенные требования к адаптивности и устойчивости реального сектора.

Актуальность исследования обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, реальный сектор является основой налоговой базы и источником занятости для подавляющего большинства населения. Его уязвимость перед внешними шоками создает системные риски для всей экономики. Во-вторых, традиционные механизмы обеспечения экономической безопасности, ориентированные на сырьевую модель роста, исчерпали себя в новых условиях. В-третьих, формирование новых подходов к обеспечению экономической безопасности требует не только теоретического осмысления, но и эмпирической верификации на основе актуальных данных.

Цель статьи – выявление ключевых вызовов экономической безопасности реального сектора в условиях новой экономической реальности и определение стратегических приоритетов обеспечения устойчивого развития. Исследование опирается на анализ официальных статистических данных, программных документов Правительства Российской Федерации, заявлений руководства Банка России, а также экспертные оценки ведущих экономических институтов.

Экономическая безопасность реального сектора представляет собой состояние защищенности производственного и технологического потенциала от внутренних и внешних угроз, обеспечивающее возможность устойчивого развития и реализации национальных экономических интересов.

С теоретической точки зрения экономическая безопасность реального сектора включает несколько взаимосвязанных компонентов. Производственный компонент предполагает способность поддерживать расширенное воспроизводство и модернизацию основных фондов. Технологический компонент связан с обеспечением технологической независимости в критически важных отраслях. Финансовый компонент означает доступность кредитных ресурсов по ставкам, не подрывающим рентабельность производства. Кадровый компонент предполагает наличие квалифицированной рабочей силы и воспроизводство трудовых ресурсов. Внешнеэкономический компонент обеспечивает доступ к необходимым импортным компонентам и рынкам сбыта.

В условиях новой экономической реальности традиционные пороговые значения показателей экономической безопасности, зафиксированные в стратегических документах, требуют пересмотра. Как указывается в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации, необходим постоянный мониторинг внешних и внутренних угроз, а также корректировка параметров безопасности с учетом меняющейся геополитической и экономической конъюнктуры.

Важной теоретической предпосылкой является понимание того, что экономическая безопасность не сводится к набору защитных мер, а предполагает активную политику по формированию новых источников роста. Заместитель председателя Банка России Сергей

Белов, выступая на Финансовом конгрессе Банка России, подчеркнул, что экономическая безопасность в современных условиях требует развития конкуренции, кредитования и финансовой системы в целом. Это означает переход от пассивной защиты к активному формированию условий для устойчивого развития.

Для количественной оценки уровня экономической безопасности реального сектора необходимо обратиться к статистическим данным, характеризующим динамику ключевых индикаторов.

Таблица 1 – Динамика основных индикаторов экономической безопасности реального сектора в 2023-2025 гг.

Показатель	2023	2024	2025	2026 (оценка)
Темп роста ВВП, %	3,6	4,1	1,0	1,5
Производительность труда (годовой прирост, %)	2,1	2,9	1,6	1,3
Уровень безработицы (по методологии МОТ), %	3,2	2,9	2,6	2,5
Доля неформальной занятости, %	20,8	19,5	18,2	17,0
Инвестиции в основной капитал (прирост, %)	5,6	6,2	2,1	2,8

Источник: составлена на основе данных Росстата, Минэкономразвития России и выступлений представителей Банка России

Из таблицы 1 видно, что экономическая динамика в 2023–2025 годах демонстрирует противоречивые тенденции с точки зрения экономической безопасности. С одной стороны, рекордно низкий уровень безработицы (2,5–2,6%) свидетельствует о высокой степени загрузки рабочей силы и отсутствии массовых увольнений, что является признаком устойчивости рынка труда. С другой стороны, замедление роста производительности труда с 2,9% в 2024 году до 1,6% в 2025 году создает угрозу для долгосрочного экономического роста, поскольку при исчерпании экстенсивных факторов (вовлечения дополнительной рабочей силы) именно производительность становится главным источником роста.

Особого внимания заслуживает снижение доли неформальной занятости с 20,8% в 2023 году до 17,0% в 2026 году. Как отметил заместитель председателя Банка России Сергей Белов, «уровень неформальной занятости в России снижается». Это позитивный тренд с точки зрения экономической безопасности, поскольку неформальная занятость создает риски для пенсионной системы, снижает налоговую базу и ограничивает доступ работников к социальным гарантиям. Однако высокий абсолютный уровень неформальной занятости (каждый шестой занятый) сохраняет эти риски актуальными.

Замедление инвестиционной активности с 6,2% в 2024 году до 2,1% в 2025 году является тревожным сигналом. Учитывая, что реальный сектор нуждается в масштабной модернизации основных фондов, снижение темпов инвестирования может привести к консервации технологического отставания.

Таблица 2 – Доступность финансовых ресурсов для реального сектора в 2024–2025 гг.

Показатель	2024	2025	Изменение
Ключевая ставка (на конец года), %	21,0	18,0	-3 п.п.
Кредитная активность бизнеса (прирост за год, %)	18,3	12,5	-5,8 п.п.
Просроченная задолженность по кредитам юрлиц, %	6,2	5,8	-0,4 п.п.
Ожидания бизнеса по ставкам («высокие/очень высокие», % от числа опрошенных)	71	58	-13 п.п.

Источник: составлена на основе данных Банка России

По анализу таблицы 2 можно сделать вывод о том, что финансовый канал обеспечения экономической безопасности реального сектора в 2024–2025 годах функционировал в условиях ужесточения денежно-кредитных условий с последующим постепенным смягчением. Повышение ключевой ставки до 21% в 2024 году стало шоком

для реального сектора, особенно для малого и среднего бизнеса, зависящего от банковского кредитования. Последующее снижение до 18% в 2025 году ослабило давление, однако ставки остаются на уровне, ограничивающем инвестиционную активность.

Важно отметить, что, несмотря на снижение кредитной активности бизнеса с 18,3% до 12,5%, качество кредитного портфеля улучшилось – просроченная задолженность снизилась с 6,2% до 5,8%. Это свидетельствует о том, что кредитные организации ужесточили требования к заемщикам, что с точки зрения стабильности банковской системы является позитивным фактором, но для реального сектора означает ограничение доступа к финансированию для менее устойчивых предприятий.

Снижение доли бизнеса, оценивающего процентные ставки как высокие или очень высокие, с 71% до 58% отражает как фактическое снижение ставок, так и адаптацию бизнеса к новому уровню стоимости заимствований. Однако абсолютная величина показателя (более половины предприятий по-прежнему считают ставки чрезмерно высокими) указывает на сохранение проблемы доступности кредита для реального сектора.

Ключевые вызовы экономической безопасности реального сектора

На основе эмпирического анализа и экспертных оценок можно выделить несколько ключевых вызовов экономической безопасности реального сектора в новой экономической реальности.

Замедление роста производительности труда. Как было показано в таблице 1.1, прирост производительности труда снижается, что при практически полной занятости создает риск стагнации. Причинами этого вызова выступают, во-первых, исчерпание эффекта от девальвации рубля 2022–2023 годов, временно повысившего ценовую конкурентоспособность российской продукции; во-вторых, ограничение доступа к импортным технологиям и оборудованию; в-третьих, снижение инвестиционной активности из-за высоких ставок. Как отмечают эксперты Ассоциации банков России, преодоление этого вызова требует системных мер по стимулированию инноваций и автоматизации производства.

Структурная безработица и дефицит кадров. При общем рекордно низком уровне безработицы экономика сталкивается с острым дефицитом квалифицированных кадров в обрабатывающей промышленности, строительстве, транспорте и ИТ-секторе. Одновременно сохраняется неформальная занятость, вовлекающая значительную часть трудовых ресурсов. Как отметил заместитель председателя Банка России, «есть большая доля секторов экономики, где люди получают зарплату в конвертах». Это создает двойную угрозу: с одной стороны, неформалы не формируют пенсионные накопления и не платят налоги, с другой – формальный сектор испытывает кадровый голод.

Высокие процентные ставки и ограничение инвестиций. Несмотря на начавшееся снижение ключевой ставки, стоимость кредитных ресурсов остается на уровне, при котором многие инвестиционные проекты становятся нерентабельными. Особенно остро эта проблема стоит для малого и среднего бизнеса, который не имеет доступа к альтернативным источникам финансирования (облигационные займы, IPO). В результате происходит консервация структуры экономики, перенос инвестиций в низкорисковые, но менее производительные секторы.

Осложнение внешнеторговых расчетов. Санкционные ограничения привели к необходимости перестройки системы международных расчетов. Заместитель председателя Банка России Сергей Белов указал на перекосы в валютном регулировании, которые требуют тонкой настройки. Рост доли расчетов в национальных валютах, внедрение механизмов с использованием цифровых валют центральных банков и развитие альтернативных платежных инфраструктур – это объективные требования времени, но их реализация сопряжена с переходными издержками для реального сектора.

В ответ на вызовы формируются стратегические приоритеты, призванные укрепить экономическую безопасность реального сектора и создать фундамент для устойчивого развития.

Финансовый суверенитет и альтернативные инструменты долгосрочных сбережений. Ключевым направлением укрепления экономической безопасности является создание системы долгосрочных сбережений граждан. Эти сбережения могут стать источником «длинных» денег для реального сектора, снижая зависимость от краткосрочного банковского кредитования по высоким ставкам. Внедрение новых финансовых инструментов, в том числе в рамках экспериментальных правовых режимов, таких как исламский банкинг, расширяет возможности привлечения финансирования для предприятий реального сектора, особенно в регионах с высокой долей мусульманского населения.

Снижение неформальной занятости и повышение производительности труда. Как было отмечено, снижение доли неформальной занятости с 20,8% до 17,0% является позитивным трендом, но недостаточным. Заместитель председателя Банка России подчеркнул, что «дешевле соблюдать законодательство, чем работать в серую. И эта тенденция будет только усиливаться». Необходимо продолжить работу по созданию экономических стимулов для выхода из тени, включая упрощение налогового администрирования для малого бизнеса и создание понятных правил применения специальных налоговых режимов.

Одновременно требуется реализация мер по росту производительности труда – от национального проекта «Производительность труда» до отраслевых программ автоматизации и роботизации производства. В условиях дефицита рабочей силы именно производительность становится главным источником роста.

Развитие «зеленого» финансирования и устойчивых облигаций. Важным стратегическим направлением является запуск механизма «устойчивые облигации» – финансового инструмента для привлечения инвестиций в экологически ориентированные проекты. Как подчеркнул представитель Банка России, «теперь регионы и крупный бизнес смогут выпускать их, используя национальные стандарты». Это направление имеет двойной эффект: с одной стороны, оно открывает новый канал привлечения инвестиций для реального сектора, с другой – способствует переходу к более устойчивым и ресурсоэффективным производственным моделям, что в долгосрочной перспективе снижает экологические и экономические риски.

Совершенствование механизмов валютного регулирования и расчетов. Обеспечение бесперебойности внешнеторговых расчетов в условиях санкций является критическим элементом экономической безопасности. Как отметил Сергей Белов, «задача Банка России и других ведомств – нивелировать перекосы, которые возникают». Стратегическими направлениями здесь выступают, во-первых, развитие инфраструктуры расчетов в национальных валютах со странами-партнерами; во-вторых, внедрение цифрового рубля как инструмента, повышающего прозрачность и управляемость платежей; в-третьих, гибкое регулирование валютного контроля, учитывающее потребности экспортеров и импортеров.

Повышение защищенности банковской системы и доступности кредита. Укрепление банковской системы как ключевого элемента финансового суверенитета предполагает дальнейшее развитие системно значимых кредитных организаций, повышение капитализации региональных банков, совершенствование механизмов санации и страхования вкладов. Одновременно необходимо обеспечить баланс между ужесточением требований к заемщикам (что повышает устойчивость банков) и доступностью кредита для добросовестных предприятий реального сектора. Механизмы «кредитных каникул», реструктуризации задолженности и льготного кредитования приоритетных отраслей должны быть сохранены и расширены.

Реализация стратегических приоритетов требует разработки и внедрения конкретных механизмов. На основе анализа заявлений представителей Банка России и экспертных оценок можно выделить следующие механизмы.

Механизм создания системы долгосрочных сбережений граждан. Предполагается внедрение налогово стимулируемых инструментов долгосрочных накоплений (индивидуальные инвестиционные счета нового типа, программа долгосрочных сбережений, развитие добровольного пенсионного страхования). Эти средства через институты коллективных инвестиций (НПФ, управляющие компании, страховые организации) должны направляться в реальный сектор.

Механизм «устойчивых облигаций». Запущенный Банком России механизм предусматривает выпуск облигаций, средства от размещения которых направляются на финансирование проектов в области экологии, энергоэффективности, социальной инфраструктуры. Верификация проектов осуществляется по национальным стандартам, что снижает риски «зеленого» отмывания (greenwashing) и повышает доверие инвесторов.

Механизм исламского банкинга. В рамках экспериментального правового режима в отдельных регионах (Татарстан, Башкортостан, Чеченская Республика, Дагестан) внедряются принципы партнерского финансирования, соответствующие нормам шариата. Это расширяет доступ к финансам для предприятий, которые по религиозным соображениям не могут пользоваться традиционными кредитами.

Механизм защиты банковской системы. В условиях распространения мошеннических схем и попыток хищения средств со счетов граждан Банк России реализует комплекс мер по повышению информированности населения и организаций о киберугрозах. Как отметил Сергей Белов, «проблема телефонного мошенничества никуда не делась, Банк России эту тему курирует. Ситуация под контролем, но процент постоянно растет. Мы стараемся сопровождать этот процесс, информировать население о новых появляющихся схемах».

Проведенный анализ позволяет оценить эффективность существующей системы обеспечения экономической безопасности реального сектора. Позитивными результатами выступают, во-первых, сохранение низкого уровня безработицы и отсутствие массовой безработицы, несмотря на внешние шоки. Во-вторых, снижение доли неформальной занятости, свидетельствующее о постепенном «обелении» рынка труда. В-третьих, начало снижения ключевой ставки, создающее предпосылки для восстановления инвестиционной активности. В-четвертых, запуск новых финансовых инструментов (долгосрочные сбережения, устойчивые облигации, исламский банкинг), расширяющих источники финансирования реального сектора.

Вместе с тем сохраняются проблемные области. Замедление роста производительности труда при рекордно низкой безработице создает риск попадания экономики в «ловушку низкой производительности» – ситуацию, когда заняты все ресурсы, но выпуск на одного занятого не растет. Высокие процентные ставки (даже после снижения) продолжают ограничивать инвестиции. Неформальная занятость, снижаясь, остается на высоком уровне. Перекосы в валютном регулировании, несмотря на усилия Банка России, создают транзакционные издержки для внешнеторговых операций.

Направления совершенствования включают следующие меры. Необходима дальнейшая настройка денежно-кредитной политики с целью снижения ключевой ставки до уровня, обеспечивающего положительную реальную доходность для инвесторов и одновременно доступность кредита для реального сектора. Требуется расширение программ льготного кредитования приоритетных отраслей, включая обрабатывающую промышленность, высокие технологии и агропромышленный комплекс. Целесообразно совершенствование налогового стимулирования инвестиций в повышение производительности труда (инвестиционный налоговый вычет, ускоренная амортизация). Необходима дальнейшая цифровизация механизмов валютного контроля и расчетов, включая широкое внедрение цифрового рубля.

Заключение

Экономическая безопасность реального сектора выступает фундаментом устойчивого развития российской экономики в условиях новой экономической реальности. Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, ключевые вызовы экономической безопасности реального сектора включают замедление роста производительности труда при практически полной занятости, структурную безработицу и высокий уровень неформальной занятости, ограниченную доступность кредитных ресурсов из-за высоких процентных ставок, а также осложнение внешнеторговых расчетов вследствие санкционного давления.

Во-вторых, эмпирические данные свидетельствуют о неоднозначной динамике индикаторов экономической безопасности. С одной стороны, рекордно низкая безработица (2,5%), снижение неформальной занятости (до 17%) и улучшение качества кредитных портфелей банков являются позитивными сигналами. С другой стороны, замедление роста производительности труда (до 1,3%) и инвестиционной активности (до 2,8%) создают угрозы для долгосрочного устойчивого развития.

В-третьих, формируемые стратегические приоритеты – финансовый суверенитет, снижение неформальной занятости, развитие «зеленого» финансирования, совершенствование валютного регулирования и повышение защищенности банковской системы – призваны создать условия для устойчивого развития реального сектора. Запуск новых финансовых инструментов (система долгосрочных сбережений граждан, механизм «устойчивые облигации», исламский банкинг) расширяет возможности привлечения инвестиций.

Дальнейшее обеспечение экономической безопасности реального сектора требует перехода от реактивной (ответной) к проактивной (упреждающей) модели – не просто защиты от угроз, но активного формирования условий для опережающего развития. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка системы индикаторов экономической безопасности реального сектора, адаптированной к условиям структурной трансформации, а также сравнительный анализ эффективности различных механизмов привлечения долгосрочных инвестиций.

Список источников

1. Белов С. Замглавы Банка России выступил на Финансовом конгрессе Банка России [Электронный ресурс] // Банк России. – 2025. – 2 декабря. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/press/event/?id=22599 (дата обращения: 19.05.2026).

2. Ассоциация банков России. Аналитический доклад о состоянии банковского сектора и реальной экономики [Электронный ресурс] // Ассоциация банков России. – 2026. – Режим доступа: https://asros.ru/upload/iblock/aa3/81i7omfe1lsr4180k4qvo62ln35nlg3l/Analiticheskaya_zapiska_ABR_mart_2026.pdf (дата обращения: 19.05.2026).

3. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: утв. Указом Президента РФ от 13.05.2017 № 208. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/ (дата обращения: 19.05.2026).

4. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 год и период 2027–2028 годов [Электронный ресурс] // Банк России. – 2025. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/168620/on_2026(2027-2028).pdf (дата обращения: 19.05.2026).

5. Росстат. Социально-экономическое положение России. Январь–март 2026 года [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – 2026. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/50801 (дата обращения: 19.05.2026).

6. Минэкономразвития России. Картина экономики. Итоги 2025 года и прогноз на 2026–2028 годы [Электронный ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации. – 2026. – Режим

доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/ekonomicheskoe_razvitie/kartina_ekonomiki_rossii_2025_itogi_i_prognoz/ (дата обращения: 19.05.2026).

Сведения об авторах

Султанов Гарун Султанахмедович, к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

Мусостова Дещи Шамсудиновна, к.э.н., доцент кафедры экономики и экономической безопасности отраслей и предприятий, Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова, Грозный, Россия

Созаева Танзиля Хакимовна, доцент кафедры «Экономика», кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Information about the authors

Sultanov Harun Sultanakhmedovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Security Dagestan State University, Makhachkala, Russia

Musostova Deshi Shamsudinovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Economic Security of Industries and Enterprises, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

Sozaeva Tanzilya Khakimovna, Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russia

УДК 330

Султанова Элина Абдулмуминовна
Дагестанский государственный технический университет
Магомедов Магомедзагид Анварович
Дагестанский государственный университет
Хамбулатова Зарема Рамзановна
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова

Цифровые двойники городов и искусственный интеллект: управление умными технологиями

Аннотация. В статье исследуются интеграционные механизмы цифровых двойников городов и искусственного интеллекта как основы управления умными городскими технологиями. На основе анализа международного опыта (Республика Корея – проект Seoul Smart Core стоимостью 841,2 млрд вон, Египет – проект The Spine стоимостью 27 млрд долларов, европейские инициативы BLUEPRINT и Horizon Europe) рассматриваются архитектурные принципы построения AI-цифровых двойников, их функциональные уровни и механизмы принятия решений. Особое внимание уделяется трансформации городского управления от реактивного к проактивному через внедрение AI-аналитики, предиктивного моделирования и распределённых edge-вычислений. На основе данных исследовательских работ, включая греческое исследование 301 профессионала в области городского планирования, представлены три таблицы, характеризующие компоненты цифровых двойников, распределение AI-вычислений и инструменты европейского финансирования. Сделан вывод о переходе от симуляционных платформ к агентным цифровым двойникам с интеграцией LLM-агентов и мультимодальных интерфейсов.

Ключевые слова: цифровой двойник города, искусственный интеллект, умный город, предиктивное моделирование, edge computing, городское планирование.

Sultanova Elina Abdulmuminovna
Dagestan State Technical University
Magomedov Magomedzagid Anvarovich
Dagestan State University (branch in Khasavyurt)
Khambulatova Zarema Ramzanovna
Kadyrov Chechen State University

Digital Twin cities and artificial intelligence: Smart Technology management

Abstract. The article examines the integration mechanisms of digital twin cities and artificial intelligence as the basis for managing smart urban technologies. Based on the analysis of international experience (the Republic of Korea – the Seoul Smart Core project worth 841.2 billion won, Egypt – The Spine project worth 27 billion dollars, the European BLUEPRINT and Horizon Europe initiatives), the architectural principles of building AI-digital twins, their functional levels and decision-making mechanisms are considered. Special attention is paid to the transformation of urban governance from reactive to proactive through the introduction of AI analytics, predictive modeling and distributed edge computing. Based on research data, including the Greek study of 301 urban planning professionals, three tables are presented that characterize the components of digital twins, the distribution of AI computing, and European financing tools. The conclusion is made about the transition from simulation platforms to agent-based digital counterparts with the integration of LLM agents and multimodal interfaces.

Keywords: digital twin of the city, artificial intelligence, smart city, predictive modeling, edge computing, urban planning.

Введение

Конвергенция технологий цифровых двойников (Digital Twins) и искусственного интеллекта (AI) формирует новую парадигму управления городскими системами. Как отмечается на 3-м Всемирном дне виртуальных миров, организованном ООН, «AI-включённая ситиверс» – сочетание искусственного интеллекта, цифровых двойников и пространственного интеллекта – рассматривается как ключевой инструмент повышения эффективности планирования, управления инфраструктурой и качества жизни в городах. К 2050 году, согласно прогнозам ООН, 70% мирового населения будет проживать в городских агломерациях, что делает задачу интеллектуализации городского управления не просто технологической, но цивилизационной.

Актуальность исследования обусловлена тремя факторами. Во-первых, в 2025–2026 годах по всему миру запущены или анонсированы крупномасштабные проекты AI-цифровых двойников: Seoul Smart Core стоимостью 841,2 млрд вон в Южной Корее, The Spine за 27 млрд долларов в Египте, европейские инициативы в рамках Horizon Europe. Во-вторых, теоретическое осмысление этих проектов идёт параллельно с их практической реализацией, что создаёт потребность в систематизации подходов. В-третьих, исследователи фиксируют переход от «слепого» технологического оптимизма к более взвешенной оценке рисков – включая проблемы управляемости, цифрового неравенства и этических аспектов автоматизированного принятия решений.

Цель настоящей статьи – выявление архитектурных принципов и механизмов функционирования AI-цифровых двойников городов, а также оценка их потенциала трансформации городского управления на основе анализа передового международного опыта.

Теоретические основы и архитектурные компоненты AI-цифровых двойников

Определение и эволюция концепции

Цифровой двойник города представляет собой виртуальную копию реальной городской системы, способную в реальном времени получать данные от сенсорных сетей, моделировать поведение системы и прогнозировать её состояние. Исследователи выделяют четыре критических компонента эффективного цифрового двойника: точность симуляции (simulation fidelity), интеграция данных реального времени (real-time data integration), AI-аналитика и зрелость системы (system maturity).

Эволюция цифровых двойников проходит три стадии. Первая стадия – дескриптивные модели, обеспечивающие трёхмерную визуализацию города. Вторая стадия – диагностические модели с интеграцией сенсорных данных для мониторинга текущего состояния. Третья стадия – предиктивные модели, использующие AI для прогнозирования и оптимизации. Как отмечается в исследовании греческих учёных, AI-аналитика является наиболее влиятельным компонентом, обеспечивающим распознавание паттернов, прогнозирование спроса и обнаружение аномалий.

Таблица 1 – Компоненты эффективного AI-цифрового двойника города

Компонент	Определение	Ключевые технологии	Влияние на планирование (R^2)
Точность симуляции	Степень соответствия виртуальной модели физическому городу	3D-моделирование, физические движки, CAD/BIM-интеграция	0,69 (совокупный)
Интеграция данных реального времени	Способность поглощать непрерывные потоки от сенсоров и IoT	5G, LPWAN, Apache Kafka, потоковая обработка	(в составе совокупного)
AI-аналитика	Распознавание паттернов, прогнозирование,	Машинное обучение, нейронные сети, глубокое	Наиболее сильный

Компонент	Определение	Ключевые технологии	Влияние на планирование (R^2)
	обнаружение аномалий	обучение	предиктор
Зрелость системы	Долгосрочная производительность и надёжность платформы	Операционная стабильность, доверие стейкхолдеров, институциональная интеграция	(в составе совокупного)

Источник: составлено автором на основе данных исследования Germanakos, Chousou и Bourbakis (2025)

Из таблицы 1.1 видно, что совокупное влияние четырёх компонентов на эффективность городского планирования составляет почти 69% объяснённой дисперсии ($R^2 = 0,69$). Это эмпирическое подтверждение того, что цифровые двойники не являются «чёрными ящиками», а представляют собой измеримый и управляемый инструмент. Исследование, охватившее 301 профессионала в области городского планирования в Афинах, Салониках и других греческих городах, показало: 76% респондентов подтвердили ценность высокоточной симуляции, 78% отметили роль AI-инструментов в повышении скорости и оперативности планирования, более 77% поддержали полезность интеграции данных в реальном времени.

Международный опыт реализации AI-цифровых двойников

Южная Корея: Seoul Smart Core

Правительство Сеула утвердило «План продвижения умного города» для района Йонсан International Business District, преобразуемого в «Seoul Smart Core». Общий объём инвестиций в создание умного города составляет 841,2 млрд вон (около 600 млн долларов США), причём средства предоставляются девелопером проекта городского развития. Строительство начнётся в первой половине 2026 года.

Архитектурное решение Seoul Smart Core построено на трёхуровневой модели цифрового двойника. На первом этапе создаётся точная 3D-модель. На втором этапе интегрируются различные сенсоры для трёхмерного, реального понимания состояния города. На третьем этапе AI-предиктивные симуляции используются для прогнозирования транспортных заторов, пиков энергопотребления и чрезвычайных ситуаций с представлением оптимальных сценариев реагирования.

Особого внимания заслуживает инфраструктурное решение – «умный коммунальный туннель» (smart utility tunnel), объединяющий водопровод, электричество, связь, теплотрассы и логистические трубопроводы с интеграцией IoT и сенсоров. Это позволяет проводить инспекции и расширения без разрытия дорог, что радикально снижает издержки городского обслуживания.

В области энергетики внедряется городская система управления энергопотреблением (CEMS) с мониторингом в реальном времени и демонстрацией распределения постоянного тока (DC distribution) для снижения потерь при преобразовании. В области логистики реализуется автоматизированная система доставки, объединяющая общие логистические хабы, подземные маршруты и индивидуальные парцеллы. В области мобильности акцент сделан на демонстрации автономного вождения и интеграции с общественным транспортом через платформу MaaS (Mobility as a Service).

Египет: проект The Spine

Наиболее амбициозным проектом AI-нативного города является египетский The Spine, строящийся компанией Talaat Moustafa Group при партнёрстве с Национальным банком Египта. Объём инвестиций – 27 млрд долларов США, площадь – 2,4 млн м². Проект позиционируется как Special Investment Zone и, по оценкам, генерирует около 818 млрд египетских фунтов налоговых поступлений и создаст более 55 000 прямых рабочих мест.

Таблица 1.2 – Распределение AI-вычислений в архитектуре The Spine

Уровень	Количество	Функции	Примеры приложений
Edge-датчики	~200+ микроузлов	Обработка сырых данных, локальное принятие решений	Видеоаналитика без передачи личных данных
Распределённые центры обработки данных	5	Агрегация данных района, федеративное обучение	Координация районных AI-агентов
Облачная платформа	1 (центральная)	Глобальная оптимизация, долгосрочное моделирование	«Экономический двойник» города

Источник: составлено автором на основе данных Computer Weekly

По анализу таблицы 1.2 можно сделать вывод о том, что архитектура The Spine реализует принципиально распределённую модель AI-вычислений, избегая централизованного «узкого горла». Более 200 микро-узлов edge computing обрабатывают низколатентные AI-нагрузки на месте, обеспечивая «приватность по дизайну» (privacy-by-design): сырые видеоданные или персональная информация не покидают устройств. Пять распределённых центров обработки данных обеспечивают координацию на уровне районов, а центральная облачная платформа занимается глобальной оптимизацией и долгосрочным моделированием.

Технологический стек включает Nvidia Omniverse и Cesium для геопространственной симуляции в реальном времени, Apache Kafka для потоковой обработки миллионов событий в секунду, а также федеративное обучение для AI-моделей. Примечательно, что The Spine использует «зонное шардирование» (zone-based sharding): город разделён на районы, каждый из которых функционирует полуавтономно с локальными AI-агентами, что позволяет масштабироваться от первоначальных 30 000 до 180 000 жителей без деградации производительности.

Система предиктивного обслуживания с использованием волоконно-оптического зондирования и AI-моделей (включая temporal convolutional networks) может обнаруживать структурные напряжения или проблемы с трубопроводами за две недели до возникновения аварии, инициируя автоматические рабочие процессы с участием дронов и роботjd.

Европейские инициативы

Европейский союз финансирует несколько крупных проектов в области AI-цифровых двойников. Проект BLUEPRINT (Building Living Urban Ecosystems through Participatory Renovation and Innovation Tools) с бюджетом Horizon Europe объединяет 23 партнёра из 10 стран для трансформации городской реновации через сочетание цифровых двойников и партисипаторного дизайна. В проекте разрабатываются три уровня цифровых двойников: Building Digital Twins (BDT) для глубокой реновации зданий, Neighbourhood Digital Twins (NeDT) для оценки энергетических и экологических показателей на уровне районов, а также District Digital Twin (DiDT) для интеграции мобильности, энергии и инфраструктуры.

В рамках Horizon Europe также запущен конкурс HORIZON-MISS-2025-04-CIT-02 с бюджетом 24 млн евро на разработку инновационных AI-решений для городского планирования. Требования включают разработку цифрового двойника, интегрирующего статические физические характеристики (топография, здания, подземная инфраструктура) и как минимум два из следующих переменных: городские функции (зонирование, землепользование), мобильность и логистика, энергогенерация и потребление, погодные условия и выбросы, социо-демографические и экономические тренды.

Трансформация городского управления через AI-цифровые двойники

Ключевым выводом исследования греческих учёных является утверждение, что цифровые двойники позволяют планировщикам перейти от реактивного к проактивному режиму планирования. Вместо реагирования на отказы инфраструктуры или транспортные сбои после их возникновения планировщики могут предвидеть такие проблемы и вмешиваться на ранней стадии. Как отмечается в материалах Horizon Europe, цифровой двойник должен поддерживать принятие решений и приоритизацию политик и инвестиций через

визуализацию, прогнозирование, диагностику, оценку и предотвращение.

Эта трансформация особенно важна для управления в условиях неопределённости – климатических изменений, демографических сдвигов, экономических кризисов. Предиктивная способность AI-цифровых двойников позволяет не просто адаптироваться, но и активно формировать более устойчивые городские среды.

Наиболее перспективным направлением развития являются «агентные городские цифровые двойники» (Agentic Urban Digital Twins, AUDiTs). Согласно концептуальной статье, представленной в журнале Urban Informatics, AUDiTs интегрируют большие языковые модели (LLM) и мультимодальные агенты в цифровые среды для содействия совместному обучению человека и AI, контекстно-зависимому рассуждению, партисипаторному дизайну сценариев и этическому обсуждению.

В отличие от традиционных цифровых двойников, которые фокусируются на техническом прогнозировании, AUDiTs смещают акцент в сторону совместной, объяснимой и ценностно-чувствительной городской интеллекции. Ключевые вызовы, которые предстоит решить, включают предвзятость и справедливость foundation-моделей, ограничения в условиях нехватки данных, вычислительную устойчивость и институциональное согласование.

Таблица 1.3 – Инструменты и механизмы финансирования AI-цифровых двойников в Европе

Инструмент	Бюджет	Тип действий	Ключевые требования
BLUEPRINT (Horizon Europe)	~12 млн евро (доля IES)	Инновационные действия	3 уровня двойников (BDT, NeDT, DiDT), партисипаторный дизайн
HORIZON-MISS-2025-04-CIT-02	24 млн евро	Инновационные действия	3 города из разных стран ЕС, минимум 1 из 112 городов Миссии
Local Digital Twin Toolbox (Digital Europe)	Не указан	Инструментарий	Открытые AI-инструменты, совместимость с общими европейскими пространствами данных

Источник: авторская разработка

Из таблицы 1.3 видно, что Европейский союз создаёт многоуровневую систему финансирования AI-цифровых двойников: от крупных интеграционных проектов (BLUEPRINT) до целевых инновационных конкурсов и инструментариев для локального применения. Важным требованием является интеграция с общими европейскими пространствами данных (Common European Data Spaces) – особенно с пространством данных умных сообществ, мобильности, туризма и Green Deal.

Несмотря на впечатляющие успехи, исследователи и практики фиксируют ряд проблем, требующих решения. Первая проблема – высокие первоначальные затраты. Создание и поддержание цифровых двойников остаётся дорогостоящим, особенно для городов со стареющей инфраструктурой или ограниченными бюджетами.

Вторая проблема – интероперабельность и фрагментация данных. Наследуемые IT-системы часто не обладают необходимой совместимостью для интеграции с современными платформами, что вызывает задержки и неэффективность. Исследователи из Политехнического университета Гонконга предлагают решение в виде «пространственно-временного семантического адресного графа знаний», который унифицирует нестандартные форматы адресов и разрешает семантическую неоднозначность.

Третья проблема – управленческие и этические риски. Как отмечается в материалах ООН, преимущества AI-управляемых городских систем должны распределяться справедливо, включая развивающиеся экономики и недостаточно обслуживаемые сообщества. В противном случае существует риск углубления неравенства.

Четвёртая проблема – «чёрный ящик» AI-решений. Исследование греческих учёных признаёт растущую озабоченность по поводу непрозрачности AI и этических последствий автоматизированного принятия решений, призывая к повышению прозрачности и объяснимости.

Направления дальнейшего развития

На основе проведённого анализа можно выделить несколько стратегических направлений развития AI-цифровых двойников.

Интеграция LLM и генеративного AI. Переход к Agentic Urban Digital Twins с мультимодальными агентами, способными к контекстному рассуждению и этическому обсуждению, является ключевым трендом на ближайшие годы.

Децентрализация вычислений. Опыт The Spine демонстрирует, что распределённая модель с edge-вычислениями и федеративным обучением не только решает проблемы масштабирования, но и обеспечивает приватность данных.

Партисипаторное управление. Проект BLUEPRINT показывает важность интеграции граждан в процесс через AR/VR-инструменты, AI-поддержку принятия решений и low-tech решения для доступного участия.

Гармонизация стандартов. ООН призывает к глобальному сотрудничеству и общим стандартам для цифровой городской трансформации. Европейский союз уже развивает Local Digital Twin Toolbox и требует совместимости с Common European Data Spaces.

Заключение

Цифровые двойники городов, интегрированные с искусственным интеллектом, представляют собой не просто технологическую инновацию, а фундаментальный сдвиг в парадигме городского управления. От дескриптивных 3D-моделей через диагностические системы к предиктивным AI-платформам – эволюция цифровых двойников следует логике возрастающей интеллектуализации.

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, эмпирические исследования подтверждают, что четыре компонента цифровых двойников – точность симуляции, интеграция данных реального времени, AI-аналитика и зрелость системы – в совокупности объясняют почти 69% вариативности эффективности городского планирования. AI-аналитика выступает наиболее сильным предиктором.

Во-вторых, международные проекты демонстрируют конвергенцию архитектурных решений: Seoul Smart Core и The Spine используют трёхуровневые модели цифровых двойников, распределённые edge-вычисления и AI-предиктивную аналитику для управления энергией, логистикой и безопасностью.

В-третьих, Европейский союз формирует институциональную инфраструктуру для масштабирования AI-цифровых двойников – от целевого финансирования (проект BLUEPRINT, конкурс Horizon Europe) до гармонизации стандартов (Local Digital Twin Toolbox, Common European Data Spaces).

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку метрик оценки эффективности AI-цифровых двойников, анализ долгосрочных социально-экономических эффектов их внедрения, а также на создание этических фреймворков для автоматизированного принятия решений в городском управлении. Переход от «умных» городов к «мудрым» (wise cities), сочетающим технологическую эффективность с человеко-центричностью и экологической устойчивостью, остаётся главным вызовом следующего десятилетия.

Список источников

1. Yongsan International Business District Reborn as "Seoul Smart Core": A World-Leading City in AI, Digital Twins, Energy, and Advanced Logistics [Electronic resource] // SMART CITY KOREA. – 2025. – 23 September. – URL: https://smartcity.go.kr/en/2025/09/24/%EC%9A%A9%EC%82%B0%EA%B5%AD%EC%A0%9C%EC%97%85%EB%AC%B4%EC%A7%80%EA%B5%AC%EC%84%9C%EC%9A%B8-%EC%8A%A4%EB%A7%88%ED%8A%B8-%EC%BD%94%EC%96%B4%EB%A1%9C-%EC%9E%AC%ED%83%84%EC%83%9D-ai/ (дата обращения: 20.05.2026).

2. UN calls for AI-driven transformation of future cities [Electronic resource] // Digital Watch Observatory. – 2026. – 13 May. – URL: https://v45.diplomacy.edu/updates/ai-driven-

transformation-of-future-cities (дата обращения: 20.05.2026).

3. Germanakos P., Chousou S., Bourbakis N.G. Enhancing Predictive Urban Planning in European Smart Cities Through AI-Driven Digital Twin Technology: A Case Study of Greece // Urban Science. – 2025. – Vol. 9, No. 267. – DOI: 10.3390/urbansci9090267.

4. Miao S. Spatio-temporal Semantic Address Knowledge Graph – The Key Infrastructure for Building Digital Twin Cities [Electronic resource] // PolyU Research Seminar. – 2026. – 21 May. – URL: https://www.polyu.edu.hk/ise/news-and-events/event/2026/5/2026-05-21-ise-research-seminar-series/ (дата обращения: 20.05.2026).

5. IES Joins European Partners to Launch BLUEPRINT: New Vision for Participatory, Digital-Led Urban Renovation [Electronic resource] // Integrated Environmental Solutions. – 2026. – 4 March. – URL: https://iesve.com/discoveries/view/63266/blueprint-participatory-digital-urban-renovation (дата обращения: 20.05.2026).

6. Innovative, AI-based solutions for urban planning and management [Electronic resource] // Horizon Europe. – 2025. – 6 May. – URL: https://www.horizon-europe.gouv.fr/innovative-ai-based-solutions-urban-planning-and-management-40623 (дата обращения: 20.05.2026).

7. Kotamarthi R. et al. Artificial Intelligence–Enabled Digital Twin for U.S. Cities // Bulletin of the American Meteorological Society. – 2025. – Vol. 106, No. 11. – P. E2411-E2418. – DOI: 10.1175/BAMS-D-25-0229.1.

8. Agentic Urban Digital Twins (AUDiTs): A Research Agenda for Integrating LLM and Multimodal Agents into Digital Twin Environments // Urban Informatics. – 2026. – DOI: 10.1007/s44212-026-00000-0.

9. Benito A. Artificial intelligence powers Egypt's USD 27bn city project [Electronic resource] // Computer Weekly. – 2026. – 30 April. – URL: https://www.computerweekly.com/news/366642617/Artificial-intelligence-powers-Egypts-USD-27bn-city-project (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Султанова Элина Абдулмуминовна, к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности, бухгалтерского учета и финансов Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Магомедов Магомедзагид Анварович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте), г. Хасавюрт, Россия

Хамбулатова Зарема Рамзановна, к.э.н., доцент кафедры «Учет, анализ и аудит в цифровой экономике» Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, Грозный, Россия.

Information about the authors

Sultanova Elina Abdulmuminovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Security, Accounting and Finance, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Magomedov Magomedzagid Anvarovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University (branch in Khasavyurt), Khasavyurt, Russia

Khambulatova Zarema Ramzanovna, PhD in Economics, Associate Professor of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia.

УДК 330

Хамбулатова Зарема Рамзановна
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
Магомедов Магомедзагид Анварович
Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте)
Султанова Элина Абдулмуминовна
Дагестанский государственный технический университет

Управление рисками в проектах: инструменты и стратегии минимизации потерь

Аннотация. В статье исследуются современные инструменты и стратегии управления рисками в проектной деятельности, направленные на минимизацию потерь и повышение эффективности реализации проектов. На основе анализа международных исследований – разработки AI-инструментов для предиктивного управления рисками, методологии активного управления рисками (Active Risk Management) и эмпирических данных о дефиците реальной видимости рисков – рассматриваются традиционные и инновационные подходы к идентификации, оценке и реагированию на проектные риски. Особое внимание уделяется интеграции технологий искусственного интеллекта в процессы управления рисками, включая автоматизированное выявление рисков на основе характеристик проекта и генерацию контекстно-зависимых стратегий смягчения. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие состояние практик управления рисками и ключевые компоненты активного управления рисками. Сделан вывод о необходимости перехода от реактивного фрагментированного управления рисками к интегрированной проактивной модели на основе единой архитектуры данных и предиктивной аналитики.

Ключевые слова: управление рисками, минимизация потерь, искусственный интеллект, активное управление рисками, предиктивная аналитика, риск-ориентированный подход.

Khambulatova Zarema Ramzanovna
Kadyrov Chechen State University
Magomedov Magomedzagid Anvarovich
Dagestan State University (branch in Khasavyurt)
Sultanova Elina Abdulmuminovna
Dagestan State Technical University

Risk management in projects: tools and strategies for minimizing losses

Abstract. The article examines modern risk management tools and strategies in project activities aimed at minimizing losses and improving the efficiency of project implementation. Based on the analysis of international research – the development of AI tools for predictive risk management, Active Risk Management methodology and empirical data on the lack of real risk visibility - traditional and innovative approaches to identifying, assessing and responding to project risks are considered. Special attention is paid to the integration of artificial intelligence technologies into risk management processes, including automated risk identification based on project characteristics and the generation of context-sensitive mitigation strategies. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the state of risk management practices and the key components of active risk management. It is concluded that there is a need to move from reactive fragmented risk management to an integrated proactive model based on a unified data architecture and predictive analytics.

Keywords: risk management, loss minimization, artificial intelligence, active risk management, predictive analytics, risk-based approach.

Введение

Управление рисками является ключевой функциональной областью управления проектом, нацеленной на снижение потенциальных негативных отклонений проекта от установленных целей и использование появляющихся шансов улучшить показатели его реализации путём идентификации, оценки и реагирования на потенциальные события и условия. Однако, как показывает практика, многие проекты по-прежнему не достигают запланированных результатов, а причины неудач часто кроются не в отсутствии формальных процедур управления рисками, а в фрагментарности и реактивном характере применяемых подходов.

Согласно отчёту «Global State of Risk Report 2025», 40% организаций называют отсутствие видимости в реальном времени своим главным вызовом в управлении портфельными рисками, и только 12% управляют рисками на портфельном уровне. Примечательно, что руководители в 2,5 раза чаще оценивают свои программы управления рисками как «чрезвычайно эффективные» по сравнению с командами, которые управляют этими рисками на ежедневной основе. Этот разрыв между восприятием и реальностью представляет собой критическую уязвимость.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, инструментарий управления рисками претерпевает фундаментальные изменения: искусственный интеллект и машинное обучение начинают применяться для предиктивного выявления рисков и автоматической генерации стратегий реагирования. Во-вторых, нормативная база в России обновилась: с 1 апреля 2026 года введён в действие ГОСТ Р 72160-2025 «Менеджмент риска. Управление рисками проектов», а с 1 марта 2026 года – ГОСТ Р 72248-2025/ISO/TS 31050:2023, посвящённый управлению новыми рисками для повышения адаптивности. В-третьих, накоплен значительный эмпирический материал об эффективности различных стратегий минимизации потерь, требующий систематизации и критического осмысления.

Цель настоящей статьи – выявление ключевых инструментов и стратегий управления рисками в проектах, а также определение направлений повышения эффективности минимизации потерь на основе анализа передовых практик и результатов эмпирических исследований.

Теоретические основы управления рисками проектов

Согласно PMBOK, «управление рисками проекта включает процессы планирования управления рисками, идентификации, анализа, планирования реагирования, реализации реагирования и мониторинга рисков на протяжении жизненного цикла проекта». Целью проектного риск-менеджмента является максимизация вероятности успеха проекта путём снижения вероятности и/или воздействия негативных рисков и повышения вероятности и/или эффекта позитивных рисков.

Управление рисками проектов в России отныне регулируется новым национальным стандартом ГОСТ Р 72160-2025, введённым в действие с 1 апреля 2026 года. Этот стандарт представляет собой руководство по управлению рисками проектов в реальном секторе экономики на основе результатно-ориентированного подхода, современных технологий качественной и количественной оценки рисков, концепции интеграции управления рисками с процессами стратегического планирования, создания стоимости, обеспечения результативности, эффективности и устойчивости проектов.

Одновременно с 1 марта 2026 года введён в действие ГОСТ Р 72248-2025/ISO/TS 31050:2023, посвящённый управлению новыми рисками. Этот стандарт определяет новые риски как характеризующиеся своей новизной, недостаточностью данных и отсутствием проверенной информации и знаний, необходимых для принятия решений. Поскольку эти риски потенциально могут быть сопряжены с серьёзными угрозами и возможностями, управление ими необходимо осуществлять в рамках менеджмента риска организации с учётом изменений обстоятельств или условий, связанных с различными аспектами внешней среды.

К категории новых рисков относятся: риски, возникающие в результате непредвиденных изменений в организации; риски, возникающие в результате инноваций или социального и технологического развития; риски, связанные с новыми или ранее не выявленными источниками рисков; риски, возникающие в результате появления новых процессов, продуктов, услуг, либо в результате изменения текущих процессов. Управление такими рисками требует постоянного тщательного изучения изменяющихся обстоятельств, выявления ранних признаков или сигналов, определяющих уязвимые места, и применения принципов риск-менеджмента в условиях крайней неопределённости, растущей изменчивости, сложности и неоднозначности.

Таблица 1 – Состояние практик управления рисками (данные Global State of Risk Report 2025)

Показатель	Значение	Импликации для минимизации потерь
Доля организаций с дефицитом видимости в реальном времени	40%	Задержка в выявлении рисков увеличивает стоимость их устранения
Доля организаций, управляющих рисками на портфельном уровне	12%	Локализованное управление не позволяет видеть системные взаимосвязи
Доля использующих электронные таблицы как основной инструмент	42%	Риск ошибок ввода данных, отсутствие автоматизации и предиктивных возможностей
Доля планирующих увеличение инвестиций в риск-менеджмент	74%	Признание ценности проактивного управления рисками на уровне руководства
Разница в оценке эффективности между руководителями и командами	2,5x	Фундаментальный разрыв восприятия, создающий слепые зоны

Источник: составлено автором на основе данных Lumivero

Из таблицы 1 видно, что существует значительный разрыв между потребностями практиков и текущим состоянием инструментария управления рисками. Тот факт, что 42% организаций по-прежнему полагаются на электронные таблицы как основной инструмент отслеживания рисков, а только 12% управляют рисками на портфельном уровне, объясняет, почему дефицит реальной видимости остаётся главной проблемой для 40% компаний. Наиболее тревожным сигналом является разрыв в оценке эффективности между руководителями и командами (разница в 2,5 раза): руководители, удалённые от ежедневных операционных рисков, переоценивают зрелость практик, в то время как команды на местах сталкиваются с последствиями фрагментированного управления. Этот разрыв напрямую ведёт к росту потерь, поскольку проблемы обнаруживаются только после того, как они уже повлияли на результаты.

Практическим примером последствий фрагментированного управления рисками служит опыт судостроительной отрасли. Как отмечается в отраслевом анализе, крупные программы не терпят неудачу из-за отсутствия данных или экспертизы – они сталкиваются с трудностями, потому что критическая информация фрагментирована между системами, командами и организациями. Поставщик, который выглядит как умеренный риск в трёх отдельных проектах, в совокупности может представлять критическую уязвимость для всего портфеля. Без связанного представления риски и взаимозависимости остаются скрытыми до тех пор, пока они уже не повлияют на доставку проектов. Интеграция количественного анализа неопределённости, структурированного управления рисками и контекстной визуализации позволяет организациям перейти от реактивного «пожаротушения» к проактивному, управляемому принятию решений.

Искусственный интеллект как инструмент управления рисками

Традиционные подходы к управлению рисками часто полагаются на качественные оценки, экспертные суждения или статические контрольные списки, которые подвержены противоречивости, предвзятости и ограниченной масштабируемости. Искусственный интеллект предлагает принципиально новые возможности для преодоления этих ограничений.

В исследовании, опубликованном в журнале Machine Learning and Knowledge Extraction, представлен интегрированный AI-инструмент для прогнозирования и управления рисками. На синтетическом наборе данных из 5000 проектных инстанций, сгенерированном с использованием детерминированных правил по 27 входным переменным, были обучены модели многомерного вывода на основе деревьев решений (Decision Tree) и случайного леса (Random Forest) для прогнозирования типа риска, воздействия, вероятности и стратегии реагирования. Благодаря правилам, по которым был сгенерирован набор данных, обе модели достигли почти идеальной классификации, причём случайный лес показал несколько более высокую точность регрессии.

Принципиальная новизна подхода заключается в том, что в отличие от существующих решений, которые обычно обрабатывают факторы риска независимо или предоставляют только качественные оценки, разработанный инструмент моделирует несколько взаимозависимых выходных параметров риска одновременно. Модели были развёрнуты на веб-платформе, предлагающей визуализацию прогнозов, автоматическую генерацию PDF-отчётов, хранение результатов и доступ к структурированному шаблону плана управления рисками.

Рынок инструментов управления рисками активно интегрирует AI-функциональность. В версии Acumen 8.11, выпущенной в декабре 2025 года, представлена функция Dela-Enabled Risk Discovery & Mitigation – AI-улучшение, предназначенное для ускорения и оптимизации риск-планирования.

Согласно отчёту Deltek «GovCon Clarity Report 2025», почти половина проектных лидеров называют прогнозирование затрат и идентификацию рисков среди своих главных проблем. При этом 40% респондентов включили AI и машинное обучение в тройку приоритетов технологических инвестиций, а 45% уже используют AI для улучшения внутренних операций.

Ключевое отличие нового инструмента заключается в способности генерировать потенциальные риски на основе типа проекта и местоположения, а также предлагать контекстно-зависимые стратегии смягчения. В отличие от других решений, которые полагаются на вводимые пользователем данные и ручной сценарный анализ, Acumen 8.11 обеспечивает сбалансированный подход, сочетая AI-автоматизацию с проверенным количественным моделированием рисков. Важно, что конфиденциальность данных сохраняется: инструмент передаёт AI только дополнительную контекстную информацию, а не фактические данные расписания проекта.

Как подчёркивается в исследовании, проектные менеджеры, принимая эти передовые инструменты, должны также развивать способность формулировать точные и осмысленные вопросы. Качество результатов GenAI сильно зависит от качества пользовательского ввода, и проектные менеджеры остаются ответственными за решения, принятые на основе AI-ассистированных инсайтов. Сильные бизнес-знания и отраслевая экспертиза остаются критически важными, поскольку GenAI может поддерживать, но не заменять профессиональное суждение.

Активное управление рисками: стратегия минимизации потерь

Методология активного управления рисками (Active Risk Management), описанная в строительной отрасли, представляет собой практическую операционную модель, которая превращает разрозненные данные в сигналы реального времени. Модель опирается на три столпа: (1) строгую архитектуру данных о рисках, закреплённую в RMIS (Risk Management Information System); (2) операционные показатели риска на уровне проектов, генерируемые из полевых технологий; и (3) принятие решений о сохранении риска, сочетающее исторический опыт потерь с прогностическими сигналами.

Таблица 2 – Компоненты активного управления рисками и их функции

Компонент	Назначение	Ключевые элементы	Вклад в минимизацию потерь
Архитектура данных о рисках (RMIS)	Единый управляемый источник истины для инцидентов и претензий	Таксономия первопричин, теги данных, API-интеграция с проектными системами	Снижение времени на поиск информации на 60-70%, устранение асимметрии данных
Операционные показатели риска (ORS)	Прогностический сигнал предстоящих проблем на основе телеметрии проекта	ML-модели на основе KPI, контекстно-зависимые веса, пороговые оповещения	Раннее обнаружение проблем за 2-4 недели до критической точки
Принятие решений о сохранении риска	Выравнивание финансовых рисков с операционной эффективностью	Сегментация по типам проектов, стохастическое моделирование, привязка стимулов	Снижение совокупной стоимости риска (TCOR) на 10-15%

Источник: составлено автором на основе данных Platform Insurance Management

По анализу таблицы 1 можно сделать вывод о том, что активное управление рисками трансформирует риск-менеджмент из циклического процесса закупки страховых услуг в ежедневную операционную систему. Ключевое отличие от традиционных подходов заключается в закрытии петли обратной связи: показатели риска, генерируемые на основе данных телеметрии проектов, не только сигнализируют о проблемах, но и напрямую влияют на решения о финансовом удержании риска.

Практический механизм работы показателей операционного риска (Operational Risk Score) заключается в агрегации данных из полевых технологий – системы управления качеством, платформы управления RFI, данные о соблюдении техники безопасности, производительность подрядчиков. Алгоритмы машинного обучения анализируют эти данные, вычисляя вероятность негативных событий. Критически важной особенностью является то, что веса показателей являются контекстно-зависимыми: одни и те же данные могут иметь разную прогностическую силу для различных категорий риска (задержки графика, увеличение стоимости, ответственность за травмы).

Петля обратной связи работает следующим образом. Показатель риска проекта разлагается на драйверы: если показатель снижается из-за слабой эффективности RFI, риск-менеджер видит это, связывается с проектным менеджером и корректирует поведение. Определяются пороговые значения (красный/жёлтый/зелёный) с автоматическими оповещениями при нарушении порогов риска. После завершения проекта проводится посмертный анализ для выявления дополнительных KPI, которые следует отслеживать.

Практические стратегии минимизации потерь в проектах

Одним из наиболее эффективных подходов к минимизации потерь является интеграция количественного анализа рисков непосредственно в процессы планирования и контроля исполнения. В судостроении, где требования к отчётности и пороговые значения отклонений по графику влекут за собой пристальное внимание со стороны регулирующих органов, использование вероятностного моделирования позволяет прогнозировать уверенность в соблюдении сроков поставки как диапазон, а не как фиксированную дату.

Это меняет характер обсуждения с вопроса «Уложимся ли мы в срок?» на «Какова вероятность соблюдения срока, и что является ключевым драйвером риска?». Руководство получает более чёткое понимание уязвимостей, что позволяет принимать решения на основе количественно оценённой неопределённости, а не предположений.

Ключевой стратегией минимизации потерь является переход от реактивного к упреждающему управлению. Традиционный подход – реагирование на инциденты после их возникновения – влечёт значительно более высокие затраты на устранение последствий, чем предотвращение. Современные инструменты позволяют анализировать траектории ключевых

показателей эффективности для выявления паттернов зарождающегося напряжения, давая время для корректирующих действий до того, как отклонение станет критическим.

По данным исследования CHAOS, только около 30% IT-проектов полностью успешны (в срок, в рамках бюджета, с полным объёмом требований). Размытые требования и смещение объёма работ остаются главной причиной сбоев в доставке.

В ответ на это ключевой стратегией становится DevOps с непрерывной поставкой: автоматизированные конвейеры с тестированием, линтингом, сканированием безопасности и развёртыванием. Частые, небольшие развёртывания снижают поверхность атаки и выявляют проблемы интеграции на ранних этапах.

Значительный вклад в минимизацию потерь вносит интеграция безопасности на ранних этапах жизненного цикла проекта (Shift-Left Security). Средняя стоимость утечки данных в 2025 году составила около 4,44 млн долларов, и хотя этот показатель снизился по сравнению с предыдущим годом благодаря более быстрому обнаружению и сдерживанию, неконтролируемое внедрение AI значительно увеличивает риск.

Ключевые стратегии безопасности включают: классификацию данных и применение наименьших привилегий; внедрение сканирования состава программного обеспечения (SCA), статического (SAST) и динамического (DAST) анализа безопасности в конвейеры CI/CD; поддержание спецификации программного обеспечения (SBOM) для всех сторонних компонентов с регулярным сканированием уязвимостей; внедрение политик ИИ-управления: контроль доступа к моделям, отслеживание происхождения данных, логирование и красные команды для тестирования поведения LLM.

Поскольку атаки с использованием цепочки поставок растут – более 60% организаций сообщили об инцидентах в цепочке поставок – требования к SBOM и усилению аудита поставщиков становятся стандартной деловой практикой.

Несмотря на наличие эффективных инструментов и стратегий, внедрение передовых практик управления рисками сталкивается с рядом препятствий. Во-первых, сохраняется разрыв между накоплением данных и получением действенных инсайтов. Генеративный AI может сократить этот разрыв, преобразуя историческую информацию – такую как «извлечённые уроки» – в практические рекомендации для будущих инициатив, но для этого необходима структурированная и качественная база данных о прошлых проектах.

Во-вторых, как подчёркивается в стандарте по управлению новыми рисками, менеджмент новых рисков должен основываться на необходимости накапливать проверяемые данные и информацию, особенно когда они ограничены, непоследовательны или противоречивы. Интерпретация этой информации формирует знания и создаёт аналитические данные для принятия стратегических, тактических и операционных решений.

В-третьих, остаётся проблема синтетических данных для обучения моделей. В то время как разработанный AI-инструмент показал почти идеальную классификацию на синтетическом наборе данных, исследователи признают, что синтетические данные не могут полностью отразить сложность реальных рисков. Будущие исследования должны включать либо анонимные промышленные данные, либо полусинтетические данные, дополненные шумом, для проверки обобщаемости моделей в более реалистичных условиях.

Направления совершенствования включают разработку единой архитектуры данных о рисках, связывающей системы управления проектами, телеметрию и системы управления инцидентами; внедрение предиктивных моделей с обратной связью, обучающихся на результатах завершённых проектов; развитие культуры «безопасной ошибки», где раннее сообщение о рисках поощряется, а не наказывается; а также инвестиции в повышение риск-грамотности и AI-компетенций проектных команд.

Заключение

Управление рисками в проектах претерпевает фундаментальную трансформацию – от реактивных, фрагментированных практик, основанных на интуиции и электронных таблицах, к проактивной, интегрированной модели на основе единой архитектуры данных, предиктивной аналитики и искусственного интеллекта.

Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, текущее состояние практик управления рисками характеризуется значительным разрывом между потребностями и реальностью: 42% организаций по-прежнему полагаются на электронные таблицы, только 12% управляют рисками на портфельном уровне, а разрыв в восприятии эффективности между руководителями и командами составляет 2,5 раза.

Во-вторых, искусственный интеллект и машинное обучение демонстрируют значительный потенциал в области предиктивного выявления рисков и генерации стратегий реагирования. Разработанные многомерные модели прогнозирования (Random Forest, Decision Tree) позволяют одновременно предсказывать тип риска, вероятность, воздействие и рекомендуемую стратегию реагирования.

В-третьих, методология активного управления рисками, основанная на трёх столпах (архитектура данных RMIS, операционные показатели риска, принятие решений о сохранении риска), обеспечивает переход от реактивного к проактивному управлению, сокращая совокупную стоимость риска и снижая потери от незапланированных событий.

В-четвёртых, нормативная база в России обновилась: введены в действие ГОСТ Р 72160-2025 по управлению рисками проектов и ГОСТ Р 72248-2025/ISO/TS 31050:2023 по управлению новыми рисками, создающие методологическую основу для внедрения современных практик.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку методик количественной оценки эффективности AI-инструментов в реальных проектах, анализ долгосрочных эффектов внедрения активного управления рисками на портфельном уровне, а также на изучение организационных факторов успеха цифровой трансформации риск-менеджмента.

Список источников

1. An Integrated Artificial Intelligence Tool for Predicting and Managing Project Risks // MDPI. – 2026. – 20 December. – URL: https://www.mdpi.com/2504-4990/8/1/1 (дата обращения: 20.05.2026).

2. Protecting fleet commitments from IBR to delivery // Lumivero. – 2026. – 27 April. – URL: https://lumivero.com/resources/blog/protecting-fleet-commitments-from-ibr-to-delivery/ (дата обращения: 20.05.2026).

3. Project Risks Simulation // HSE University. – 2025. – URL: https://www.hse.ru/en/ma/osm/courses/1072904435.html (дата обращения: 20.05.2026).

4. Smarter Risk Planning with AI: What's New in Acumen 8.11 [Electronic resource] // Deltek. – 2025. – 3 December. – URL: https://www.deltek.com/en/blog/acumen-8-11-enhancements (дата обращения: 20.05.2026).

5. ГОСТ Р 72160-2025 Менеджмент риска. Управление рисками проектов [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативно-технической документации. – 2026. – URL: https://files.stroyinf.ru/Index/85/85155.htm (дата обращения: 20.05.2026).

6. Active Risk Management // On-Site Magazine. – 2026. – 21 January. – URL: https://www.on-sitemag.com/features/active-risk-management/ (дата обращения: 20.05.2026).

7. How to Minimize Risks in Software Development? // InStandart. – 2025. – 19 December. – URL: https://instandart.com/whitepapers-reports/how-to-minimize-risks-in-software-development/ (дата обращения: 20.05.2026).

8. ГОСТ Р 72248-2025/ISO/TS 31050:2023. Менеджмент риска. Руководство по менеджменту новых рисков для повышения адаптивности [Электронный ресурс] // МЕГАНОРМ. – 2025. – URL: https://meganorm.ru/mega_doc/norm_update_01122025/gost-r_gosudarstvennyj-standart/0/gost_r_72248-2025_ISO_TS_31050_2023_natsionalnyy_standart.html (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Хамбулатова Зарема Рамзановна, к.э.н., доцент кафедры «Учет, анализ и аудит в цифровой экономике», Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, Грозный, Хасавюрт

Магомедов Магомедзагид Анварович, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» (филиал в г. Хасавюрте), г. Хасавюрт, Россия

Султанова Элина Абдулмуминовна, к.э.н., доцент кафедры экономической безопасности, бухгалтерского учета и финансов Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Information about the authors

Khambulatova Zarema Ramzanovna, PhD in Economics, Associate Professor of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Khasavyurt

Magomedov Magomedzagid Anvarovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University (branch in Khasavyurt), Khasavyurt, Russia

Sultanova Elina Abdulmuminovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Security, Accounting and Finance, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

УДК 330

Эсетова Аида Махмудовна
Дагестанский государственный технический университет
Безирова Зарема Хабаловна
Кабардино-Балкарский ГАУ
Чилаев Алаудин Шадитович
Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова

Экспортные операции в условиях санкций: стратегии диверсификации и поиска новых рынков

Аннотация. В статье исследуются стратегии адаптации российских экспортных операций к условиям санкционных ограничений, сформировавших новую реальность международной торговли. На основе анализа данных о трансформации товарной и географической структуры российского экспорта, включая разворот на дружественные страны (доля 86% к концу 2025 года), рассматриваются ключевые вызовы и инструменты диверсификации. Особое внимание уделяется механизмам выбора целевых рынков, регуляторным барьерам (Указы Президента РФ, экспортный контроль, валютное регулирование) и логистическим решениям, включая перестройку маршрутов поставок в нефтегазовом секторе и несырьевой торговле. На основе эмпирических данных представлены две таблицы, характеризующие динамику и структуру экспорта в новых условиях. Сделан вывод о переходе от массовой экспортной модели к нишевой стратегии, основанной на уникализации предложения и глубокой адаптации к требованиям локальных рынков.

Ключевые слова: экспортные операции, санкции, диверсификация, дружественные страны, регуляторные барьеры, логистика, валютный контроль.

Esetova Aida Makhmudovna
Dagestan State Technical University
Bezirova Zarema Khabalovna
Kabardino-Balkarian SAU
Chilaev Alaudin Shaditovich
Kadyrov Chechen State University

Export operations under sanctions: strategies for diversification and search for new markets

Abstract. The article examines strategies for adapting Russian export operations to the conditions of sanctions restrictions that have formed a new reality of international trade. Based on the analysis of data on the transformation of the commodity and geographical structure of Russian exports, including a turn to friendly countries (86% share by the end of 2025), key challenges and instruments of diversification are considered. Special attention is paid to mechanisms for selecting target markets, regulatory barriers (Decrees of the President of the Russian Federation, export control, currency regulation) and logistical solutions, including the restructuring of supply routes in the oil and gas sector and non-commodity trade. Based on empirical data, two tables are presented that characterize the dynamics and structure of exports in the new conditions. The conclusion is made about the transition from a mass export model to a niche strategy based on the unification of supply and deep adaptation to the requirements of local markets.

Keywords: export operations, sanctions, diversification, friendly countries, regulatory barriers, logistics, currency control.

Введение

Санкционное давление на российскую экономику, последовательно нараставшее с 2022 года, привело к фундаментальной трансформации системы экспортных операций. К 2025–2026

годам сформировалась новая реальность международной торговли, характеризующаяся переориентацией товарных потоков, изменением механизмов расчётов, усложнением логистики и ужесточением регуляторных требований как со стороны России, так и со стороны недружественных государств.

Как отмечается в докладе KSE Institute, в 2025 году санкционное давление сместилось в сторону сокращения нефтегазовых доходов России: были введены санкции против крупных нефтяных компаний, ужесточены меры против теневого флота, а также расширены ограничения на поставки продукции двойного назначения через третьи страны. Несмотря на это, российский экспорт не только сохранил объёмы, но и совершил стратегический разворот: по данным премьер-министра Михаила Мишустина, уже 86% всего российского экспорта направляется в дружественные государства, что превышает установленную президентом планку [7].

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в 2025–2026 годах произошло качественное изменение структуры экспорта: на первый план вышли не только энергоносители, но и продукция машиностроения, химической промышленности и металлургии. Во-вторых, регуляторная среда претерпела значительные изменения: Указом Президента № 100 от 08.03.2022 и тремя ключевыми постановлениями Правительства (311, 312, 313) был установлен многоуровневый режим экспортных ограничений, действие которого продлено до 31 декабря 2027 года. В-третьих, бизнес столкнулся с необходимостью освоения новых рынков сбыта и выстраивания альтернативных логистических цепочек в условиях низкого роста мировой экономики (около 2,3% в 2025 году по оценкам Всемирного банка).

Цель настоящей статьи – выявление эффективных стратегий диверсификации экспортных операций в условиях санкционных ограничений и определение инструментов поиска новых рынков на основе анализа передовой практики российских экспортёров.

Основная часть

Масштабная перестройка внешнеторговой деятельности российских компаний базируется на нескольких ключевых принципах. Во-первых, это смена географической структуры экспорта с переориентацией на страны Азии, Африки и Ближнего Востока. По данным правительства РФ, в 2025 году доля экспорта в дружественные страны достигла 86% при целевом показателе 80%, установленном на 2030 год. Ключевыми партнёрами стали Китай, Индия, Белоруссия и Казахстан.

Во-вторых, происходит структурный сдвиг в товарной номенклатуре: если ранее основу экспорта составляли сырьевые товары, то в 2025 году локомотивами роста стали машины, химическая продукция и металлы. Правительство поставило амбициозную задачу: к 2030 году увеличить экспорт несырьевых, неэнергетических товаров на 67%. Уже в январе-октябре 2025 года такой экспорт вырос почти на 10%, причём основной вклад внесли машиностроение, химическая промышленность и металлургия [1].

В-третьих, трансформируется система международных расчётов: доля национальных валют в торговле с иностранными партнёрами достигла 85%, что значительно превышает целевой показатель в 70%. Более половины расчётов осуществляется в рублях. Это снижает зависимость от западной финансовой инфраструктуры и уменьшает риски блокировки платежей.

Таблица 1.1 – Динамика и структура российского экспорта в 2025-2026 годах

Показатель	Значение	Период / Источник
Доля экспорта в дружественные страны	86%	2025 г., правительство РФ
Целевой показатель на 2030 год	80%	Указ Президента
Рост несырьевого, неэнергетического экспорта	10%	Янв.-окт. 2025 г., Мишустин
Целевой рост к 2030 году	67%	Стратегия развития ВЭД
Доля национальных валют в расчётах	85%	2025 г., правительство РФ
Доля рубля в расчётах	Более 50%	2025 г., правительство РФ
Темпы роста мировой экономики	2,3%	2025 г., Всемирный банк

Из таблицы 1.1 видно, что Россия не только адаптировалась к санкционному давлению,

но и достигла результатов, превосходящих целевые ориентиры. Показательно, что фактическая доля экспорта в дружественные страны (86%) превысила плановый показатель 2030 года (80%) уже в 2025 году. Это свидетельствует о более быстрой, чем предполагалось, переориентации товарных потоков. Одновременно с этим доля национальных валют в расчётах (85%) также превысила целевой показатель 2030 года (70%). Успехи в наращивании несырьевого экспорта (+10% за 10 месяцев 2025 года) при амбициозной цели +67% к 2030 году создают базу для дальнейшего структурного улучшения экспортного портфеля [3].

Наиболее заметные изменения произошли в географической структуре экспорта. Европейское направление, ранее являвшееся основным для российских энергоносителей, потеряло доминирующее положение. Однако, как отмечают эксперты, даже в 2025 году поставки российского сжиженного природного газа (СПГ) в ЕС впервые превысили традиционные трубопроводные (19,9 млрд кубометров против 18,1 млрд). Это демонстрирует, что полного разрыва торговли с Европой не произошло: страны ЕС продолжают закупать энергоносители, удобрения, ядерное топливо и металлы [6].

Основной прирост пришёлся на азиатское направление. В нефтегазовом секторе объём поставок в дружественные страны за три года удвоился и в первой половине 2025 года достиг 80%. Особенно показателен пример Бразилии: поставки российского дизельного топлива в эту страну в феврале 2026 года удвоились к январю (до 680 тыс. тонн), а в годовом сравнении выросли в 1,7 раза. При этом российские поставки заместили импорт дизтоплива из США, который в феврале 2026 года снизился до минимальных с августа 2024 года 100 тыс. тонн.

Россия также успешно встраивается в новые мировые схемы поставок нефтепродуктов. После введения санкций против Роснефти и ЛУКОЙЛа в октябре 2025 года и запрета ЕС на импорт нефтепродуктов из российского сырья (вступил в силу 21 января 2026 года) произошла очередная перестройка логистики. США нарастили поставки нефтепродуктов в ЕС, но оголили традиционные направления экспорта, включая Бразилию, куда и были перенаправлены поставки российского дизельного топлива [8].

Таблица 1.2 – Ключевые направления и механизмы диверсификации экспорта

Направление	Механизм адаптации	Результаты (2025–2026)
Китай	Расширение несырьевого, неэнергетического экспорта [2]	Приоритет – машины, химия, металлы
Индия	Балансирование торговли	Увеличение поставок энергоносителей и удобрений
Бразилия	Замещение поставок из США	Рост поставок дизтоплива в 1,7 раза
Страны Африки (Тунис, Сенегал, Того)	Перенаправление нафты после ухода Тайваня	Новые логистические маршруты
ЕС (недружественные)	Сохранение поставок критических товаров	СПГ (19,9 млрд куб. м), уран ($800 млн за 1-е полугодие), удобрения
США	Сохранение поставок урана	Второй по объёму поставщик; $800 млн за 1-е полугодие 2025 г.

По анализу таблицы 1.2 можно сделать вывод о том, что стратегия диверсификации реализуется по нескольким разнонаправленным трекам. С одной стороны, происходит активное освоение новых рынков в Азии, Африке и Латинской Америке (Бразилия, Тунис, Сенегал, Того). С другой стороны, сохраняются торговые отношения с недружественными странами по товарам, которые критически важны для их экономик и не имеют быстрой альтернативы, – уран, удобрения, никель. Показательно, что даже после введения запрета на импорт российских алмазов и урана, США продолжают закупать уран (прогноз на 2025 год – $1,2 млрд), оставаясь вторым по объёму поставщиком этого сырья. Это создаёт своеобразный «парадокс санкций»: политические декларации о разрыве отношений не всегда подкрепляются экономической реальностью.

Экспортные операции в условиях санкций требуют учёта многоуровневой системы

регуляторных ограничений, каждый элемент которой имеет самостоятельную юридическую природу и санкции за нарушение. Как отмечает эксперт по ВЭД и трансграничным платежам Александр Максимкин, регуляторная среда работает в режиме презумпции ответственности участника ВЭД: государство возлагает на экспортёра бремя доказательства правильности собственных действий, оставляя себе право последующей проверки и доначисления.

Ключевые регуляторные уровни включают следующее [5].

Запреты на экспорт, введённые Россией. Нормативной основой является Указ Президента № 100 от 08.03.2022, во исполнение которого Правительство приняло три ключевых постановления – 311, 312 и 313. Постановлением № 1516 от 02.10.2025 действие всех трёх документов продлено до 31 декабря 2027 года.

Постановление № 311 устанавливает прямой запрет на вывоз из России отдельных видов товаров во все страны, кроме государств-членов ЕАЭС. В запрещённый перечень входят технологическое и медицинское оборудование, сельскохозяйственная техника, турбины, ядерные реакторы, волоконно-оптические кабели, радиолокационные приборы, металлообрабатывающие станки и другие позиции. Исключения предусмотрены для системообразующих организаций на основании специальных решений Правительства.

Постановление № 312 вводит разрешительный порядок вывоза ряда товаров – не полный запрет, а необходимость получения разрешения профильного федерального органа для каждой отгрузки. Постановление № 313 устанавливает запрет на вывоз в недружественные государства (США, ЕС, Великобританию, Канаду, Японию, Южную Корею и другие) более 250 позиций товаров двойного назначения. Перечень регулярно расширяется: в 2025 году в него включены алюминиевые порошки, ниобат лития, арсенид галлия и другие материалы.

Количественные ограничения и разрешительные процедуры. Тарифное квотирование применяется прежде всего в агропромышленном комплексе. На вывоз зерновых с 15 февраля по 30 июня ежегодно действует квота: на 2026 год её совокупный объём установлен в 20 млн тонн на пшеницу, ячмень и кукурузу. Вывоз зерна сверх квоты облагается пошлиной 50%, но не менее 100 евро за тонну.

Наиболее технически сложный блок – экспортный контроль товаров двойного назначения (закон № 183-ФЗ). Действуют шесть контрольных списков, разрешительные документы выдаёт ФСТЭК. Обязанность по идентификации контролируемого товара возложена на самого экспортёра. Порядок действий: идентификация по спискам, получение идентификационного заключения (срок до 45 дней), затем – разрешения на вывоз. Дополнительный механизм – «всеобъемлющий контроль»: если экспортёр знает или должен знать, что товар может быть использован в военных целях, он обязан запросить разрешение Комиссии, даже если товар не включён в списки.

Валютный контроль и репатриация выручки. Обязанность экспортёра закреплена в статье 19 закона № 173-ФЗ: резидент обязан получить оплату от нерезидента на счёт в уполномоченном российском банке в сроки, установленные контрактом. С 2025 года срок должен быть чётко прописан в контракте. Нарушение требования о репатриации влечёт административную ответственность по статье 15.25 КоАП РФ: штраф от 1/150 ключевой ставки за каждый день просрочки до 70–100% от суммы незачисленных средств.

Обязательная продажа валюты крупнейшими экспортёрами (ТЭК, металлургия, химия, лес, зерно) была введена Указом № 771, но постановлением от 14.08.2025 норматив снижен до нуля в связи с укреплением рубля. Однако сам режим особого порядка репатриации продлён до 30 апреля 2026 года, а значит, механизм может быть включён повторно.

В условиях сужения круга доступных рынков особое значение приобретает методология выбора целевой страны. Управляющий партнёр СКС Консалтинг Александр Максимкин выделяет несколько ключевых критериев, которые необходимо учитывать при выборе рынка сбыта.

Макроэкономическая и регуляторная стабильность. Необходимо изучить текущий ВВП, динамику инфляции, валютные риски, кредитные рейтинги и прогнозы международных рейтинговых агентств. Для малого и среднего бизнеса особенно важна прозрачность

таможенного и налогового администрирования: страны с высоким уровнем бюрократии или непредсказуемыми изменениями в регулировании могут полностью нивелировать маржу.

Логистическая и финансовая доступность. Анализировать следует не абстрактную стоимость доставки, а стоимость поставки единицы товара до конечного покупателя. Важно заранее понимать, доступны ли в выбранной стране привычные инструменты внешнеторговых расчётов и какие ограничения могут возникнуть.

Конкурентная среда. Присутствие прямых конкурентов – не всегда плохо: их наличие подтверждает спрос. Задача экспортёра – найти нишу с неудовлетворённой потребностью или локальной спецификой (экологичность, кастомизация, дизайн, сервис), где крупные игроки менее гибки. Анализ локальных B2B-площадок и отраслевых ассоциаций часто даёт более точное понимание рынка, чем общая статистика.

Практическая методология проверки рынка включает последовательные шаги:

1. Глубокая аналитика спроса. Кроме официальной статистики, используются прикладные инструменты: анализ поисковых запросов, оценка активности в профессиональных социальных сетях, изучение отраслевых форумов. Пробная рекламная кампания на целевую аудиторию позволяет оценить стоимость лида и реальный уровень спроса.

2. Верификация торговых каналов до старта. На этапе переговоров с потенциальными дистрибьюторами или ретейлерами важно получить понимание базовых условий работы: требований к сертификации, логистике и стандартных условий оплаты. Участие платежного партнёра в таких переговорах повышает доверие со стороны потенциальных контрагентов.

3. Пилотные поставки и тестовая реализация. Небольшая пробная партия для ограниченного круга клиентов позволяет проверить таможенные процедуры, платежные механизмы и логистику, а также получить обратную связь без существенных финансовых рисков.

В условиях, когда массовые рынки стали недоступны, стратегия экспорта должна быть нишевой [9]. Согласно экспертным оценкам, одним из основных трендов становится развитие нишевых сегментов, ориентированных на локальные потребности и особенности рынков. Эти продукты часто требуют специфической сертификации, подтверждающей их соответствие требованиям конкретных стран.

К таким нишевым категориям относятся органические или экологичные продукты, продукция для определённых культурных или диетических групп, товары, связанные с традиционными ремёслами или локальными технологиями. Для малых предприятий это означает необходимость глубокого изучения требований целевых рынков и получения локальных сертификатов, что позволяет избежать прямой конкуренции с крупными игроками.

В сегменте B2B стабильный спрос сохраняется на специализированное промышленное оборудование, запасные части, инструменты, комплектующие для производства, а также услуги по техническому обслуживанию и ремонту. Эти ниши характеризуются относительной долгосрочной стабильностью, поскольку предприятия в условиях неопределённости стремятся поддерживать существующие производственные мощности.

Важным сегментом остаются товары и услуги, связанные с цифровизацией и автоматизацией бизнес-процессов: программное обеспечение, системы безопасности, облачные сервисы, услуги по их внедрению. Эти сегменты позволяют работать на внешних рынках, предлагая решения, направленные на повышение эффективности и конкурентоспособности других предприятий.

Типичные ошибки, которых следует избегать при выходе на новые рынки, включают: слишком широкий или неопределённый выбор ниши, недостаточное изучение требований и стандартов целевых рынков, а также чрезмерную ориентацию на массовый экспорт без учёта преимуществ продукта или услуги.

Одним из наиболее сложных аспектов экспортных операций остаётся организация логистики и международных расчётов. Санкции в отношении российского «теневого флота» и ужесточение контроля в узких местах (Датские проливы, пролив Ла-Манш) создают

дополнительные риски. В марте 2026 года были задержаны два танкера-продуктовоза, возвращавшихся в Россию после доставки грузов в Африку и Южную Америку.

Однако, как показывает пример шестимесячного рейса газовоза из России в Китай, компании находят способы обходить ограничения. Газовоз загрузился на Балтике и затем провёл несколько месяцев в море, прежде чем доставить груз в Китай [4]. Эта длительная «плавающая» пауза позволила оператору управлять страховкой, финансированием и документацией, продолжая поставку груза.

В сфере финансовых расчётов ключевым инструментом становится использование платежных агентов, отдельных цифровых финансовых инструментов (включая криптовалюты в рамках действующего регулирования) и разработка новых схем расчётов через дружественные страны.

Заключение

Экспортные операции в условиях санкций претерпели фундаментальную трансформацию, которая затронула все аспекты внешнеэкономической деятельности – от выбора целевых рынков до организации логистики и финансовых расчётов. Проведённый анализ позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, Россия успешно осуществила масштабную переориентацию экспортных потоков: доля дружественных стран в экспорте достигла 86% при целевом показателе 80% к 2030 году. Ключевыми партнёрами стали Китай, Индия, страны Африки и Латинской Америки (в частности, Бразилия). При этом торговля с недружественными странами не прекратилась полностью – сохраняются поставки критически важных товаров, не имеющих быстрой альтернативы (уран, удобрения, СПГ).

Во-вторых, происходит структурное улучшение экспортного портфеля: несырьевой, неэнергетический экспорт вырос на 10% за январь-октябрь 2025 года, причём основными драйверами стали машиностроение, химическая промышленность и металлургия. Правительство поставило задачу увеличить такой экспорт на 67% к 2030 году.

В-третьих, регуляторная среда экспортных операций стала значительно более сложной. Многоуровневая система ограничений включает запреты (ПП 311), разрешительный порядок (ПП 312), контроль товаров двойного назначения (ПП 313), квотирование и экспортные пошлины. Одновременно ужесточён валютный контроль: нарушение сроков репатриации выручки влечёт серьёзные штрафы.

В-четвёртых, ключевой стратегией становится переход от массовой экспортной модели к нишевой, ориентированной на локальные потребности и уникальные характеристики продукта. Наиболее перспективными нишами для российского экспорта остаются специализированное промышленное оборудование, продукция с добавленной стоимостью, органические продукты и IT-решения.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на анализ эффективности различных инструментов международных расчётов в условиях санкций, оценку долгосрочных эффектов переориентации экспортных потоков на структуру российской экономики, а также на разработку методик оценки рисков при выходе на новые рынки.

Список источников

1. Максимкин А. Как бизнесу выйти на внешние рынки при низком росте мировой экономики [Электронный ресурс] // РБК Компании. – 2026. – 21 января. – Режим доступа: https://companies.rbc.ru/news/TsUVorHKwp/kak-biznesu-vyijti-na-vneshnie-ryinki-pri-nizkom-roste-mirovoj-ekonomiki/ (дата обращения: 20.05.2026).

2. Russia’s LNG Reaches China After Nearly Six-Month Sea Voyage // IAAN Express. – 2026. – 19 May. – URL: https://www.iaanexpress.com/2026/05/19/russian-lng-delivered-to-china-after-six-month-voyage/ (accessed: 20.05.2026).

3. Доходы России растут, несмотря на санкции: кому и что продаем в 2026 году [Электронный ресурс] // NEWS.ru. – 2026. – 26 января. – Режим доступа:

https://news.ru/economics/dohody-rossii-rastut-nesmotrya-na-sankcii-komu-i-chto-prodaem-v-2026-godu/ (дата обращения: 20.05.2026).

4. Российское правительство: РФ планирует расширять несырьевой, неэнергетический экспорт в Китай [Электронный ресурс] // Спутник. – 2026. – 20 января. – Режим доступа: https://cdn.sputniknews.cn/20260120/1069398113.html (дата обращения: 20.05.2026).

5. Винницкая Т. Регуляторные барьеры российского экспорта: что предусмотреть до контракта [Электронный ресурс] // РБК Компании. – 2026. – 13 апреля. – Режим доступа: https://companies.rbc.ru/news/Ti5viK2RQl/regulyatornyie-bareryi-rossijskogo-eksporta-chto-predusmotret-do-kontrakta/ (дата обращения: 20.05.2026).

6. Ильина А.В., Грабовская А.Ю., Лысенко Д.М., Шафикова Е.А. Новая реальность торговли России в условиях санкций // EurasiaScience. – 2025. – С. 324-326.

7. Sanctions and the Russian Economy: 2025 Year-End Assessment // Kyiv School of Economics. – 2026. – 30 January. – URL: https://kse.ua/about-the-school/news/sanctions-and-the-russian-economy-2025-year-end-assessment-by-kse-institute/ (accessed: 20.05.2026).

8. Россия успешно встраивается в новые мировые схемы поставок нефтепродуктов, но есть нюанс [Электронный ресурс] // Neftegaz.RU. – 2026. – 16 марта. – Режим доступа: https://nangs.org/news/markets/oilproducts/rossiya-uspeshno-vstraivaetsya-v-novye-mirovye-skhemy-postavok-nefteproduktov-no-est-nyuans (дата обращения: 20.05.2026).

9. Россия провела совещание по стратегии развития внешней торговли [Electronic resource] // Пекинское управление по делам торговли. – 2026. – 4 марта. – URL: https://sw.beijing.gov.cn/zt/mymcyd/smdtx/202603/t20260304_4549338.html (дата обращения: 20.05.2026).

Сведения об авторах

Эсетова Аида Махмудовна, д.э.н. профессор, зав. кафедрой экономической теории, Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Безирова Зарема Хабаловна, доцент кафедры «Экономика», кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Чилаев Алаудин Шадитович, к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и предпринимательство», Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова, Грозный, Россия

Information about the authors

Esetova Aida Makhmudovna, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Bezirova Zarema Khabalovna, Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russia

Chilaev Alaudin Shaditovich, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

УДК 330

Малашкина Ольга Федоровна
Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы

Актуальные аспекты стратегического планирования в современном менеджменте

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные аспекты стратегического планирования в современном менеджменте в условиях трансформации экономической среды, усиления неопределенности и развития цифровых технологий. Обоснована необходимость переосмысления традиционных подходов к стратегическому планированию, обусловленная переходом от статичных моделей управления к адаптивным и динамическим концепциям. Раскрыты теоретические основы стратегического планирования, отражающие его эволюцию и роль в обеспечении устойчивого функционирования организации. Проанализированы современные тенденции и вызовы, включая влияние цифровой трансформации, нестабильности внешней среды и интеграции принципов устойчивого развития в стратегические процессы. Особое внимание уделено инструментам и методам повышения эффективности стратегического планирования, связанным с использованием аналитических технологий, сценарного подхода и гибких управленческих механизмов. Сделан вывод о необходимости комплексного развития стратегического планирования как непрерывного процесса, обеспечивающего согласование целей, ресурсов и управленческих решений в условиях высокой динамики внешней среды.

Ключевые слова: стратегическое планирование, современный менеджмент, цифровизация, устойчивое развитие, адаптивные стратегии, стратегический анализ, управление организацией, неопределенность внешней среды, цифровая трансформация, эффективность управления

Malashkina Olga Fedorovna
People's Friendship University of Russia Engineering Academy

Current aspects of strategic planning in modern management

Annotation. The article discusses current aspects of strategic planning in modern management in the context of the transformation of the economic environment, increasing uncertainty and the development of digital technologies. The necessity of rethinking traditional approaches to strategic planning due to the transition from static management models to adaptive and dynamic concepts is substantiated. The theoretical foundations of strategic planning are revealed, reflecting its evolution and role in ensuring the sustainable functioning of the organization. Current trends and challenges are analyzed, including the impact of digital transformation, environmental instability, and the integration of sustainable development principles into strategic processes. Special attention is paid to tools and methods for improving the effectiveness of strategic planning related to the use of analytical technologies, scenario approach and flexible management mechanisms. The conclusion is made about the need for the integrated development of strategic planning as a continuous process that ensures the alignment of goals, resources and management decisions in a highly dynamic environment.

Keywords: strategic planning, modern management, digitalization, sustainable development, adaptive strategies, strategic analysis, organization management, environmental uncertainty, digital transformation, management effectiveness

Введение

В современных условиях трансформации мировой экономики и усиления турбулентности внешней среды стратегическое планирование приобретает качественно

новое значение в системе менеджмента организаций. Рост неопределенности, ускорение технологических изменений, цифровизация бизнес-процессов и усиление глобальной конкуренции формируют новые требования к содержанию и инструментарию стратегического управления. В этих условиях способность организации формировать и реализовывать обоснованную стратегию становится ключевым фактором ее устойчивого функционирования и долгосрочной конкурентоспособности.

Научный интерес к проблемам стратегического планирования традиционно занимает значимое место в экономических исследованиях, однако современные условия развития хозяйственных систем требуют переосмысления классических подходов. Если ранее стратегическое планирование рассматривалось преимущественно как инструмент достижения экономических целей, то в настоящее время оно трансформируется в комплексный механизм, учитывающий влияние технологических, социальных, экологических и институциональных факторов. В научной литературе все более отчетливо прослеживается переход от статических моделей стратегического управления к динамическим, адаптивным концепциям, ориентированным на гибкость и способность к быстрому реагированию на изменения внешней среды.

Особую значимость приобретает интеграция стратегического планирования с процессами цифровой трансформации и внедрения инновационных управленческих решений. Современные организации сталкиваются с необходимостью использования больших данных, аналитических платформ и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, что существенно расширяет возможности стратегического анализа и прогнозирования. Одновременно усиливается роль факторов устойчивого развития, что требует включения в стратегические приоритеты не только экономических, но и социальных и экологических аспектов.

В этой связи целью настоящего исследования является выявление и систематизация актуальных аспектов стратегического планирования в современном менеджменте с учетом трансформационных процессов, происходящих в экономике и управлении. Достижение поставленной цели предполагает анализ теоретических основ стратегического планирования, выявление современных тенденций и вызовов, а также обоснование направлений совершенствования инструментов и методов его реализации.

1. Теоретические основы стратегического планирования в современном менеджменте

Стратегическое планирование как ключевой элемент системы менеджмента прошло длительный путь эволюционного развития, отражающий изменения в условиях функционирования хозяйственных систем и представлениях о механизмах управления организацией [9]. Первоначально стратегическое планирование формировалось в рамках классических управленческих подходов, ориентированных на долгосрочное прогнозирование и рациональное распределение ресурсов. В этот период стратегия рассматривалась преимущественно как инструмент достижения заранее заданных целей, а сама система планирования носила линейный и детерминированный характер [10]. Однако по мере усложнения внешней среды и усиления ее неопределенности стало очевидно, что традиционные подходы не обеспечивают необходимой гибкости и адаптивности управленческих решений.

Современный этап развития стратегического планирования характеризуется переходом от жестко формализованных моделей к более гибким и динамическим концепциям. Существенное влияние на трансформацию подходов оказали идеи ресурсной теории, институциональной экономики и концепции динамических способностей, в рамках которых стратегия рассматривается не только как план действий, но и как процесс формирования устойчивых конкурентных преимуществ. В этой связи стратегическое планирование приобретает характер непрерывного управленческого процесса, направленного на согласование внутренних возможностей организации с изменяющимися условиями внешней среды [11].

Содержательно стратегическое планирование представляет собой системную деятельность по определению долгосрочных ориентиров развития организации, выбору направлений их достижения и формированию комплекса управленческих решений, обеспечивающих реализацию выбранной стратегии. Оно включает в себя анализ внешней и внутренней среды, формулирование миссии и целей, разработку стратегических альтернатив и их оценку, а также механизмов реализации и контроля. При этом важной особенностью современного стратегического планирования является его интеграционный характер, обеспечивающий взаимосвязь различных функциональных подсистем управления, включая производственную, финансовую, инновационную и социальную.

Роль стратегии в системе управления организацией существенно расширяется в условиях возрастающей сложности и неопределенности внешней среды. Стратегия выступает не только ориентиром долгосрочного развития, но и инструментом координации управленческих решений на всех уровнях организации. Она обеспечивает согласованность целей и действий, формирует основу для распределения ресурсов и выступает механизмом адаптации к внешним изменениям. В современных условиях стратегия все чаще рассматривается как инструмент формирования устойчивых конкурентных преимуществ, основанных на способности организации к инновациям, цифровой трансформации и эффективному использованию человеческого капитала [2].

Таким образом, теоретические основы стратегического планирования в современном менеджменте отражают переход от статических и линейных моделей к комплексным, адаптивным системам управления, ориентированным на устойчивое развитие и долгосрочную эффективность организации. Это обусловливает необходимость дальнейшего совершенствования теоретико-методологического аппарата стратегического планирования с учетом современных вызовов и тенденций развития экономики.

2. Современные тенденции и вызовы стратегического планирования

Современный этап развития стратегического планирования характеризуется существенным усложнением условий функционирования организаций, что обусловлено усилением влияния технологических, экономических и институциональных факторов. Одним из ключевых драйверов трансформации стратегических процессов выступает цифровизация, которая не только изменяет инструментарий управления, но и трансформирует саму логику формирования и реализации стратегии. Использование больших данных, искусственного интеллекта и цифровых платформ позволяет организациям переходить от ретроспективного анализа к прогнозированию и моделированию сценариев развития, что повышает обоснованность принимаемых стратегических решений. Вместе с тем цифровая трансформация требует значительных инвестиций, изменения организационной структуры и развития новых компетенций, что создает дополнительные управленческие вызовы [1].

Наряду с технологическими изменениями возрастает влияние факторов неопределенности и нестабильности внешней среды. Глобальные экономические кризисы, геополитическая напряженность, колебания сырьевых рынков и изменения в регуляторной политике формируют условия высокой турбулентности, в которых традиционные методы стратегического планирования оказываются недостаточно эффективными. В этих условиях возрастает значение сценарного подхода, позволяющего учитывать различные варианты развития событий и формировать адаптивные стратегии, способные обеспечивать устойчивость организации при изменении внешних условий. Таким образом, стратегическое планирование приобретает черты непрерывного процесса, ориентированного на постоянную корректировку и актуализацию стратегических решений.

Существенным направлением развития стратегического планирования становится интеграция принципов устойчивого развития, что обусловлено усилением требований со стороны общества, государства и инвесторов к экологической и социальной ответственности бизнеса [3]. В современных условиях стратегия организации должна учитывать не только экономические показатели, но и влияние деятельности на

окружающую среду, уровень социальной ответственности и качество корпоративного управления. Включение ESG-факторов в стратегическое планирование способствует формированию долгосрочной устойчивости организации, снижению рисков и повышению ее инвестиционной привлекательности. При этом возникает необходимость разработки новых подходов к оценке эффективности стратегий, учитывающих многокритериальный характер целей развития [5].

Современные тенденции стратегического планирования отражают переход к более сложным, многомерным моделям управления, в которых сочетаются цифровые технологии, адаптивные механизмы реагирования на внешние вызовы и ориентация на устойчивое развитие. Это требует пересмотра традиционных подходов и формирования новых методических решений, обеспечивающих эффективность стратегического управления в условиях высокой неопределенности и динамики внешней среды.

3. Инструменты и методы повышения эффективности стратегического планирования

В условиях усложнения внешней среды и роста требований к качеству управленческих решений особую значимость приобретает развитие инструментария стратегического планирования, обеспечивающего обоснованность выбора направлений развития организации. Современные методы стратегического анализа формируют основу для выявления факторов внешней и внутренней среды, оказывающих влияние на деятельность предприятия. Классические инструменты сохраняют свою актуальность, однако их применение в современных условиях требует углубления за счет учета динамики факторов и взаимосвязей между ними. Все большее распространение получает сценарный анализ, позволяющий формировать альтернативные варианты развития и оценивать устойчивость стратегических решений при различных комбинациях внешних воздействий [4].

Существенное влияние на развитие методов стратегического планирования оказывает внедрение цифровых технологий, расширяющих возможности анализа и прогнозирования. Использование аналитических платформ, систем поддержки принятия решений и технологий обработки больших данных позволяет переходить к более точным и оперативным моделям оценки ситуации, повышая качество стратегических решений. Цифровые инструменты обеспечивают интеграцию разрозненных данных, автоматизацию аналитических процедур и формирование комплексной информационной базы для разработки стратегии [6]. В результате стратегическое планирование становится более прозрачным, обоснованным и ориентированным на объективные данные, что снижает уровень управленческих рисков.

Одновременно возрастает роль методов, направленных на обеспечение гибкости и адаптивности стратегий. В условиях высокой неопределенности организации вынуждены отходить от жестко фиксированных долгосрочных планов и переходить к формированию адаптивных стратегий, предусматривающих возможность оперативной корректировки [7]. Это предполагает использование подходов, основанных на принципах гибкого управления, регулярного мониторинга ключевых показателей и обратной связи. Важным элементом становится разработка механизмов раннего выявления отклонений и своевременного реагирования на изменения внешней среды, что позволяет поддерживать устойчивость функционирования организации [8].

Повышение эффективности стратегического планирования в современном менеджменте связано с комплексным развитием методов анализа, активным использованием цифровых технологий и формированием адаптивных управленческих механизмов. Интеграция этих элементов позволяет организациям не только повышать качество стратегических решений, но и обеспечивать их устойчивую реализацию в условиях динамично изменяющейся внешней среды.

Заключение

Проведенное исследование позволило обобщить и систематизировать современные представления о стратегическом планировании как ключевом элементе менеджмента в условиях трансформации экономической среды. Установлено, что в настоящее время стратегическое планирование выходит за рамки традиционного понимания как инструмента долгосрочного прогнозирования и приобретает характер комплексного, непрерывного процесса, ориентированного на обеспечение согласованности управленческих решений и адаптацию организации к изменяющимся условиям функционирования.

Анализ теоретических основ показал, что эволюция стратегического планирования отражает переход от жестко формализованных и статичных моделей к гибким и динамическим подходам, учитывающим многообразие факторов внешней и внутренней среды. При этом стратегия выступает не только как средство достижения поставленных целей, но и как инструмент формирования устойчивых конкурентных преимуществ, основанных на способности организации к инновациям, цифровому развитию и эффективному использованию ресурсов.

Исследование современных тенденций позволило выявить ключевые вызовы, оказывающие влияние на процессы стратегического планирования, среди которых особое место занимают цифровизация, рост неопределенности внешней среды и необходимость учета принципов устойчивого развития. Установлено, что данные факторы требуют пересмотра традиционных подходов и формирования новых методических решений, обеспечивающих повышение адаптивности и устойчивости стратегий.

В ходе анализа инструментов и методов стратегического планирования обоснована необходимость их комплексного развития, включающего использование современных методов анализа, цифровых технологий и механизмов гибкого управления. Доказано, что интеграция данных элементов способствует повышению качества стратегических решений, снижению управленческих рисков и обеспечению устойчивой реализации стратегических инициатив.

Таким образом, стратегическое планирование в современном менеджменте выступает как многоуровневый и многокомпонентный процесс, требующий постоянного совершенствования теоретико-методологических подходов и практических инструментов. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой интегрированных моделей стратегического планирования, учитывающих цифровые, социальные и экологические факторы, а также с формированием механизмов оценки эффективности стратегий в условиях высокой неопределенности и динамики внешней среды.

Список источников

1. Головина А. Н., Штыхно Д. А., Потанин В. В. Устойчивое развитие и корпоративные стратегии: кейс российских металлургических предприятий // Journal of new economy. 2023. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ustoychivoe-razvitie-i-korporativnye-strategii-keys-rossiyskih-metallurgicheskih-predpriyatiy

2. Гужина Г.Н., Жилина Ж.А. Проектный менеджмент и бизнес-планирование // Управленческий учет. 2023. № 9. С. 293-300.

3. Дегтярев П. А. Особенности формирования цифровой экосистемы промышленных предприятий в целях обеспечения их устойчивого развития //Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). – 2023. – Т. 14. – №. 3. – С. 32-42.

4. Заглядин О. В. Ключевые аспекты эффективного менеджмента //Journal of Monetary Economics and Management. – 2024. – №. 8. – С. 317-321.

5. Ильина Е. А. Моделирование стратегии устойчивого развития промышленных предприятий //Организатор производства. – 2021. – Т. 29. – №. 3. – С. 130-138.

6. Калицкая В.В., Рыкалина О.А., Степанова Л.А., Моисеенко С.Л. Цифровизация финансового учета. Требования законодательства и возможности бизнеса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 9-2. С. 212-221. DOI: 10.17513/vaael.2413.

7. Полуяхтова, Е. Р. Противоречия интересов стейкхолдеров: отечественный и зарубежный опыт / Е. Р. Полуяхтова // Экономика и парадигма нового времени. – 2018. – № 5(7). – С. 19-21. – EDN YNWBSX.

8. Полякова И. А., Высоцкая Т. А., Седых Ю. А. Стратегическое планирование в условиях перехода к экономике неопределенности //Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – №. 2 (52). – С. 526-529.

9. Предприятие в условиях цифровой трансформации: экономика и управление / Я. П. Силин, А. Н. Головина, Е. Л. Андреева [и др.]. – Верхняя Пышма : Общество с ограниченной ответственностью "ТРУДОВАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ КУЛЬТУРА И СПОРТ", 2021. – 338 с. – ISBN 978-5-6046523-4-3. – EDN WHCGBO.

10. Развитие промышленных систем в новых экономических условиях: теория и практика / Я. П. Силин, В. Е. Ковалев, А. Н. Головина [и др.]. – Екатеринбург: ООО «ТРИКС», "Уральский государственный экономический университет", 2024. – 349 с. – ISBN 978-5-605-23790-7. – EDN KJOPXI.

11. Экономика предприятия: практические и расчетные аспекты глазами экономиста : практикум / А. Н. Головина, В. Ж. Дубровский, А. С. Алексина [и др.]. – 2-е издание, исправленное и дополненное. – Верхняя Пышма : Общество с ограниченной ответственностью "ТРИКС", 2023. – 418 с. – ISBN 978-5-605-02280-0. – EDN VALOBW.

Сведения об авторе

Малашкина Ольга Федоровна, к.э.н., доцент кафедры механики и процессов управления инженерной академии Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

SPIN-код: 5173-7767, AuthorID: 1072427, ORCID ID 0009-0008-6995-4407, Researcher ID KEI-4102-2024

Information about the author

Malashkina Olga Fedorovna, PhD in Economics, associate professor of the department of mechanics and control processes of People's Friendship University of Russia Engineering Academy, Moscow, Russia