

Журнал научных публикаций по экономике

ДИСКУССИЯ

№ 5 (138)
МАЙ
2025Издательство
«ИНПИ»

издаётся с 2010 года

www.discussionj.ru

16+

**229
... ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ КОНФЛИКТОВ ПЕРСОНАЛА
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ
СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ***Алексеева П.А.*

В условиях современного бизнеса, где конкуренция и требования к эффективности постоянно возрастают, эффективное управление персоналом высокотехнологичных предприятий (ВТП), в т.ч. предприятий авиастроительной отрасли становится одним из ключевых факторов успеха. Конфликты между сотрудниками могут существенно негативно влиять на производительность, моральный дух и финансовые показатели этих предприятий. Поэтому внедрение систем и методов, направленных на раннее выявление и разрешение конфликтов, приобретает стратегическое значение.

В данной статье автором рассмотрены основные вопросы оценки экономической эффективности использования системы сбалансированных показателей (ССП) для оценки и управления конфликтами персонала ВТП авиастроительной отрасли в современных инновационных и финансовых условиях. С этой целью рассмотрены особенности применения СПП для высокотехнологичных предприятий авиастроительной отрасли, а также разработаны предложения по формированию типовой методики.

**21
...** Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень
*Макар С.В.,
Конищев Е.С.*

**136
...** Экономико-правовое обеспечение цифровых активов
*Дубинина Э.В.,
Гильмутдинова Р.А.,
Гирфанова И.Н.*

**151
...** Анализ развития законодательства и правоприменительной практики в области налогового стимулирования в IT-отрасли
*Адвокатова А.С.,
Александр Н.К.,
Екатерина Е.Я.*

since 2010

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР (EDITOR IN CHIEF)

Макар С.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Makar S.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА (DEPUTY EDITOR IN CHIEF)

Баженов О.В., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Bajenov O.V., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕД. КОЛЛЕГИИ (CHAIRMAN OF THE EDITORIAL BOARD)

Ярашева А.В., доктор экономических наук, Российская академия наук (Москва, Российская Федерация)
Yarasheva A.V., Doctor of Economics, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ (EDITORIAL BOARD)

Бакулина А.А., доктор экономических наук, Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации (МГИМО) (Москва, Российская Федерация)
Bakulina A.A., Doctor of Economics, Moscow State Institute of International Relations (University) Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO) (Moscow, Russian Federation)

Батаева Б.С., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Bataeva B.S., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Васильева Е.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Vasilyeva E.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Васильцова Л.В., доктор экономических наук, Уральский государственный университет путей сообщения (Екатеринбург, Российская Федерация)
Vasiltsova L.V., Doctor of Economics, Ural State University of Railway Transport (Yekaterinburg, Russian Federation)

Городнова Н.В., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Gorodnova N.V., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Драпкин И.М., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Drapkin I.M., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Золотова Т.В., доктор физико-математических наук, доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Zolotova T.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА (EDITORIAL GROUP)

Директор издательства
Director of the publishing house

Научный редактор:
Scientific editor

Бондаренко А.В.
Bondarenko A.V.

Сухова О.В.
Sukhova O. V.

Зырянова Т.В., доктор экономических наук, Уральский государственный аграрный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Zyrianova T.V., Doctor of Economics, The Urals State Agrarian University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Игнатьева М.Н., доктор экономических наук, Уральский государственный горный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Ignatyeva M.N., Doctor of Economics, Ural State Mining University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Ильшева Н.Н., доктор экономических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация)
Ilysheva N.N., Doctor of Economics, The Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation)

Кашбразиев Р.В., доктор экономических наук, Казанский федеральный университет (Казань, Российская Федерация)
Kashbraziev R.V., Doctor of Economics, Kazan Federal University (Kazan, Russian Federation)

Колодная Г.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Kolodnyay G.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Коровин Д.И., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Korovin D.I., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Леонтьева Л.С., доктор экономических наук, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Российская Федерация)
Leontieva L.S., Doctor of Economics, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation)

Мочалова Л.А., доктор экономических наук, Уральский государственный горный университет (Екатеринбург, Российская Федерация)
Mochalova L.A., Doctor of Economics, Ural State Mining University (Yekaterinburg, Russian Federation)

Россинская Г.М., доктор экономических наук, Уфимский университет науки и технологий (Уфа, Российская Федерация)
Rossinskaya G.M., Doctor of Economics, Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation)

Соколова Е.С., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Sokolova E.S., Doctor of Economics, Professor, Finance of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Судаков В.А., доктор технических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Sudakov V.A., Doctor of Technical Sciences, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Цхададзе Н.В., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Tskhadadze N.V., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Цыгалов Ю.М., доктор экономических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Российская Федерация)
Tsygalov Y.M., Doctor of Economics, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Литературный редактор, корректор:
Literary editor, proofreader

Администратор сайта:
Site's administrator

Лукьянова А.В.
Lukyanova A.V.

Шемякин М. И.
Shemiakin M. I.

АДРЕС УЧРЕДИТЕЛЯ И РЕДАКЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью
«Институт научно-практической интеграции»
Адрес: 450071, г. Уфа, ул. Молодежный бульвар, д. 7, оф. 89
Тел.: +7-917-401-08-89
journal-discussion@mail.ru
www.discussionnj.ru

ADDRESS OF THE FOUNDER AND EDITORIAL OFFICE

«Institute of Scientific and Practical Integration»
Address: 450071, Ufa, Molodezhny Bulvar str., 7, office 89
Тел.: +7-917-401-08-89
journal-discussion@mail.ru
www.discussionnj.ru

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Общая экономическая теория

Барвус С.А.

Цифровизация экономики и её влияние на социальную стабильность при наличии системных рисков поляризации 6

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Математические и вычислительные методы

Агафьин И.Д.

Роль динамического моделирования в увеличении скорости оборачиваемости оборотных активов предприятия 13

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Экономическое развитие, инновации, технологические изменения и рост

Макар С.В., Конищев Е.С.

Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень 21

Ермаков А.А., Кобзев Д.С., Туев А.А.

Основные направления информатизации в авиастроении в условиях импортозамещения компьютерных технологий 32

Валенцукевич К.И.

Факторы и условия углубления межрегиональной социально-экономической дифференциации 43

Такмакова Е.В.

Результативность политики регулирования доходов населения России 50

Зайцев А.Г., Воробьев Г.С., Машегов П.Н.

Развитие ресурсных и инфраструктурных методов обеспечения устойчивого развития сельских территорий 60

Сунь Чуньсин

Совершенствование стратегии управления инновациями и цифровой трансформации в области интеллектуальных услуг по цепочке поставок 67

Раздрыхов Е.Н., Волков Д.В.

Перспективы использования цифровых технологий в мониторинге лесных пожаров северных регионов 78

Ян Цзяхэн, Ван Хао, Гусейнов Ш.Р.

Анализ взаимосвязи между макроэкономическими показателями России и финансовыми рынками на основе модели VAR 86

Исмагилов И.И., Бодров О.Г., Гоцуляк И.Ф.

Оценка эффективности инвестиций в цифровую трансформацию компаний на основе нечетко-множественного подхода 94

Хэ Цзяньни

Методические подходы к формированию и реализации экспортного потенциала региона в условиях глобализации экономических отношений 104

Грибова Е.Ю.

Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере Мурманской области) 110

Бувевич А.П.

Связь между инфляционными ожиданиями и изменениями покупательной способности человека 117

Кретова А.Ю.

Общественная эффективность предприятий нефтегазового комплекса в условиях смены парадигмы национального развития 123

Право и экономика

Маркин А.А.

Экономический анализ антимонопольного права: критика австрийской экономической школы 130

Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А., Гирфанова И.Н.

Экономико-правовое обеспечение цифровых активов 136

Александров А.В.

Анализ системы нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений 142

ФИНАНСЫ

Финансовая экономика

Адвокатова А.С., Александр Н.К., Екатерина Е.Я.

Анализ развития законодательства и правоприменительной практики в области налогового стимулирования в IT-отрасли 151

Бубнова Ю.Б.

Развитие финансовых технологий в банковском секторе как фактор обеспечения технологической безопасности России 162

Мамедов Т.Н., Аржаев Ф.И.

Барьеры на пути развития финансово-экономического сотрудничества России со странами Северной Африки ... 170

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Международная экономика

Оглоблина Е.В.

Инвестиционное сотрудничество России и Пакистана 178

Абанина И.Н.

Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта во взаимной и внешней торговле государств-членов ЕАЭС 187

Озарнов Р.В., Семенов Д.Э.

Особенности организации казначейской деятельности в США ... 197

МЕНЕДЖМЕНТ

Экономика бизнеса

Филинков А.О., Мамлеева Э.Р.

Управление мультикультурными командами в международных стратегических альянсах 209

Павлов Д.С.

Российская система управления в контексте европейских стандартов: структурные и технологические аспекты 215

Розенберг Д.С.

Адаптивная бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах 221

Алексеева П.А.

Оценка параметров экономической эффективности выявления конфликтов персонала высокотехнологичных предприятий с помощью системы сбалансированных показателей 229

Онищенко Д.С.

Роль искусственного интеллекта в оптимизации налогообложения и отчетности в малом бизнесе 241

Дианов А.И.

Стратегический анализ конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков: современные тенденции и перспективы развития 247

Сидоркин Н.Н.

Искусственный интеллект в маркетинге спортивного события... 257

Климова П.А.

Баланс интересов и рисков сторон отношений в системе федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса 263

Зимин А.С.

Исследование системы личных продаж на уровне малого бизнеса 272

Коряжкин А.А., Маковецкий М.Ю.

Адаптивное управление производством посредством использования цифровой платформы 277

Ниязбекова Ш.

Повышение качества обслуживания клиентов в системе менеджмента коммерческого банка 285

Лебедева Н.Е.

Управление процессами импортозамещения в нефтегазовом машиностроении в контексте обеспечения технологического суверенитета 290

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Правила оформления и условия публикации статьи 299

CONTENTS

GENERAL ECONOMICS

Varvus S.A. Digitalization of the economy and its impact on social stability in the presence of systemic polarization risks	6
--	---

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS

Mathematical and Quantitative Methods

Agafin I.D. The role of dynamic modeling in increasing the rate of turnover of current assets of an enterprise	13
---	----

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth

Makar S.V., Konishchev E.S. Features of spatial distribution of material economic resources in Russia: macro/regional level	21
Ermakov A.A., Kobzev D.S., Tuev A.A. Main directions of informatization in aircraft engineering in the conditions of import substitution of computer technologies	32
Valentsukevich K.I. Factors and conditions of deepening interregional socio-economic differentiation	43
Takmakova E.V. The effectiveness of the policy of regulating the incomes of the Russian population	50
Zaitsev A.G., Vorobyov G.S., Mashegov P.N. Development of resource and infrastructural methods to ensure sustainable rural development	60
Sun Chunxing Refine digital transformation strategies and enhance innovation to ensure competitiveness in intelligent supply chains	67
Razdrokov E.N., Volkov D.V. Prospects for using digital technologies in monitoring forest fires in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra....	78
Yang Jiaheng, Wang Hao, Guseinov S.R. Analysis of correlation between Russia's macroeconomic indicators and financial markets based on the VAR model....	86
Ismagilov I.I., Bodrov O.G., Goculyak I.F. Assessment of the efficiency of investments in the digital transformation of companies based on the fuzzy set approach ..	94
He Jianni Methodical approaches to formation and implementation of regional export potential in the conditions of economic relations globalization	104
Gribkova E.Yu. The impact of innovations on the dynamics of regional economic development: scientific and methodological approaches (a case study of the Murmansk oblast)	110
Buevich A.P. The relationship between inflation expectations and changes in human purchasing power	117
Kretova A.Y. Social efficiency of oil and gas complex enterprises in the conditions of paradigm shift of national development.....	123

Law and Economics

Markin A.A. Economic analysis of antitrust law: a critique from the austrian school of economics	130
Dubinina E.V., Gilmudtinova R.A., Girfanova I.N. Economic and legal support for digital assets	136
Alexandrov A.V. Analysis of the legal framework system for the creation and operation of sports facilities.....	142

FINANCE

Financial Economics

Advocate A.S., Alexander N.K., Ekaterina E.Ya. Analysis of the development of legislation and law enforcement practice in the field of tax incentives in the it industry.....	151
Bubnova Yu.B. Development of financial technologies in the banking sector as a factor in ensuring Russia's technological security.....	162
Mamedov T.N., Arzhaev F.I. Barriers to the development of financial and economic cooperation between Russia and North African countries ..	170

GLOBAL ECONOMY

International Economics

Ogloblina E.V. Investment cooperation between Russia and Pakistan	178
Abanina I.N. Analysis of the dynamics of non-resource non-energy exports in mutual and foreign trade of the EAEU member states	187
Ozarnov R.V., Semenov D.E. Peculiarities of the organization of the us Treasury activities ..	197

MANAGEMENT

Business Economics

Filinkov A.O., Mamleeva E.R. Managing multicultural teams in international strategic alliances	209
Pavlov D.S. The russian management system in the context of european standards: structural and technological aspects	215
Rosenberg D.S. Adaptive business model of change management in multiservice digital ecosystems	221
Alekseeva P.A. Assessment of the parameters of economic efficiency in identifying conflicts of personnel in high-tech enterprises using a system of balanced indicators.....	229
Onishchenko D.S. The role of artificial intelligence in optimising taxation and reporting in small businesses	241
Dianov A.I. Strategic analysis of the competitive environment in the soft drinks market: current trends and development prospects .	247
Sidorkin N.N. Artificial intelligence in sports event marketing	257
Klimova P.A. The balance of interests and risks of the parties to the relationship in the system of the federal personnel reserve of the leadership of the military-industrial complex.....	263
Zimin A.S. Research of the personal sales system at the small business level	272
Koryazhkin A.A., Makovetsky M.Yu. Adaptive production management through the use of a digital platform.....	277
Niyazbekova Sh. Improving customer service quality in a commercial bank's management system	285
Lebedeva N.E. Managing import substitution processes in oil and gas engineering in the context of ensuring technological sovereignty	290

INFORMATION FOR AUTHORS

Rules and conditions of publication article.....	299
--	-----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

ECONOMIC THEORY



Общая экономическая теория

General Economics

Цифровизация экономики и её влияние
на социальную стабильность при наличии
системных рисков поляризации

Варвус С.А.

Цифровизация экономики и её влияние на социальную стабильность при наличии системных рисков поляризации

Варвус С.А.

Наличие системных рисков поляризации, то есть взаимосвязанных и взаимно усиливающих друг друга факторов, порождаемых самой структурой цифровой экономики и способных привести к ее резкому нарастанию, превращает проблему обеспечения социальной стабильности в одну из наиболее актуальных задач государственной политики и научного осмысления. Объект исследования – цифровая экономика. Предмет исследования – социальная стабильность. Целью данного исследования является анализ влияния цифровизации экономики на социальную стабильность с акцентом на идентификацию, классификацию и оценку системных рисков поляризации, а также предложение концептуальных подходов к их измерению и возможным путям нивелирования. Ключевым выводом исследования является тот факт, что возникает объективная необходимость перехода от технологически-центрированной к социотехнической парадигме управления цифровизацией. Политика в этой сфере должна быть нацелена на активное противодействие системным рискам поляризации.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Варвус С.А. Цифровизация экономики и её влияние на социальную стабильность при наличии системных рисков поляризации // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 6–11.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровизация, общественное пространство, цифровая трансформация, экономическая стабильность, поляризация доходов, цифровой разрыв.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-6-11

Digitalization of the economy and its impact on social stability in the presence of systemic polarization risks

Varvus S.A.

The presence of systemic polarization risks, that is, interconnected and mutually reinforcing factors generated by the very structure of the digital economy and capable of leading to its sharp increase, turns the problem of ensuring social stability into one of the most pressing tasks of public policy and scientific understanding. The object of the study is the digital economy. The subject of the study is social stability. The purpose of this study is to analyze the impact of digitalization of the economy on social stability with an emphasis on the identification, classification and assessment of systemic polarization risks, as well as the proposal of conceptual approaches to their measurement and possible ways of leveling. The key conclusion of the study is the fact that there is an objective need to move from a technology-centered to a socio-technical paradigm of digitalization management. Policy in this area should be aimed at actively counteracting systemic polarization risks.

FOR CITATION

Varvus S.A. Digitalization of the economy and its impact on social stability in the presence of systemic polarization risks. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 6–11.

APA

KEYWORDS

Digitalization, public space, digital transformation, economic stability, income polarization, digital divide.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие современного общества характеризуется стремительной и необратимой цифровизацией экономических процессов, так как проникновение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы хозяйственной деятельности общества трансформирует модели производства, распределения, обмена и потребления, формируя новую парадигму хозяйствования – цифровую экономику. Процесс цифровизации общественного пространства несет в себе колоссальный потенциал для повышения эффективности, инновационности и конкурентоспособности национальных экономик, открывая

доступ к новым рынкам, ресурсам и возможностям. Наряду с неоспоримыми преимуществами, цифровизация порождает комплекс сложных социально-экономических вызовов, центральным из которых является угроза усиления различных форм поляризации, выступающей в качестве системного риска для социальной стабильности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Социальная стабильность, понимаемая как состояние общества, характеризующееся устойчивостью его основных институтов, предсказуемостью социальных взаимодействий, низким уровнем конфликтности и широким общественным консенсусом относительно базовых норм

и ценностей, становится ключевым объектом воздействия трансформационных процессов цифровизации. В контексте цифровой экономики социальная стабильность проявляется через способность общества адаптироваться к технологическим изменениям без существенной дезинтеграции, обеспечивая справедливое распределение выгод и минимизацию издержек перехода для всех слоев населения. Поляризация же, в данном случае, определяется как процесс и результат нарастающего расслоения общества по ключевым социально-экономическим параметрам, таким как доступ к цифровым технологиям и навыкам их использования (цифровой разрыв), уровень доходов и благосостояния, возможности занятости и карьерного роста, а также доступ к качественным общественным благам и услугам.

Цифровизация экономики как мегатренд основывается на использовании данных в качестве ключевого производственного ресурса, платформенных бизнес-моделях, автоматизации и роботизации процессов, развитии искусственного интеллекта и повсеместной интернетизации – факторы, с одной стороны, создают условия для роста производительности, возникновения новых высокотехнологичных секторов и профессий, персонализации услуг и повышения удобства потребителей. С другой стороны, эти же факторы формируют мощные центробежные силы, способствующие углублению разрывов между различными группами населения, регионами и странами [1]. Системные риски поляризации, возникающие в контексте цифровой трансформации, носят комплексный и самовоспроизводящийся характер, их системность проявляется в том, что они не являются изолированными явлениями, а тесно переплетены и усиливаются за счет положительных обратных связей внутри цифровой экосистемы. Классификация этих рисков позволяет структурировать анализ их влияния на социальную стабильность, представим далее:

1. Цифровой разрыв – неравенство в доступе к цифровой инфраструктуре (широкополосный интернет, устройства), цифровым навыкам и возможностям использования цифровых сервисов (государственных, финансовых, образовательных, медицинских). Системный риск заключается в отсутствие доступа или навыков лишает значительные группы населения (пожилые, малообеспеченные, жители удаленных районов) возможности участвовать в цифровой экономике, получать выгоды от нее, конкурировать на рынке

труда. Это создает замкнутый круг социальной и экономической исключенности.

2. Рынок труда и поляризация занятости – автоматизация и алгоритмизация приводят к сокращению спроса на рутинный труд средней квалификации (как физический, так и когнитивный), одновременно повышая спрос на высококвалифицированных специалистов в сфере ИКТ, анализа данных, управления сложными системами и на низкоквалифицированный труд в сфере услуг, плохо поддающийся автоматизации. Системный риск возникает тогда, когда формируется U-образная структура занятости с «размыванием» среднего класса – опоры социальной стабильности. Возникает риск массовой технологической безработицы или недоиспользования рабочей силы для целых профессиональных групп, усиливающий экономическое неравенство и социальную напряженность.

3. Экономико-доходная поляризация – концентрация капитала и сверхдоходов в руках владельцев цифровых платформ, технологических гигантов и высококвалифицированных специалистов. Платформенные бизнес-модели часто способствуют монополизации и извлечению ренты, в то время как «гиг-экономика» [2] может создавать условия для неустойчивой занятости и низких доходов для исполнителей. Системный риск заключается в том, что гиперконцентрации богатства у узкой группы лиц и компаний при стагнации или снижении доходов значительной части населения подрывает принципы справедливости, увеличивает имущественное расслоение, снижает совокупный потребительский спрос и может спровоцировать социальный протест.

4. Пространственная и региональная поляризация возникает тогда, когда цифровые отрасли и высококвалифицированные кадры концентрируются в крупных агломерациях (например, Москва) и развитых регионах, обладающих необходимой инфраструктурой, университетами и инвестиционной привлекательностью, а периферийные регионы рискуют еще больше отстать. Системный риск состоит в усилении диспропорций в региональном развитии, отток населения и капитала из депрессивных регионов, рост социальной напряженности на местах и миграционного давления на центры роста.

5. Поляризация возможностей и социального капитала – алгоритмы цифровых платформ (социальные сети, новостные агрегаторы) могут создавать «информационные пузыри» [3], усиливая «идеологическую и культурную фрагментацию об-

щества» [4]. Неравный доступ к качественному цифровому образованию и возможностям сетевого взаимодействия ограничивает социальные лифты для одних групп и усиливает привилегии других. Системный риск заключается в «эрозии общего информационного пространства» [5], снижении уровня социального доверия, росте взаимного непонимания и конфликтности между разными сегментами общества, ослаблении социальной сплоченности и гражданской идентичности.

Взаимодействие этих рисков создает синергетический эффект, когда, например, цифровой разрыв ограничивает возможности переобучения, что ведет к снижению доходов и усиливает экономическую поляризацию, которая, в свою очередь, углубляет пространственное неравенство и подрывает социальную сплоченность. Для оценки комплексного воздействия цифровизации и поляризации на социальную стабильность необходим интегральный показатель, предлагается следующая концептуальная формула 1:

$$SStab = f(DAcc * DSkill * EconOpp * SocCoh * InstLeg) / (PInc * PDig * PSoc) \quad (1)$$

Где:

SStab (Social Stability) – индекс социальной стабильности (значение от 0 до 1, где 1 – максимальная стабильность).

f(...) – функция агрегирования, отражающая взаимовлияние факторов (например, мультипликативная или аддитивно-взвешенная).

Факторы-мультипликаторы стабильности (числитель):

DAcc (Digital Access) – индекс доступности цифровой инфраструктуры и устройств (0-1).

DSkill (Digital Skills) – индекс распространенности базовых и продвинутых цифровых навыков в обществе (0-1).

EconOpp (Economic Opportunity) – индекс равенства экономических возможностей (доступ к рынку труда, кредитам, стартап-среде) от 0-1.

SocCoh (Social Cohesion) – индекс социальной сплоченности (уровень доверия, гражданская активность, снижение предрассудков) от 0-1.

InstLeg (Institutional Legitimacy) – индекс легитимности институтов (доверие к власти, судам, полиции, восприятие справедливости) от 0-1.

Факторы-дестабилизаторы (знаменатель, риски поляризации):

PInc (Polarization Income) – индекс поляризации доходов (например, скорректированный коэффициент Джини или отношение доходов

верхнего и нижнего квинтилей), когда значение больше 1, то, чем выше, тем хуже.

PDig (Polarization Digital) – индекс цифровой поляризации (разрыв в доступе, навыках и интенсивности использования цифровых возможностей между группами), больше 1.

PSoc (Polarization Social) – индекс социально-культурной поляризации (измеряемый, например, через уровень поляризации мнений по ключевым социальным вопросам, сегрегацию сетевых сообществ), больше >1.

Рассмотрим условный регион «Х», который находится на продвинутой стадии цифровизации.

Исходные данные:

DAcc = 0.85 (Высокий доступ к инфраструктуре).

DSkill = 0.70 (Средний уровень навыков, есть разрыв у старшего поколения).

EconOpp = 0.65 (Доступ к «хорошим» рабочим местам и стартапам ограничен для выходцев из менее обеспеченных слоев/регионов).

SocCoh = 0.75 (Относительно высокий, но наметилась тенденция к снижению).

InstLeg = 0.60 (Умеренное доверие к институтам, есть запрос на большее равенство).

PInc = 1.8 (Высокий уровень неравенства доходов, например, отношение 90/10 перцентилей).

PDig = 2.0 (Значительный разрыв: молодежь/города имеют индекс 0.9, пожилые/село – 0.45, отношение 0.9/0.45=2.0).

PSoc = 1.5 (Заметная поляризация взглядов в социальных сетях и на выборах).

Расчет *SStab* (Используем мультипликативную модель для числителя и знаменателя):

Числитель – стабилизирующие факторы: $DAcc * DSkill * EconOpp * SocCoh * InstLeg = 0.85 * 0.70 * 0.65 * 0.75 * 0.60 = 0.85 * 0.70 = 0.595; 0.595 * 0.65 = 0.38675; 0.38675 * 0.75 = 0.2900625; 0.2900625 * 0.60 = 0.1740375$

Знаменатель – риски поляризации: $PInc * PDig * PSoc = 1.8 * 2.0 * 1.5 = 1.8 * 2.0 = 3.6; 3.6 * 1.5 = 5.4$

$SStab = 0.1740375 / 5.4 \approx 0.0322$

Значение *SStab* = 0.0322 крайне низкое (близко к 0), что указывает на высокую уязвимость социальной стабильности в регионе «Х» несмотря на относительно хорошие показатели цифровой доступности (*DAcc*) и социальной сплоченности (*SocCoh*) в абсолютном выражении. Основными драйверами дестабилизации являются сильная экономическая (*PInc*=1.8) и особенно цифровая (*PDig*=2.0) поляризация, усугубляемая заметной социально-культурной разобщенностью (*PSoc*=1.5). Низкий индекс легитимности инсти-

тутов ($InstLeg=0.6$) и ограниченность экономических возможностей ($EconOpp=0.65$) также вносят значительный негативный вклад – этот расчет наглядно демонстрирует, как системные риски поляризации, порождаемые или усиливаемые цифровизацией, могут нивелировать ее позитивные аспекты и создавать серьезную угрозу устойчивости общества. Даже при развитой инфраструктуре ($DAcc=0.85$), без целенаправленной политики по снижению $PInc$, $PDig$ и $PSoc$, социальная стабильность находится под угрозой срыва.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровизация экономики представляет собой диалектический феномен, обладающий мощным потенциалом прогресса, но одновременно генерирующий глубокие системные риски поляризации, которые ставят под вопрос достижение и поддержание социальной стабильности [6], [7]. Как продемонстрировано в исследовании, поляризация в цифровую эпоху многогранна: она проявляется в неравенстве доступа и навыков (цифровой разрыв), в трансформации рынка труда с угрозой исчезновения «середины социальной прослойки» и ростом неустойчивой занятости, в гиперконцентрации доходов и капитала, в усилении региональных диспропорций и в фрагментации общественного сознания под влиянием алгоритмических фильтров. Системность этих рисков заключается в их взаимосвязи и способности к самовоспроизводству и усилению через положительные обратные связи внутри цифровой экосистемы, что создает кумулятивный эффект дестабилизации. Предложенная концептуальная модель оценки социальной стабильности ($SStab$),

основанная на соотношении стабилизирующих мультипликаторов (доступ, навыки, возможности, сплоченность, легитимность) и дестабилизирующих факторов риска (поляризация по доходам, цифровым возможностям, социальным параметрам), предоставляет аналитический инструмент для понимания динамики социального равновесия. Гипотетический расчет для региона «Х» наглядно иллюстрирует критическую ситуацию, когда высокий уровень цифровизации инфраструктуры не компенсирует разрушительного воздействия сильной экономической, цифровой и социальной поляризации, приводя к чрезвычайно низкому индексу стабильности. Этот пример подчеркивает, что успех цифровой трансформации не может измеряться исключительно технологическими показателями или макроэкономическим ростом; он неразрывно связан с инклюзивностью и справедливостью распределения создаваемых благ. Только комплексный подход, признающий неразрывную связь между технологическим прогрессом, экономической справедливостью и социальным единством, способен превратить цифровизацию экономики из потенциального источника напряженности в фактор устойчивого и стабильного развития общества. Игнорирование рисков поляризации чревато не только замедлением экономического роста, но и эрозией самого фундамента социального контракта, на котором базируется современное государство. Будущее социальной стабильности в цифровую эпоху зависит от способности общества и государства осознать эти вызовы и выработать адекватные, проактивные стратегии их преодоления.

Список литературы

1. Мельмонт, Д. Д. Влияние цифровизации на экономическое и социальное развитие регионов в России / Д. Д. Мельмонт // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1215-1228. – DOI 10.18334/vinec.14.4.122154. – EDN XTMUYS.
2. Литовченко, О. В. Гиг-экономика как новая модель трудовых отношений / О. В. Литовченко // Вопросы устойчивого развития общества. – 2020. – № 9. – С. 130-136. – DOI 10.34755/IROK.2020.14.17.017. – EDN IUUVNQ.
3. Макаров, А. Н. О потенциале цифровой экономики в контексте глобальной нестабильности / А. Н. Макаров // Вопросы политической экономии. – 2022. – № 1. – С. 200-212. – DOI 10.5281/zenodo.6525610. – EDN TNDZWI.
4. Мусихин, Г. И. Идеология и культура / Г. И. Мусихин // Полис. Политические исследования. – 2012. – № 1. – С. 53-62. – EDN OOEZMZ.
5. Гранин, Ю. Д. Глобализация: эрозия национальной идентичности / Ю. Д. Гранин // Век глобализации. – 2015. – № 1(15). – С. 142-153. – EDN TSBZRI.
6. Байниязова, З. С. Проблема консолидации правового статуса личности в российской правовой системе в цифровую эпоху / З. С. Байниязова, А. В. Бондаренко, М. Ю. Лукиянов // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 1(188). – С. 14-17. – EDN ITCXPS.
7. Яковлева, Е. Е. Конкурентноспособность организаций в условиях цифровой трансформации: вызовы и возможности / Е. Е. Яковлева, Е. А. Попова // Human Progress. – 2024. – Т. 10, № 11. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-11a-23. – EDN XXURFT.

References

1. *Melmont, D. D.* The Impact of Digitalization on the Economic and Social Development of Regions in Russia / D. D. Melmont // *Issues of Innovative Economics*. – 2024. – Vol. 14, № 4. – Pp. 1215-1228. – DOI 10.18334/vinec.14.4.122154. – EDN XTMUYS.
2. *Litovchenko, O. V.* Gig Economy as a New Model of Labor Relations / O. V. Litovchenko // *Issues of Sustainable Development of Society*. – 2020. – № 9. – Pp. 130-136. – DOI 10.34755/IROK.2020.14.17.017. – EDN IUVNQ.
3. *Makarov, A. N.* On the Potential of the Digital Economy in the Context of Global Instability / A. N. Makarov // *Questions of Political Economy*. – 2022. – № 1. – Pp. 200-212. – DOI 10.5281/zenodo.6525610. – EDN TNDZWI.
4. *Musikhin, G. I.* Ideology and Culture / G. I. Musikhin // *Polis. Political Studies*. – 2012. – № 1. – Pp. 53-62. – EDN OOEZMZ.
5. *Granin, Yu. D.* Globalization: the Erosion of National Identity / Yu. D. Granin // *The Century of Globalization*. – 2015. – № 1 (15). – Pp. 142-153. – EDN TSBZRI.
6. *Bainiyazova, Z. S.* The Problem of Consolidating the Legal Status of an Individual in the Russian Legal System in the Digital Age / Z. S. Bainiyazova, A. V. Bondarenko, and M. Yu. Lukyanov // *Eurasian Law Journal*. – 2024. – № 1(188). – Pp. 14-17. – EDN ITCXPS.
7. *Yakovleva, E. E.* Competitiveness of Organizations in the Context of Digital Transformation: Challenges and Opportunities / E. E. Yakovleva, E. A. Popova // *Human Progress*. – 2024. – Vol. 10, № 11. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-11a-23. – EDN XXURFT.

Информация об авторе

Варвус С.А., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории Финансового университета. ORCID: 0000-0002-3334-9036 (г. Москва, Российская Федерация).

© Варвус С.А., 2025.

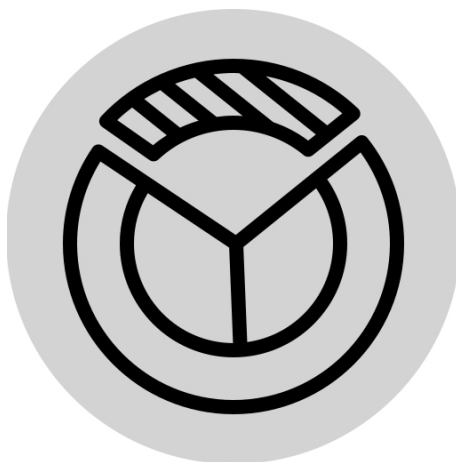
Information about the author

Varvus S.A., Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economic Theory of Financial University. ORCID: 0000-0002-3334-9036 (Moscow, Russian Federation).

© Varvus S.A., 2025.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMICS



Математические и вычислительные методы

Mathematical and Quantitative Methods

Роль динамического моделирования в увеличении скорости оборачиваемости оборотных активов предприятия

Агафьин И.Д.

Роль динамического моделирования в увеличении скорости оборачиваемости оборотных активов предприятия

Агафьин И.Д.

В условиях высокой волатильности рынков и обострения конкурентной борьбы эффективность управления оборотными активами становится критически важным фактором финансовой устойчивости и рентабельности предприятия. Объект исследования – динамическое моделирование. Предмет исследования – оборотные активы. Традиционные статические методы анализа и планирования зачастую оказываются недостаточными для учета динамики, временных лагов, нелинейных зависимостей и обратных связей, присущих этим процессам. Возникает эмпирическая необходимость в использовании новых моделей оценки, в которых на первый план выходит мощный инструментарий динамического моделирования, предлагающий принципиально иной подход к пониманию и оптимизации управления оборотными активами. Возможность прогнозировать последствия решений, оптимизировать политики управления запасами, дебиторской и кредиторской задолженностью в их сущностной взаимосвязи, проводить сценарный анализ и синхронизировать потоки делает динамическое моделирование незаменимым для достижения главной цели – увеличения скорости оборачиваемости оборотных активов. Компании, активно внедряющие подход динамического моделирования, получают существенное конкурентное преимущество за счет более эффективного использования одного из самых важных ресурсов – оборотного капитала.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Агафьин И.Д. Роль динамического моделирования в увеличении скорости оборачиваемости оборотных активов предприятия // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 13–18.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Динамическое моделирование, имитационное моделирование, оборотные активы, запасы, скорость оборачиваемости.

The role of dynamic modeling in increasing the rate of turnover of current assets of an enterprise

Agafin I.D.

In the conditions of high market volatility and increased competition, the efficiency of current asset management becomes a critical factor in the financial stability and profitability of an enterprise. The object of the study is dynamic modeling. The subject of the study is current assets. Traditional static methods of analysis and planning are often insufficient to account for the dynamics, time lags, nonlinear dependencies and feedbacks inherent in these processes. There is an empirical need to use new assessment models, in which powerful dynamic modeling tools come to the fore, offering a fundamentally different approach to understanding and optimizing current asset management. The ability to predict the consequences of decisions, optimize inventory management policies, accounts receivable and accounts payable in their essential relationship, conduct scenario analysis and synchronize flows makes dynamic modeling indispensable for achieving the main goal - increasing the rate of turnover of current assets. Companies that actively implement the dynamic modeling approach gain a significant competitive advantage due to more efficient use of one of the most important resources - working capital

FOR CITATION

Agafin I.D. The role of dynamic modeling in increasing the rate of turnover of current assets of an enterprise. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 13–18.

APA

KEYWORDS

Dynamic modeling, simulation modeling, current assets, inventory, turnover rate.

ВВЕДЕНИЕ

Динамическое моделирование представляет собой метод исследования сложных экономических систем через создание достоверных моделей, которые имитируют поведение системы во времени. В отличие от статических моделей, дающих «моментальный снимок» состояния системы на определенный момент или при определенных допущениях, динамические модели фокусируются на процессе: «Если же мы будем наблюдать фактическое поведение людей в смежные моменты, то нам придётся сделать неутешительный на первый взгляд вывод, что о постоянстве функций

не может быть и речи» [1, с. 256]. Динамические модели рассматривают экономическую систему как совокупность взаимосвязанных элементов (запасы, потоки, конвертеры, обратные связи), поведение которых описывается математическими уравнениями или алгоритмами. Ключевая особенность динамического моделирования – явное введение фактора времени как независимой переменной, когда рассчитывается состояние системы последовательно, шаг за шагом (дискретно или непрерывно), представляя возможность наблюдать эволюцию ключевых показателей (таких как уровень запасов, сумма дебиторской задолженности,

свободный денежный поток) в ответ на управляющие воздействия (изменение политики закупок, условий кредитования покупателей, сроков оплаты поставщикам) и внешние возмущения (колебания спроса, сбои поставок, изменение рыночных ставок).

Основой динамических моделей часто служит методология системной динамики, разработанная Джейм Форрестером [2], [3], которая оперирует понятиями:

Запасы – накопленные величины на определенный момент времени (например, объем сырья на складе, сумма непогашенной дебиторской задолженности, остаток денег на расчетном счете).

Потоки – скорость изменения запасов (например, поступление сырья на склад, отгрузка готовой продукции, поступление оплаты от покупателей, выплаты поставщикам).

Обратные связи – циклические причинно-следственные связи, которые могут быть как усиливающими (положительными), так и стабилизирующими (отрицательными).

Запаздывания – временные интервалы между причиной и следствием (например, задержка между отгрузкой товара и поступлением оплаты, время выполнения заказа у поставщика).

Оборотные активы предприятия представляют собой классическую динамическую систему с ярко выраженными запасами (запасы материалов, НЗП, готовой продукции, дебиторская задолженность, денежные средства) и потоками (закупки, производство, продажи, поступления от покупателей, платежи поставщикам и персоналу), когда элементы связаны сложной сетью причинно-следственных связей с многочисленными запаздываниями и обратными связями. Попытки оптимизировать один элемент системы (например, резко сократить запасы сырья) без учета динамических последствий могут привести к сбоям в производстве (из-за нехватки материалов) или росту затрат на срочные закупки, что в итоге негативно скажется на денежных потоках и общей оборачиваемости, поэтому статические модели, опирающиеся на средние показатели или точечные оценки, часто неспособны предвидеть такие каскадные эффекты.

Динамическое моделирование способствует увеличению скорости оборачиваемости по следующим причинам:

Модель позволяет визуализировать и количественно оценить, как решения в одной области влияют на другие компоненты и факторы операционной и неоперационной деятельности

предприятия, что помогает выявить истинные «узкие места», тормозящие общую оборачиваемость, которые могут быть неочевидны при традиционном анализе.

Динамическая модель – это мощный инструмент прогнозирования будущих состояний системы оборотного капитала при различных сценариях:

Динамическая модель отвечает на ряд важнейших вопросов: Как скажутся сезонные колебания или рыночные тренды на потребность в запасах, дебиторской задолженности и денежных средствах? Что произойдет при увеличении/сокращении сроков оплаты поставщиков или покупателей? Как повлияет изменение цен на сырье? Как изменится оборачиваемость при оптимизации логистики?

Проводя множество таких сценарных прогонов, менеджмент может оценить не только конечный результат (изменение коэффициента оборачиваемости или длительности цикла), но и траекторию достижения этого результата, временные лаги и возможные негативные побочные эффекты, что позволяет выбирать наиболее устойчивые и эффективные стратегии ускорения оборачиваемости.

Внедрение динамического моделирования требует соблюдения определенных критериев от сбора и подготовки качественных данных о процессах и временных параметрах, выбора подходящего программного инструментария (специализированные пакеты системной динамики, универсальные среды программирования или даже расширенные возможности современных электронных таблиц) до построения и верификации модели [4], [5]. Возможность заранее «проиграть» различные стратегии, минимизировать риски, найти скрытые резервы ускорения оборота и синхронизировать действия различных подразделений приводит к устойчивому улучшению ключевых финансовых показателей, таких как ускорение оборачиваемости, высвобождению денежных средств, снижению потребности в заемном финансировании и росту рентабельности собственного капитала (ROE).

Представим пример разработки и использования динамической модели. Предположим, что ключевой компонент оборотных активов предприятия (например, уровень запасов готовой продукции – $ЗГП(t)$) демонстрирует гиперболическую зависимость от управляющего воздействия – интенсивности продаж ($ИП(t)$) и фактора времени (t), но при этом его рост ограничен внутренними

мощностями и логистическими возможностями. Гиперболическая равносторонняя функция имеет вид $f(x) = \beta / (x + \alpha)$, адаптируем ее для прогнозирования ЗГП в формуле 1:

$$\text{ЗГП}(t) = \beta / (\text{ИП}(t) + \alpha) + \varepsilon(t) \quad (1)$$

Где: $\text{ЗГП}(t)$ – уровень запасов готовой продукции на конец периода t (руб., шт., усл. ед.).

$\text{ИП}(t)$ – интенсивность продаж (выручка от реализации) в периоде t (руб./период) – это управляющая/входная переменная.

α (альфа) – параметр смещения/сдвига, который отражает базовый уровень интенсивности продаж, при котором запасы стремятся к очень высоким значениям (β/α) и который имеет ту же размерность, что и $\text{ИП}(t)$ (руб./период).

β (бета) – параметр масштаба/насыщения, который определяет максимально возможный уровень запасов при $\text{ИП}(t) = 0$ и скорость их снижения по мере роста продаж; имеет размерность $\text{ЗГП}(t) * \text{ИП}(t)$ (руб. * (руб./период) = руб²/период).

$\varepsilon(t)$ – случайная ошибка/возмущение в периоде t , отражающее влияние неучтенных факторов (сбои поставок, колебания спроса, ошибки прогноза), предполагается, что $\varepsilon(t) \sim N(0, \sigma^2)$.

Интерпретация параметров динамической модели:

Чувствительность к продажам – производная $d\text{ЗГП}(t)/d\text{ИП}(t) = -\beta / (\text{ИП}(t) + \alpha)^2$ показывает, насколько быстро снижаются запасы при росте продаж, чем больше β и чем меньше $\text{ИП}(t)$ (близость к «базе» α), тем сильнее влияние.

Асимптота – при очень больших значениях $\text{ИП}(t)$ ($\text{ИП}(t) \rightarrow \infty$), уровень запасов стремится к нулю ($\text{ЗГП}(t) \rightarrow 0$), что соответствует идеальной модели «точно в срок» без страховых запасов, при $\text{ИП}(t) = 0, \text{ЗГП}(t) = \beta/\alpha$.

Равносторонность – кривая гиперболы симметрична относительно точки перегиба, что в данном контексте может отражать «равновесную» (но не обязательно оптимальную) реакцию системы запасов на изменение продаж.

Учитывая стохастическую природу ошибки $\varepsilon(t)$, точечный прогноз по формуле $\text{ЗГП}(t) = \beta / (\text{ИП}(t) + \alpha)$ недостаточен, так как необходимо оценить доверительный интервал (ДИ), в пределах которого с заданной вероятностью (например, 95%) будет находиться фактическое значение $\text{ЗГП}(t)$ при известном (прогнозируемом) $\text{ИП}(t)$.

Формула для доверительного интервала прогноза на один шаг вперед ($t+1$) имеет вид формула 2:

$$\begin{aligned} \text{ДИ_ЗГП}(t+1) = [\hat{y}(t+1) - t_{(\gamma, n-2)} * s_e * \\ \sqrt{(1 + 1/n + (\text{ИП}(t+1) - \text{ИП})^2 / SSx)}; \hat{y}(t+1) + \\ t_{(\gamma, n-2)} * s_e * \sqrt{(1 + 1/n + (\text{ИП}(t+1) - \\ \text{ИП})^2 / SSx)}] \end{aligned} \quad (2)$$

Где: $\hat{y}(t+1) = \beta / (\text{ИП}(t+1) + \hat{\alpha})$ – почечный прогноз запасов на период $t+1$, полученный по оцененным параметрам модели ($\hat{\alpha}, \hat{\beta}$).

$t_{(\gamma, n-2)}$ – критическое значение t -распределения Стьюдента для выбранного уровня доверия λ (напр., 95%) и числа степеней свободы $n-2$ (n – количество наблюдений, по которым оценивались параметры).

s_e – стандартная ошибка оценки регрессии (стандартное отклонение остатков ε):

$$s_e = \sqrt{(\sum (\text{ЗГП}_i - \hat{y}_i)^2 / (n - 2))}.$$

n – количество исторических наблюдений, использованных для оценки модели.

ИП – среднее значение интенсивности продаж по историческим данным.

SSx – сумма квадратов отклонений значений ИП от их среднего: $SSx = \sum (\text{ИП}_i - \text{ИП})^2$.

Проведём упрощённый пример расчета – таблица 1.

Таблица 1

Исходные данные (гипотетически по квартально)

Период (t)	Инт. Продаж (ИП), млн. руб/кв	Запасы ГП (ЗГП), млн.руб
1	50	8.0
2	70	5.5
3	90	4.2
4	110	3.4
5	130	2.8

Источник: разработано автором.

Шаг 1: Оценка параметров модели (α, β)

Используем нелинейный МНК (или линейаризацию: $1/\text{ЗГП}(t) = (1/\beta) * \text{ИП}(t) + \alpha/\beta$).

Допустим, оценки получились:

$$\hat{\alpha} = 25 \text{ (млн. руб/кв)}; \hat{\beta} = 400 \text{ (млн. руб}^2\text{/кв)};$$

$$s_e \approx 0.15 \text{ млн. руб (рассчитано по остаткам)}$$

$$\text{ИП} = (50 + 70 + 90 + 110 + 130)/5 = 90 \text{ млн. руб/кв}$$

$$\begin{aligned} SSx = (50 - 90)^2 + (70 - 90)^2 + (90 - 90)^2 + \\ (110 - 90)^2 + (130 - 90)^2 = 1600 + 400 + 0 + \\ 400 + 1600 = 4000 \text{ (млн. руб/кв)}^2 \end{aligned}$$

$$n = 5$$

Шаг 2: Прогноз на период 6

Предположим, плановая/прогнозируемая интенсивность продаж на период 6:

ИП(6) = 150 млн.руб/кв.

Точечный прогноз:

$$\hat{y}(6) = 400 / (150 + 25) = 400 / 175 \\ \approx 2.286 \text{ млн. руб.}$$

Шаг 3: Расчет 95% доверительного интервала (ДИ)
 $\gamma = 0.95, df = n - 2 = 3$. Критическое значение
t-распределения: $t_{(0.95,3)} \approx 3.182$.

Вычислим значение под корнем:

$$\sqrt{(1 + 1/5 + (150 - 90)^2 / 4000)} = \sqrt{(1 + 0.2 + \\ 3600 / 4000)} = \sqrt{(1.2 + 0.9)} = \sqrt{2.1} \approx 1.449$$

$$\text{Погрешность} = t \cdot s_e \cdot \text{Корень} = 3.182 \cdot 0.15 \cdot 1.449 \\ \approx 3.182 \cdot 0.21735 \approx 0.691 \text{ млн. руб.}$$

Нижняя граница ДИ: $2.286 - 0.691 \approx 1.595$ млн.руб.

Верхняя граница ДИ: $2.286 + 0.691 \approx 2.977$ млн.руб.

Интерпретация результата: при прогнозируемой интенсивности продаж в 150 млн. руб./квартал, динамическая модель на основе гиперболической зависимости прогнозирует уровень запасов ГП в размере 2.286 млн. руб. Однако, с учетом неопределенности (измеренной стандартной ошибкой модели S_e и удаленности прогнозного значения ИП(6) от среднего исторического), фактический уровень запасов с вероятностью 95% ожидается в интервале от 1.595 млн.руб. до 2.977 млн.руб.

Значение для управления оборачиваемостью:

1. Точечный прогноз $\hat{y}(6) = 2.286$ млн.руб. позволяет оценить ожидаемый уровень запасов.

2. Эффективное управленческое решение, так как зная плановые продажи (ИП(6)=150), руководство может принять решения о корректировке производства или закупок для достижения целевого уровня запасов (например, более низкого, чем 2.286 млн.руб., если цель – ускорение оборачиваемости).

3. Учет риска/неопределенности – широкий доверительный интервал ($\approx \pm 0.7$ млн. руб. вокруг прогноза) сигнализирует о высокой неопределенности прогноза, что может быть связано с малым объемом данных ($n=5$), высокой волатильностью продаж или запасов (большая S_e), или экстремальностью прогнозного значения продаж (ИП(6)=150 сильно выше ИП=90). Менеджер обязан учитывать этот интервал:

При планировании потребности в финансировании оборотных активов (брать в расчет верхнюю границу ДИ). При оценке риска сбоев (нижняя граница ДИ может указывать на потенциальный дефицит).

Большая S_e (0.15 млн.руб. при среднем уровне запасов ~ 4.8 млн.руб.) и широкий ДИ указывают, что модель требует доработки (включение дополнительных факторов, пересмотр типа зависимости, сбор большего объема данных).

Представленная эмпирическая модель демонстрирует, как динамическое прогнозирование уровня оборотных активов (в данном случае, запасов ГП) с использованием нелинейных зависимостей (гиперболической) и обязательной оценкой меры неопределенности (доверительных интервалов) предоставляет менеджменту не только ожидаемое значение показателя, но и диапазон его возможных колебаний. Это критически важно для принятия взвешенных решений по оптимизации уровня оборотных активов, минимизации связанных с ними рисков и, как следствие, для целенаправленного увеличения скорости их оборачиваемости. Реальные модели в рамках системно-динамического подхода интегрируют подобные прогнозы для всех компонент оборотного капитала (запасы, дебиторка, деньги) и их взаимосвязей, позволяя находить комплексные решения для ускорения общего цикла «деньги-товар-деньги».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современной сложной и быстро меняющейся экономической реальности динамическое моделирование перестает быть точечным экзотическим инструментом, а становится необходимым элементом эффективного управления оборотными активами. Так как оно преодолевает ограничения статических подходов, предоставляя глубокое понимание временных зависимостей, обратных связей и нелинейных эффектов, присущих циклу оборотного капитала. Возможность прогнозировать последствия решений, оптимизировать политики управления запасами, дебиторской и кредиторской задолженностью в их взаимосвязи, проводить сценарный анализ и синхронизировать потоки делает динамическое моделирование незаменимым для достижения главной цели – увеличения скорости оборачиваемости оборотных активов. Это, в свою очередь, является мощным драйвером повышения финансовой гибкости, снижения рисков и роста стоимости предприятия. Компании, активно внедряющие подход динамического моделирования, получают существенное конкурентное преимущество за счет более эффективного использования одного из самых важных ресурсов – оборотного капитала.

Список литературы

1. *Слуцкий, Е. Е.* Экономические и статистические произведения. – М.: Эксмо, 2010. – 1152 с.
2. *Розенберг, Г. С.* Джей Райт Форрестер (14.07.1918 – 16.11.2016) и имитационное моделирование / Г. С. Розенберг // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. – 2017. – Т. 26, № 1. – С. 148-160. – EDN YFQEEB.
3. *Островский, Ю. И.* Динамическое имитационное моделирование / Ю. И. Островский // Управление развитием крупномасштабных систем: Материалы второй международной конференции, Москва, 01–03 октября 2008 года / Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова; Общая редак-
4. *Янчовичина, Е., Уолмсли, Т. Л.* (ред.). Динамическое моделирование и приложения для глобального экономического анализа. – Издательство Кембриджского университета, 2012.
5. *Радзицки, М. Дж.* Системная динамика и ее вклад в экономику и экономическое моделирование // Энциклопедия сложных и системных наук. – Springer, Берлин, Гейдельберг, 2019. – С. 1-15. – DOI 10.1007/978-3-642-27737-5_539-2.

References

1. *Slutsky, E. E.* Economic and statistical works. – Moscow: Eksmo, 2010. – 1152 p.
2. *Rosenberg, G. S.* Jay Wright Forrester (07/14/1918 – 11/16/2016) and simulation modeling / G. S. Rosenberg // Samara Luka: problems of regional and global ecology. – 2017. – Vol. 26, № 1. – Pp. 148-160. – EDN YFQEEB.
3. *Ostrovsky, Yu. I.* Dynamic simulation modeling / Yu. I. Ostrovsky // Management of the development of large-scale systems: Proceedings of the second International Conference, Moscow, October 01-03, 2008 / V. A. Trapeznikov Institute of Management Problems; General edition –
4. *Yanchovichina, E., Walmsley, T. L.* (ed.). Dynamic modeling and applications for global economic analysis. – Cambridge University Press, 2012.
5. *Radzicki, M. J.* System dynamics and its contribution to economics and economic modeling // Encyclopedia of Complex and Systemic Sciences. – Springer, Berlin, Heidelberg, 2019. – Pp. 1-15. – DOI 10.1007/978-3-642-27737-5_539-2.

Информация об авторе

Агафьин И.Д., аспирант Московского университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Agafin I.D., postgraduate student of the Moscow University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

© Агафьин И.Д., 2025.

© Agafin I.D., 2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY



Экономическое развитие, инновации, технологические изменения и рост

Economic Development, Innovation, Technological Change and Growth

Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень
Макар С.В., Конищев Е.С.

Развитие ресурсных и инфраструктурных методов обеспечения устойчивого развития сельских территорий
Зайцев А.Г., Воробьев Г.С., Машегов П.Н.

Основные направления информатизации в авиастроении в условиях импортозамещения компьютерных технологий
Ермаков А.А., Кобзев Д.С., Туев А.А.

Совершенствование стратегии управления инновациями и цифровой трансформации в области интеллектуальных услуг по цепочке поставок
Сунь Чуньсин

Факторы и условия углубления межрегиональной социально-экономической дифференциации
Валенцукевич К.И.

Перспективы использования цифровых технологий в мониторинге лесных пожаров северных регионов
Раздроков Е.Н., Волков Д.В.

Результативность политики регулирования доходов населения России
Такмакова Е.В.

Анализ взаимосвязи между макроэкономическими показателями России и финансовыми рынками на основе модели VAR
Ян Цзяхэн, Ван Хао, Гусейнов Ш.Р.

Оценка эффективности инвестиций в цифровую трансформацию компаний на основе нечетко-множественного подхода

Исмагилов И.И., Бодров О.Г., Гоцуляк И.Ф.

Связь между инфляционными ожиданиями и изменениями покупательной способности человека

Бувечич А.П.

Методические подходы к формированию и реализации экспортного потенциала региона в условиях глобализации экономических отношений

Хэ Цзяньни

Общественная эффективность предприятий нефтегазового комплекса в условиях смены парадигмы национального развития

Кретова А.Ю.

Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере Мурманской области)

Грибкова Е.Ю.

Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень¹

Макар С.В., Конищев Е.С.

Материальные ресурсы – один из трёх ключевых типов экономических ресурсов – представляют научный и практический интерес с позиции их высокой значимости для освоения территории, её капитализации и пространственного развития, рассматриваемого в различных аспектах. Материальные ресурсы представляют результат долговременного социально-экономического развития пространственных образований, отражают уровень их технологического развития, различающегося для видов деятельности (отраслей) и пространственных образований (стран, регионов). Акцентируется основной параметр, а также дополнительные условия, определяющие состояние материальных ресурсов России, представлены особенности отечественных и зарубежных прогнозов ключевого показателя экономики. В качестве опорных структурных компонент материальных ресурсов отечественной экономики выделены основные фонды, инфраструктура и жильё. Отражены пространственно-временные тренды распределения данных компонент по экономическим макрорегионам России.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Макар С.В., Конищев Е.С. Особенности пространственного распределения материальных экономических ресурсов России: макро/региональный уровень // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 21–31.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономические ресурсы, пространственное распределение, макро/регионы, социально-экономическое развитие, прогнозы, пространственный анализ, экспертный подход, концепция ограниченной пространственной поляризации.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счёт бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-21-31

Features of spatial distribution of material economic resources in Russia: macro/regional level

Makar S.V., Konishchev E.S.

Material resources are one of the three key types of economic resources that attract scientific and practical interest due to their high importance for territory development, its capitalization, and spatial growth considered from various perspectives. Material resources represent the outcome of long-term socio-economic evolution of spatial entities, reflecting the level of technological advancement which varies across sectors and regions. The main parameter is highlighted along with additional conditions determining the state of material resources in Russia, featuring peculiarities of domestic and foreign forecasts regarding a critical indicator of the economy. As structural components of material resources within the Russian economy, fixed assets, infrastructure, and housing have been identified as reference points. Spatial and temporal trends in distribution of these components among macroeconomic regions of Russia are reflected.

FOR CITATION

APA

Makar S.V., Konishchev E.S. Features of spatial distribution of material economic resources in Russia: macro/regional level. Diskussiya [Discussion], № 5 (138), 21–31.

KEYWORDS

Economic resources, spatial distribution, macro-regions, socio-economic development, forecasts, spatial analysis, expert approach, concept of limited spatial polarization.

ВВЕДЕНИЕ

Пространственное распределение экономических ресурсов типа «материальные» тесно связано с традиционными акцентами их представления в экономическом/хозяйственном пространстве (субпространстве). Предпочтения формата представления данного ключевого типа экономических ресурсов сложились исторически с позиций трёх пространственных уровней: национальный, над-национальный (глобальный), субнациональный (макро/региональный).

Принципиальные особенности экономических ресурсов типа материальные заключаются, по мнению авторов, в следующих позициях. Во-первых, материальные ресурсы отражают уровень технологического потенциала [1], различающегося для видов деятельности (отраслей) и пространственных образований (стран, регионов). Во-вторых, «мощность» материальных ресурсов показывает освоённость территории как компоненты пространственных образований и составляющей их пространственного развития. В-третьих, материальные ресурсы выступают атрибутом благосостояния территорий [2].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Прогнозы состояния материальных произведённых ресурсов для России с точки зрения отечественных исследователей опираются на нормативно-правовые акты, а также плановые показатели документов стратегического

характера¹. Представляется возможным косвенно характеризовать данный слой прогнозных параметров через основной показатель развития стран – ВВП. По оценкам экспертов ЦЭМИ РАН, за последние 30 лет он стагнирует [3]. Прирост ВВП РФ по сравнению с другими странами незначителен и сопоставим с Японией, которая располагает значительно меньшими природными ресурсами, чем Россия (рисунок 1). Эксперты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [4] рассматривают среднегодовые темпы прироста ВВП в прогнозный период 2030 – 2035 гг. в размере 3,3%², что, по мнению авторов, достижимо, учитывая относительно низкую насыщенность российского пространства хозяйственными компонентами.

Экспертные оценки аналитиков Оксфордского университета позиционируют более медленный рост экономики РФ до 2030 г. с ростом ВВП на 1 – 1,5% в год. Текущая динамика ВВП, по данным Росстата, представлена на рисунке 2, где показаны реальные значения современных среднегодовых темпов прироста ВВП. Однако полностью ориентироваться на данный показатель в оценке резуль-

1 Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/file/b028b88a60e6ddf67e9fe9c07c4951f0/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2025-2027.pdf (дата обращения: 07.02.2025).

2 По экспертным оценкам, среднегодовой темп роста ВВП в 1945-1950 гг. составлял 14%, в 1951 – 1955 гг. – 11%, в 1956 – 1960 гг. – 9%, что связывают с результатами советской системы планирования, оказавшей влияния, в частности на Индию, Китай.

к 1990 г., в размах

Китай	15,38	Иран	2,50
Вьетнам	7,37	Саудовская Аравия	2,37
Индия	5,86	Казахстан	2,25
Сингапур	5,09	Армения	2,16
Южная Корея	4,22	Аргентина	2,14
Индонезия	3,94	США	2,09
Турция	3,92	Беларусь	2,04
Узбекистан	3,62	Бразилия	2,00
Пакистан	3,43	Норвегия	1,99
Нигерия	3,38	Швеция	1,91
Нигер	3,32	Великобритания	1,68
ОАЭ	3,25	Евросоюз	1,65
Польша	3,07	Германия	1,52
Ирак	2,97	Россия	1,28
Мир	2,61	Япония	1,26

Источник: <https://data.worldbank.org>

Рисунок 1. Прирост ВВП за период 1990 – 2021 гг. в отдельных странах мира

Источник: [5, с. 10].

татов экономического развития представляется, с точки зрения экспертов и авторов, ошибочно. В частности, это связано с наличием теневого сектора экономики и коррупции (данный нереализованный потенциал прироста ВВП оценивается в значение около 5%). Корректная прогнозная оценка развития хозяйственного субпространства России предполагает учет многомерного объема параметров, принадлежащих также другим субпространствам (природному, социальному).



Рисунок 2. Динамика ВВП в период 2012 – 2023 гг.
(в процентах по сравнению с предыдущим годом).
(в процентах по сравнению с предыдущим годом)
Источник: составлено авторами по данным: Росстата; РБК, 2024³.

3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/10/04/2024/6614fa629a79471bcc10f99b>.

В структуре производства ВВП эксперты отмечали тренд к снижению доли промышленного производства с 46,6% в 1990 г. до 29,8% в 2021 году. Опорным компонентом промышленного производства, его материально-технической базой выступают основные фонды, непосредственно отражающие накопление материальных произведенных ресурсов. На показателях динамики (таблица 1) основываются прогнозы, которые могут быть дополнены данными о национальных стратегических мегапроектах.

Макрорегиональное распределение основных фондов отличается тенденцией к поляризации их в Европейской части страны (рисунок 3). Её преобладание по насыщенности территории страны материальными произведенными ресурсами сохранится в ближайшие три десятилетия, по мнению авторов. При этом будет нарастать потребность в насыщении основными фондами и уплотнении ими территории восточной экономической зоны (рисунок 4) – Уральско-Сибирский, Южно-Сибирский, Ангаро-Енисейский и Дальневосточный экономические макро/регионы.

Тенденции износа основных фондов, по данным Росстата, представлены в таблице 2. Ущерб экономическим системам от климатических изменений рассматривают эксперты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН [5]. Пространственно-временная дифференциация показателей степени износа основных фондов имеет существенное значение для прогнозных

Таблица 1

Пространственно-временное распределение основных фондов организаций РФ по экономическим макрорегионам, млрд рублей

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Российская Федерация	93 185, 61	121 268, 91	349 731, 11	362 191, 65	400 243, 40
Центральный	27 675, 93	35 108, 11	114 225, 04	115 961, 00	124 283, 57
Центрально-Черноземный	2 998, 38	3 873, 32	12 172, 31	12 446, 38	13 197, 22
Северо-Западный	6 793, 99	9 699, 19	36 537, 58	38 602, 13	41 899, 24
Северный	2 313, 65	2 976, 60	7 508, 29	7 715, 73	8 340, 55
Южный	5 706, 00	7 222, 09	30 097, 33	29 630, 02	33 653, 47
Северо-Кавказский	2 317, 32	2 933, 64	7 170, 76	7 645, 33	7 850, 62
Волго-Камский	8 207, 38	9 995, 68	27 855, 23	28 982, 17	31 058, 98
Волго-Уральский	6 585, 61	7 911, 08	22 349, 61	23 067, 31	24 672, 45
Уральско-Сибирский	16 840, 12	22 295, 39	47 508, 23	49 847,61	58 997,93
Южно-Сибирский	4 520, 16	5 671, 70	14 217, 02	14 591, 34	17 240, 62
Ангаро-Енисейский	3 555, 38	4 614, 25	10 047, 58	11 956, 70	13 425, 58
Дальневосточный	5 671, 70	8 968, 49	20 042, 14	21 745, 94	25 623, 16

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

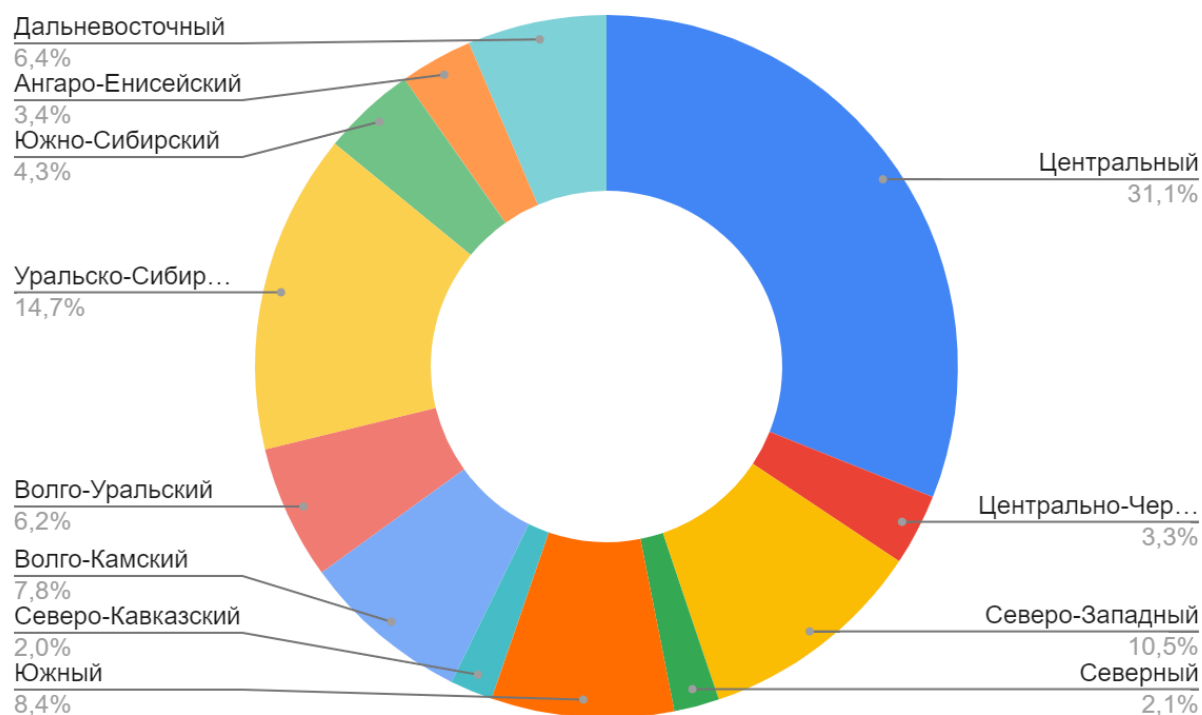


Рисунок 3. Распределение основных фондов РФ по экономическим макрорегионам РФ, 2021 год.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

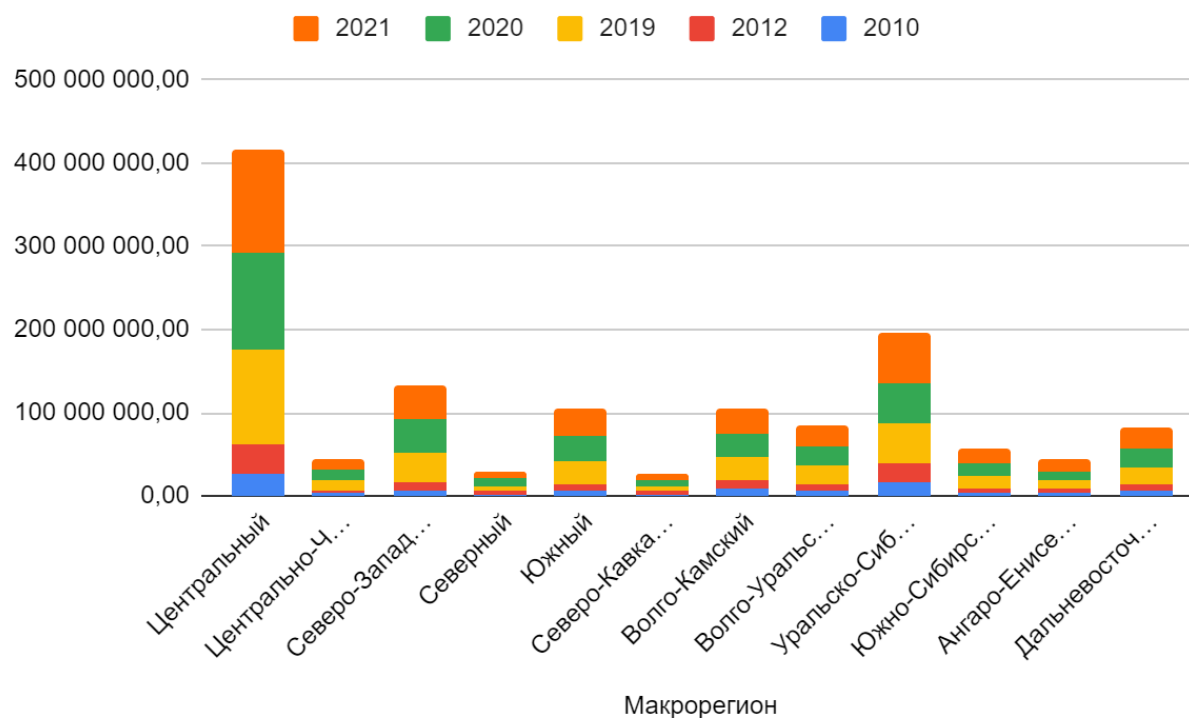


Рисунок 4. Пространственно-временная тенденция распределения основных фондов в РФ (2010 – 2021 гг.).

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

оценок, что представлено на рисунке 5. Более 50% составляет износ основных фондов в Уральско-Сибирском и Северном экономических макрорегионах. Тенденция прироста показателя степени износа по макрорегионам РФ показана на рисунке 6. Таким образом, обновление основных фондов за второе десятилетие 21 века (2010 – 2021 гг.) менее всего коснулось Северного и Ангаро-Енисейского экономических макро/регионов. Однако, геополитические и геоэкономические детерминанты развития страны в перспективе связаны именно с Севером Европейской части (Арктика), Сибирью и Дальним Востоком (в т.ч. Арктика).

Таблица 2

Динамика степени износа основных фондов по экономическим макрорегионам РФ, в процентах

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Российская Федерация	47,10	47,70	37,80	39,00	40,50
Центральный	47,55	47,32	38,14	38,63	40,10
Центрально-Черноземный	48,50	48,48	37,52	38,32	39,66
Северо-Западный	45,08	45,20	39,26	40,54	41,76
Северный	50,85	47,55	46,95	48,50	50,50
Южный	46,18	47,58	43,25	43,41	43,55
Северо-Кавказский	42,13	41,66	37,31	36,34	36,86
Волго-Камский	52,88	53,53	42,26	42,86	44,94

Окончание табл.2

Макрорегионы	2010	2012	2019	2020	2021
Волго-Уральский	51,27	52,57	43,43	44,18	45,00
Уральско-Сибирский	55,05	55,33	51,80	52,25	51,60
Южно-Сибирский	45,92	46,35	40,02	40,37	39,35
Ангаро-Енисейский	42,55	42,53	40,00	41,33	41,90
Дальневосточный	45,94	44,15	39,74	40,97	41,56

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

Города России представляют собой опорно-каркасные структуры хозяйственного и социального субпространств, где сосредоточены основные фонды промышленного производства (обрабатывающих видов экономической деятельности), и три четверти населения России. Прогнозы экспертов обращают внимание на их устойчивость к шокам [6]. Особый научный и практический интерес представляют города, расположенные в зоне Крайнего Севера [7] (построенные на многолетнемерзлых грунтах), внимание экспертов обращено на их людские перспективы в контексте климатических изменений.

Прогнозные оценки касаются также результатов развития других пространственных структур – речь идет о компонентах, объединяемых понятием «инфраструктура» (промышленная и социальная [8]), насыщенность которыми оце-

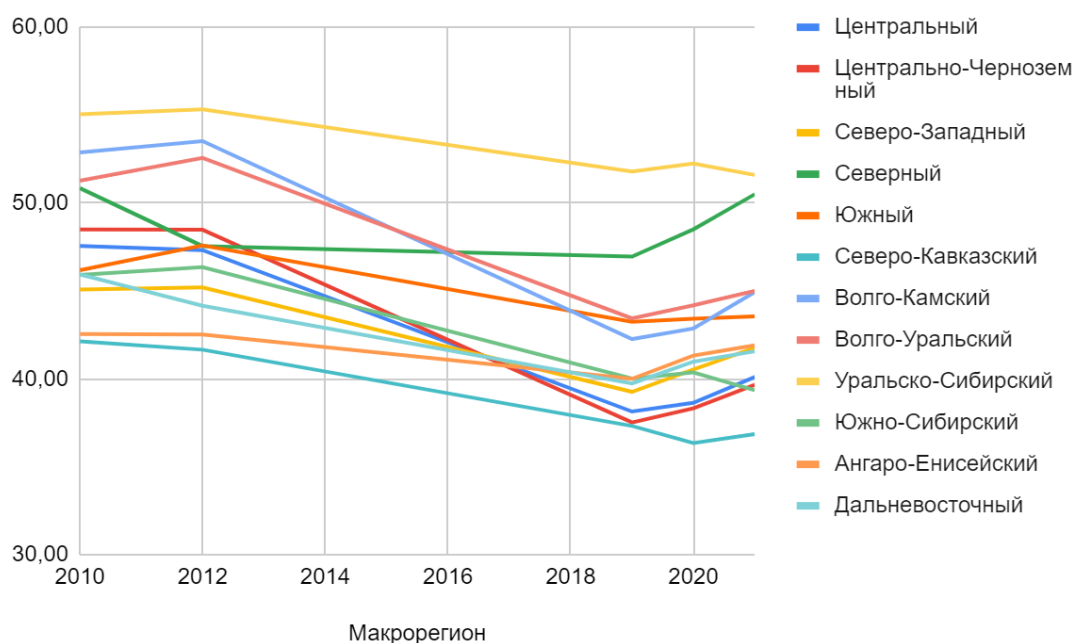


Рисунок 5. Степень износа основных фондов по экономическим макрорегионам РФ (2010 – 2021 гг.), %

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

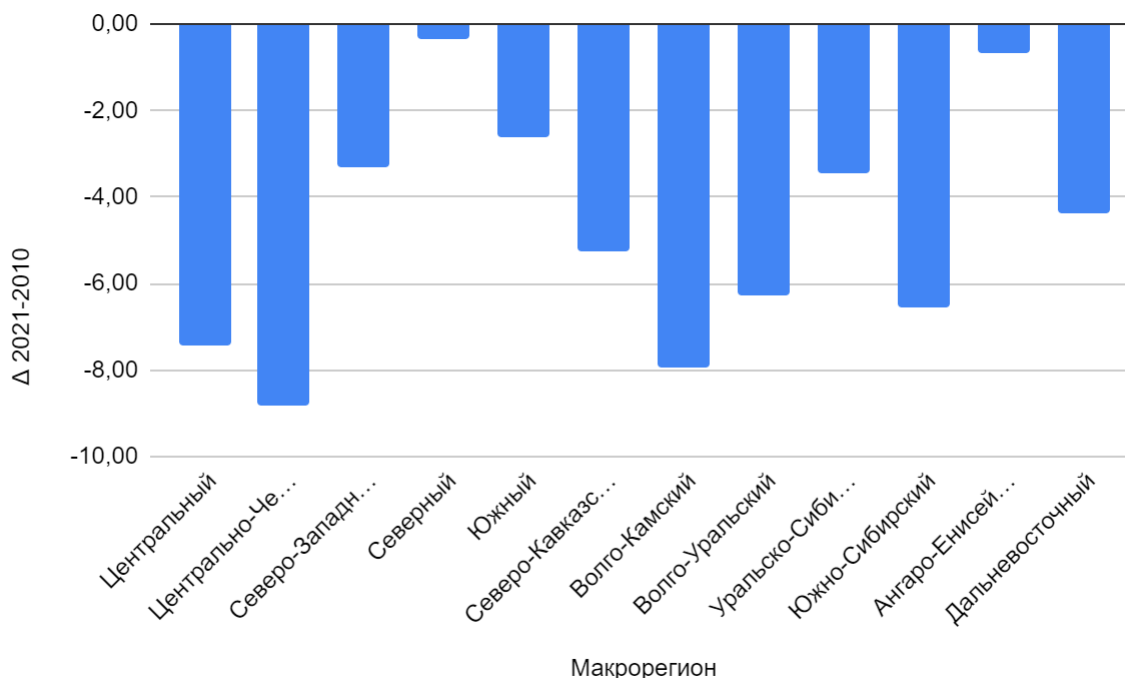


Рисунок 6. Пространственные особенности прироста показателя степени износа основных фондов (2021 г. к 2010 г.)

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

нивается экспертами в целом в РФ как недостаточная [3], особенно в восточной экономической зоне. Так, очевидна тенденция глубокой дифференциации в плотности автодорог по макрорегионам РФ (рисунок 7), которой соответствует вывод о потребности в насыщении территории восточной экономической зоны автотранспортными коммуникациями. В КНР, с которой Россия в настоящем строит партнерские отношения и связывает свое стратегическое будущее в прогнозных периодах, среднегодовые темпы строительства высокоскоростных автомагистралей составляют 25,8%⁴, к 2035 г. сеть автодорог планируется расширить на 461 тыс. км⁵. России, учитывая соседское положение и протяженность границ с Китаем, необходимо прогнозировать сопоставимые темпы дорожного строительства, однако, по данным Росстата, не представлены тренды, соответствующие китайским.

Прогнозы развития РФ связаны прежде всего с проектами транспортной инфраструктуры как атрибута связанности [9] – автодороги, железные дороги, в том числе высокоскоростные железно-

⁴ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.china.org.cn/china/70-years-of-chinas-transport-development/index.html>.
⁵ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globaltimes.cn/page/202207/1270363.shtml>.

дорожные магистрали⁶, трубопроводы (нефте- и газопроводы). Проекты трубопроводов с учетом нового геополитического партнерства согласованы в восточной экономической зоне⁷. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года закрепляет реализацию проектов четырех трасс ВСМ: Москва-Санкт Петербург (ВСМ-1), Москва-Казань (ВСМ-2), Москва – Ростов-на-Дону – Адлер (ВСМ-3), Екатеринбург-Челябинск (ВСМ-4). Дальняя перспектива связана также с ВСМ Казань-Самара. В 2023 г. наступил момент для реализации высокоскоростной железнодорожной магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом⁸. В прогнозном периоде актуально развитие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей грузовые и пассажирские перевозки для функционирования

⁶ По данным ТАСС, на начало 2024 года в России нет ни одной железной дороги, специально предназначенной для высокоскоростного движения (со скоростью более 250 км/ч). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/18531365>.

⁷ Дальневосточный газопровод протянется от побережья острова Сахалин до северо-восточного Китая через Владивосток и в конечном итоге будет перекачивать 10 млрд куб. м газа в год. Предварительный договор купли-продажи был подписан президентами В. Путиным и Си Цзиньпином в 2022 году.

⁸ Для реализации проекта 12 января 2024 года в Москве была зарегистрирована компания ООО "ВСМ две столицы". – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/info/18531365>.

единого транспортного пространства как России, так и соседних дружественных стран ЕАЭС [10]. Ее развитие опирается на создание новых промышленных объектов в связи с импортозамещением для производства композитной продукции.

Перспективы России связаны с необходимостью создания экологической (природоохранной) инфраструктуры. Прогнозы касаются создания полигонов для размещения бытовых и промышленных отходов в европейской части страны. Также речь идет также о потребности в инфраструктуре по водообеспечению и водоотведению для промышленных объектов и поселений в связи с последствиями изменения климата. В моменты природно-хозяйственных чрезвычайных ситуаций очевидно технологическое и техническое несоответствие ранее созданных гидротехнических сооружений для современной защиты жилья от паводков и наводнений, носящих как циклический характер, так и аномальные проявления.

Энергетическая инфраструктура является неотъемлемой компонентой прогнозного освоения природных ресурсов Сибири и Дальнего Востока. Ее создание (восстановление) также необходимо в Европейской части на новых территориях. Прогнозы развития инфраструктуры

опираются на динамику текущих показателей ее состояния, но особенно связаны с реализацией национальных инфраструктурных проектов, актуализированных в Послании Президента РФ от 29.02.2024 Федеральному собранию⁹.

Прогнозы насыщения территории России затрагивают создание новых объектов гражданского строительства (в частности, строительство жилья). На рисунке 8 представлена значимость каждого макрорегиона России в национальном жилищном фонде. Жилье в России представляет собой объекты капитального строительства, функционирование которых превышает, как правило, сроки, заявленные в сопровождающей проектной документации. Создание жилья, адекватного по площади и уровню комфорта природным условиям жизни людей, является атрибутом процесса освоения территории. Средний размер жилья в России составляет 57 кв. м, что в 3,2 раза ниже, чем, например, в близкой по «северности» физико-географического положения Канаде, в 1,5 раза меньше, чем в «лесной» Финляндии, и незначительно ниже, чем в Китае. С начала 21 века (2000 – 2021 гг.) общая площадь жилых

⁹ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431>.

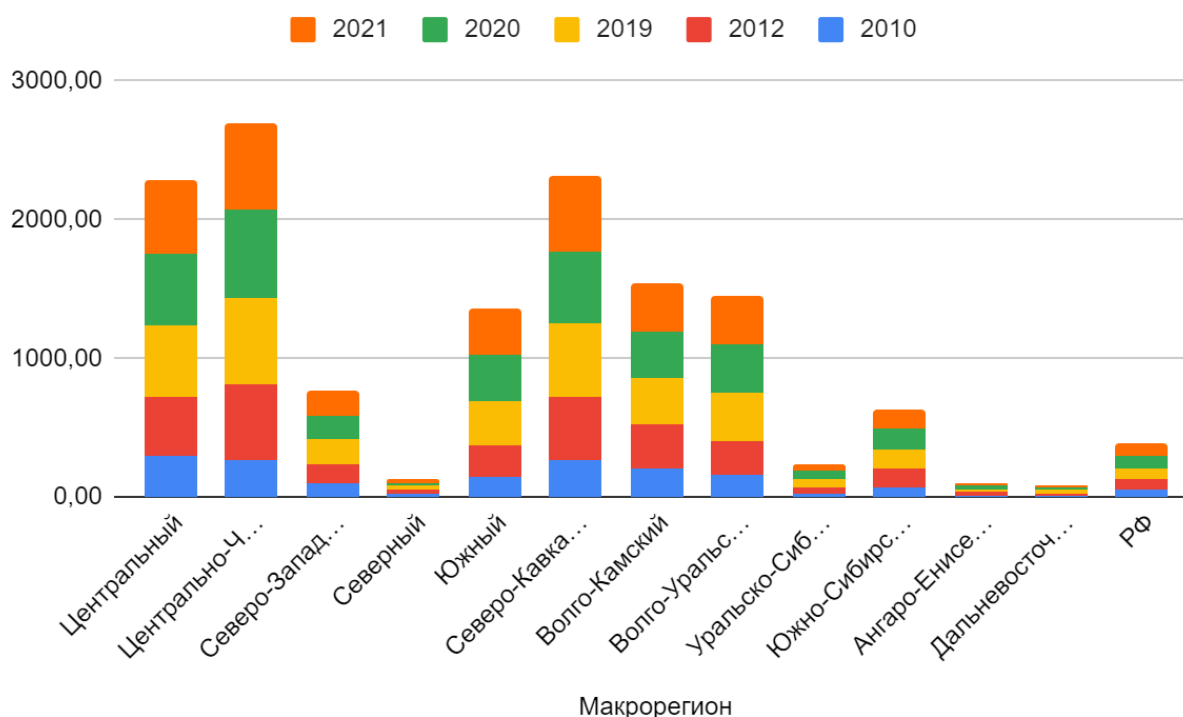


Рисунок 7. Тренды в уплотнении пространства экономических макрорегионов РФ автодорогами, км на 1000 кв. км.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя РФ, выросла – с 19,2 до 27,8 кв. м. Прогнозные оценки связаны с ростом данного показателя, однако для этого квадратные метры должны быть доступными по стоимости. По показателю соотношения стоимости жилья к среднегодовому доходу одного домохозяйства РФ (16,3) занимает 83 место среди 107 стран¹⁰.

Особенности дифференциации в насыщение пространства России жильем на начало третьего десятилетия 21 века и тренды по отдельным экономическим макрорегионам представлены на рисунке 9. Качественные особенности жилья и аспекты прогноза обеспеченности жителей рассмотрены, в частности, на примере Дальневосточного экономического макрорегиона [11]. Эксперты ЦЭМИ РАН отмечают высокие коэффициенты корреляции между суммарными коэффициентами рождаемости и показателями ввода в действие жилых домов и ввода в действие квартир, причем

¹⁰ Из доклада А. Р. Бахтизина «Математическое обоснование основных направлений социально-экономического развития России» на Пленарном заседании XXV Всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий» (Москва, 09.04.24).

самые высокие значения (0,923 и 0,940) характеризуют именно Дальневосточный макрорегион.

ВЫВОДЫ

В экспертных оценках отмечается значительная пространственная (региональная) дифференциация в распределении экономических ресурсов. Долгосрочный тренд данного процесса (дифференциации) характеризуется тенденцией ее усиления. В этой связи с позиций построения прогнозных моделей реализации национальных экономических ресурсов в контексте решения трех национальных задач (сокращения пространственного неравенства; увеличения технологической обеспеченности и обновления основных фондов региональных пространственных образований (социо-природно-хозяйственных систем) на базе отечественных инновационных технологий; усиления межрегиональной связанности нашей страны [9]), актуальность приобретает авторская концепция ограниченной пространственной поляризации [12].

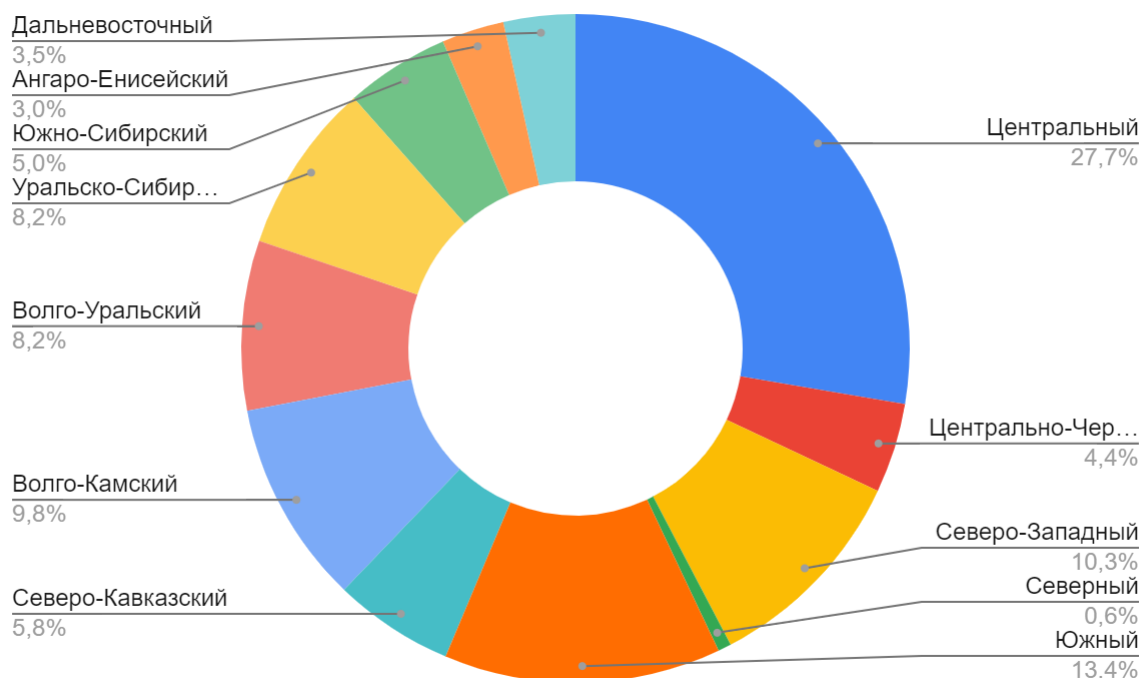


Рисунок 8. Доля экономических макрорегионов РФ в общей площади введенных домов в стране в 2022 г., проценты

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

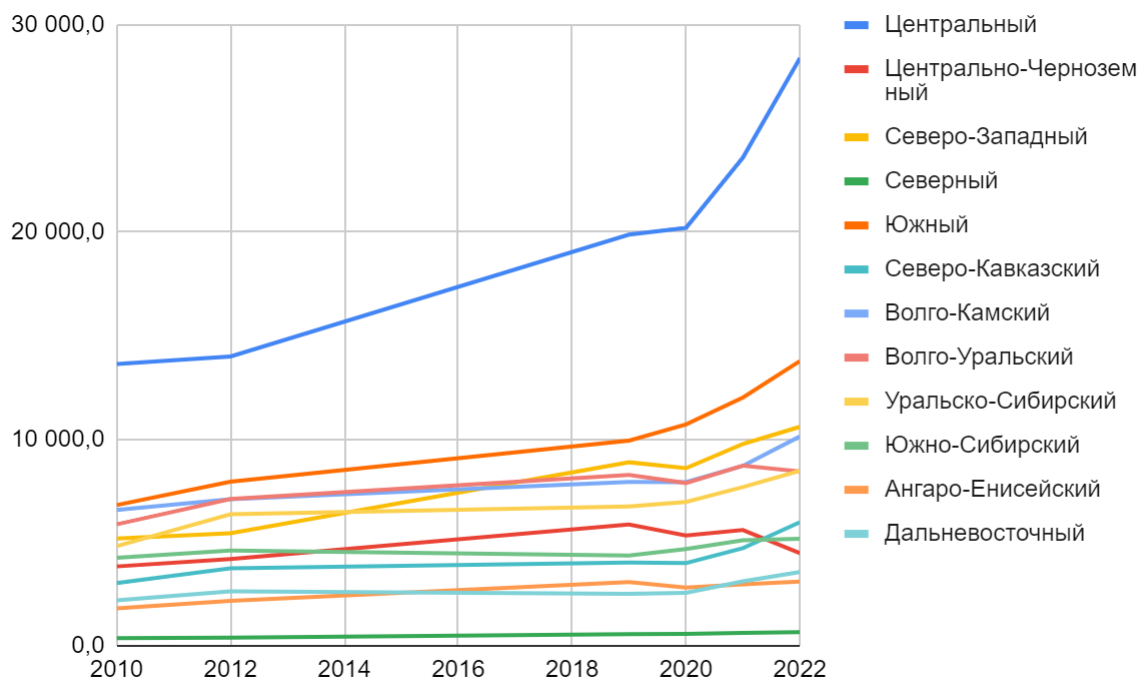


Рисунок 9. Тренды роста площади введенного жилья по экономическим макрорегионам РФ (2010 – 2022 гг.), тыс. кв. м.

Источник: составлено авторами по данным: Росстата.

Список литературы

- Орлов, С. Л. Долгосрочные приоритеты пространственного развития экономических ресурсов России / С. Л. Орлов, А. А. Хачатрян // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 5. – С. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
- Макар, С. В. Категория «экономические ресурсы»: актуальные акценты в контексте методологии пространственного анализа / С. В. Макар, П. В. Строев // Региональная экономика. Юг России. – 2023. – Т. 11, № 2. – С. 16-24. – DOI 10.15688/ge.volsu.2023.2.2. – EDN KTNXFS.
- Основные направления социально-экономического развития России: обоснование и оценка последствий (по итогам модельных исследований ЦЭМИ РАН). – М.: ЦЭМИ РАН, 2023. – С.10-11. – ISBN 978-5-8211-0818-0.
- Россия 2035: новое качество национальной экономики / А. А. Широв, Д. Р. Белоусов, А. А. Блохин [и др.] // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 6-20. – DOI 10.47711/0868-6351-203-6-20. – EDN MWPRHD.
- Методические подходы к оценке возможного ущерба экономическим системам от климатических изменений / Б. Н. Порфирьев, Е. М. Аментьева, Д. О. Елисеев, Е. И. Хлебникова // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 1(202). – С. 67-80. – DOI 10.47711/0868-6351-202-67-80. – EDN NYVISI.
- Волошинская, А. А. Проблемы прогнозирования устойчивости российских городов в современных условиях / А. А. Волошинская, А. Н. Максимов // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 125-137. – DOI 10.47711/0868-6351-203-125-137. – EDN RLYYWZ.
- Мкртчян, Н. В. Динамика населения Крайнего Севера и Арктики: анализ на основе данных Всероссийских переписей 2010 и 2020 гг. / Н. В. Мкртчян // Проблемы прогнозирования. – 2024. – № 2(203). – С. 98-112. – DOI 10.47711/0868-6351-203-98-112. – EDN KRWTIG.
- Макар, С. В. Акценты развития макрорегионального пространства России: социальная инфраструктура / С. В. Макар, П. В. Строев, Д. Е. Морковкин // Экономика промышленности. – 2019. – Т. 12, № 3. – С. 367-376. – DOI 10.17073/2072-1633-2019-3-367-376. – EDN WWQPTG.
- Конищев, Е. С. Анализ подходов к повышению межрегиональной связанности субъектов Российской Федерации / Е. С. Конищев // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7133-7146. – DOI 10.18334/err.14.12.122193. – EDN KGWIJQ.
- Анализ современного научно-методического аппарата развития информационной инфраструктуры единого транспортного пространства на территории ЕАЭС / А. Л. Чупин, С. В. Макар, Н. М. Фоменко [и др.] // Вопросы истории. – 2022. – № 3-1. – С. 233-240. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202203Statyi24. – EDN IDHKLБ.
- Шнейдерман, И. М. Обеспеченность жильем жителей Дальнего Востока: статистический анализ / И. М. Шнейдерман, А. В. Ярашева, С. В. Макар // Вопросы статистики. – 2023. – Т. 30, № 3. – С. 53-63. – DOI 10.34023/2313-6383-2023-30-3-53-63. – EDN EZPOZD.
- Макар, С. В. К развитию методологии пространственного анализа: концепция ограниченной пространственной поляризации / С. В. Макар // Дискуссия. – 2024. – № 3(124). – С. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

References

1. Orlov, S. L. Long-term priorities of spatial development of economic resources of Russia / S. L. Orlov, A. A. Khachatryan // Problems of economics and legal practice. – 2024. – Vol. 20, № 5. – Pp. 151-156. – DOI 10.33693/2541-8025-2024-20-5-151-156. – EDN LMXMIV.
2. Makar, S. V. Category “economic resources”: actual accents in the context of spatial analysis methodology / S. V. Makar, P. V. Stroeve // Regional Economics. The South of Russia. – 2023. – Vol. 11, № 2. – Pp. 16-24. – DOI 10.15688/re.volsu.2023.2.2. – EDN KTNXFS.
3. The main directions of socio-economic development of Russia: justification and assessment of consequences (based on the results of model studies of CEMI RAS). – Moscow: CEMI RAS, 2023. – Pp.10-11. – ISBN 978-5-8211-0818-0.
4. Russia 2035: a new quality of the national economy / A. A. Shirov, D. R. Belousov, A. A. Blokhin [et al.] // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 6-20. – DOI 10.47711/0868-6351-203-6-20. – EDN MWPRHD.
5. Methodological approaches to assessing possible damage to economic systems from climate change / B. N. Porfiriev, E. M. Akentieva, D. O. Eliseev, E. I. Khlebnikova // Problems of forecasting. – 2024. – № 1(202). – Pp. 67-80. – DOI 10.47711/0868-6351-202-67-80. – EDN NYVISI.
6. Voloshinskaya, A. A. Problems of forecasting the sustainability of Russian cities in modern conditions / A. A. Voloshinskaya, A. N. Maksimov // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 125-137. – DOI 10.47711/0868-6351-203-125-137. – EDN RLYYWZ.
7. Mkrtchyan, N. V. Dynamics of the population of the Far North and the Arctic: an analysis based on data from the All-Russian censuses of 2010 and 2020 / N. V. Mkrtchyan // Problems of forecasting. – 2024. – № 2(203). – Pp. 98-112. – DOI 10.47711/0868-6351-203-98-112. – EDN KRWTIG.
8. Makar, S. V. Accents of the development of the macro-regional space of Russia: social infrastructure / S. V. Makar, P. V. Stroeve, D. E. Morkovkin // Industrial economics. – 2019. – Vol. 12, № 3. – Pp. 367-376. – DOI 10.17073/2072-1633-2019-3-367-376. – EDN WWQPTG.
9. Konishchev, E. S. Analysis of approaches to increasing inter-regional connectivity of the subjects of the Russian Federation / E. S. Konishchev // Economics, Entrepreneurship and Law. – 2024. – Vol. 14, № 12. – Pp. 7133-7146. – DOI 10.18334/epp.14.12.122193. – EDN KGWIJQ.
10. Analysis of the modern scientific and methodological apparatus for the development of the information infrastructure of the unified transport space on the territory of the EAEU / A. L. Chupin, S. V. Makar, N. M. Fomenko [et al.] // Questions of history. – 2022. – № 3-1. – Pp. 233-240. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202203Statyi24. – EDN IDHKL B.
11. Shneiderman, I. M. Housing security for residents of the Far East: a statistical analysis / I. M. Shneiderman, A. V. Yarasheva, S. V. Makar // Questions of statistics. – 2023. – Vol. 30, № 3. – Pp. 53-63. – DOI 10.34023/2313-6383-2023-30-3-53-63. – EDN EZPOZD.
12. Makar, S. V. Towards the development of spatial analysis methodology: the concept of limited spatial polarization / S. V. Makar // Discussion. – 2024. – № 3(124). – Pp. 6-12. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-3-124-6-12. – EDN NYPREU.

Информация об авторах

Макар С.В., доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 374039. SPIN-код: 4310-0893. ORCID: 0000-0002-1681-8814. Researcher ID Web of Science: M-5794-2018. Scopus Author ID: 57197808986 (г. Москва, Российская Федерация).

Конищев Е.С., младший научный сотрудник Института региональной экономики и межбюджетных отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. AuthorID: 1137185. SPIN-код: 9026-7198. ORCID: 0000-0001-9733-4821 (г. Москва, Российская Федерация).

© Макар С.В., Конищев Е.С., 2025.

Information about the authors

Makar S.V., Doctor of Economics, Chief Researcher at the Institute of Regional Economics and Inter-Budgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Author ID: 374039. SPIN code: 4310-0893. ORCID: 0000-0002-1681-8814. Researcher ID Web of Science: M-5794-2018. Scopus Author ID: 57197808986 (Moscow, Russian Federation).

Konishchev E.S., Junior Researcher at the Institute of Regional Economics and Inter-Budgetary Relations of the Financial University under the Government of the Russian Federation. AuthorID: 1137185. SPIN code: 9026-7198. ORCID: 0000-0001-9733-4821 (Moscow, Russian Federation).

© Makar S.V., Konishchev E.S., 2025.

Основные направления информатизации в авиастроении в условиях импортозамещения компьютерных технологий

Ермаков А.А., Кобзев Д.С., Туев А.А.

Современная авиационная промышленность неразрывно связана с развитием информационно-компьютерных технологий (ИКТ). Внедрение цифровых решений позволяет повышать эффективность производства, сокращать сроки разработки и снижать затраты на создание новой авиационной техники (АТ). В условиях проводимой политики импортозамещения компьютерных технологий особое значение приобретают отечественные программные решения, способные обеспечить независимость от зарубежных поставщиков. В статье проанализировано текущее состояние отечественных программных продуктов (ПП), используемых на предприятиях авиастроительной отрасли. Рассмотрены: нормативно-правовая база информатизации авиастроительной отрасли, ее особенности в современных инновационных и социально-политических условиях. По результатам проведенного анализа сформирован организационно-методический механизм поэтапной информатизации управления технико-экономическим планированием основной производственной деятельности на предприятиях авиастроительной отрасли, как одного из основных инструментов обеспечения их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынке АТ гражданского назначения. Сформулированы методические предложения по оценке экономической эффективности предлагаемых решений, а также рассмотрены сопутствующие выгоды и риски.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Ермаков А.А., Кобзев Д.С., Туев А.А. Основные направления информатизации в авиастроении в условиях импортозамещения компьютерных технологий // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 32–42.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Авиастроение, высокотехнологичные предприятия, информатизация, программные продукты, производственное планирование, экономическая эффективность.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-32-42

Main directions of informatization in aircraft engineering in the conditions of import substitution of computer technologies

Ermakov A.A., Kobzev D.S., Tuev A.A.

The modern aviation industry is inextricably linked with the development of information and computer technologies (ICT). The introduction of digital solutions allows to increase production efficiency, reduce development times and reduce the costs of creating new aviation equipment (AE). In the context of the current policy of import substitution of computer technologies, domestic software solutions that can ensure independence from foreign suppliers are of particular importance. The article analyzes the current state of domestic software products (PP) used at the enterprises of the aircraft manufacturing industry. The following are considered: the regulatory framework for the informatization of the aircraft manufacturing industry, its features in modern innovative and socio-political conditions. Based on the results of the analysis, an organizational and methodological mechanism for the stage-by-stage informatization of the management of technical and economic planning of the main production activities at the enterprises of the aircraft manufacturing industry has been formed, as one of the main tools for ensuring their competitiveness in the domestic and foreign market of civil AE. Methodological proposals for assessing the economic efficiency of the proposed solutions are formulated, and the associated benefits and risks are considered.

FOR CITATION

Ermakov A.A., Kobzev D.S., Tuev A.A. Main directions of informatization in aircraft engineering in the conditions of import substitution of computer technologies. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 32–42.

APA

KEYWORDS

Aircraft manufacturing, high-tech enterprises, information technology, software products, production planning, economic efficiency.

ВВЕДЕНИЕ

Авиастроение, как одна из самых высокотехнологичных отраслей промышленности, всегда стремилось к совершенствованию своих процессов. В XXI веке одним из ключевых факторов повышения эффективности производства и качества продукции стало внедрение информационных технологий. Информатизация авиастроения представляет собой комплексный процесс, затрагивающий все этапы жизненного цикла АТ –

от проектирования до эксплуатации. Отраслевые особенности авиастроения, обуславливающие необходимость глубокой информатизации:

— Высокая степень сложности: современная АТ – это сложные системы, состоящие из тысяч компонентов, требующих точной координации и взаимодействия. Информационные технологии (ИТ) позволяют моделировать и анализировать такие системы с высокой степенью детализации, что недостижимо традиционными методами.

— Строгие требования к безопасности: авиастроение – отрасль с нулевым допуском на ошибки. Информационные системы играют ключевую роль в обеспечении безопасности на всех этапах жизненного цикла АТ.

— Необходимость постоянных инноваций: авиастроение – динамично развивающаяся отрасль, где конкуренция стимулирует постоянный поиск новых решений. ИТ-инструменты, такие как CAD/CAM/CAE, симуляционные платформы и Big Data, позволяют разрабатывать и внедрять инновации с большей скоростью и эффективностью.

Инновационные особенности информатизации в авиастроении:

— Цифровое проектирование (Digital Engineering): переход от традиционных чертежей к 3D-моделям, виртуальным прототипам и симуляционным испытаниям. Это позволяет сократить время разработки, снизить затраты и повысить качество продукции.

— Промышленный Интернет вещей (IIoT): использование датчиков, RFID-меток и других технологий для сбора данных в реальном времени. Данные анализируются для прогнозирования поломок, оптимизации обслуживания и повышения безопасности.

— Цифровизация производства: внедрение автоматизированных систем управления производством (APS), роботизированных линий сборки и 3D-печати для повышения эффективности производства и качества продукции.

Основные направления информатизации в авиастроении на сегодняшний день заключаются в следующем:

1. Компьютерное проектирование (CAD/CAM/CAE):

— Использование CAD-систем для 3D-моделирования и проектирования конструкций самолётов, вертолётов и беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

— Использование CAM-систем для автоматизации процессов подготовки производства, создания программ для станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и оптимизации технологических операций.

— Внедрение CAE-технологий для проведения виртуальных испытаний и симуляций, анализа прочности конструкций, аэродинамических характеристик и других параметров.

2. Цифровые двойники:

— Создание цифровых двойников АТ для моделирования её поведения в различных условиях

эксплуатации, прогнозирования отказов и оптимизации технического обслуживания.

— Использование платформ для сбора и обработки данных с датчиков, установленных на летательных аппаратах (ЛА), что позволяет проводить мониторинг состояния техники в режиме реального времени.

3. Автоматизация производства:

— Внедрение роботизированных систем для выполнения сложных сборочных операций, сварки, покраски и других технологических процессов.

— Использование промышленных контроллеров и систем автоматизации для управления производственными линиями и станками с ЧПУ.

4. Системы управления предприятием (ERP):

— Внедрение ERP-систем для оптимизации всех бизнес-процессов на авиационном предприятии, от планирования производства до продаж и обслуживания клиентов.

— Создание единой информационной базы данных (БД), доступной всем подразделениям предприятия, что позволяет повысить прозрачность и эффективность управления (единого информационного пространства, ЕИП).

5. Развитие облачных технологий:

— Использование облачных платформ для хранения и обработки больших объёмов данных, необходимых для проектирования, производства и эксплуатации АТ.

— Создание распределённых вычислительных систем, позволяющих выполнять сложные расчёты и симуляции.

6. Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение:

— Внедрение ИИ-технологий для автоматизации анализа данных, прогнозирования отказов, оптимизации производственных процессов и повышения качества продукции.

— Развитие алгоритмов машинного обучения для решения задач в области авиастроения.

Ещё несколько лет назад российские предприятия авиастроения широко использовали импортное программное обеспечение (ПО), в основном западного производства, для автоматизации своих процессов. Однако, в свете современных геополитических реалий и санкционного давления, наблюдается явный тренд на переход к отечественному ПО. Это решение обусловлено рядом факторов:

— Санкционные ограничения на экспорт технологий и ПО создают серьезные риски для

российских предприятий авиастроения, которые зависят от зарубежных решений.

— Переход на отечественное ПО является ключевым шагом в достижении технологического суверенитета России в сфере авиастроения. Это позволит независимо производить летательные аппараты, не завися от иностранных поставщиков.

— Разработка и внедрение отечественного ПО стимулирует развитие российской IT-отрасли и способствует росту инноваций в области авиастроения.

В 2022 г. началась череда уходов иностранных разработчиков с российского рынка. Прекратила свою работу корпорация Oracle (США), что повлекло за собой поиск российской альтернативы системе управления базами данных Oracle Database. Прекратила поддержку своих локальных продуктов и запланировала закрытие облачных служб немецкая компания SAP – крупнейший разработчик ПО для бизнеса. Далее о своем уходе сообщила Microsoft. У российских корпоративных заказчиков закрылся доступ к новым ПП и обновлению уже установленного ПО крупных иностранных производителей. К покинувшим рынок вендорам присоединились Cisco и ее «дочка» Meraki, разработчики Adobe, Acronis, EPAM Systems, Autodesk, Intel и десятки других. На активизацию создания отечественного ПО и внедрения российских разработок повлияло и то, что госорганам и госзаказчикам было запрещено использовать

иностранное ПО в критической информационной структуре: телекоме, ТЭК, ВПК, транспорте, финансовой сфере.

В 2022 г. по решению Правительства России на базе ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (ОАК) был создан Индустриальный центр компетенций «Авиастроение», где реализуются три особо значимых проекта. Проект «Внедрение единой информационной среды для управления процессами разработки изделий АТ на основе подходов и методов системной инженерии и управления их жизненным циклом» позволит доработать и внедрить отечественную PLM-систему на базе существующей платформы T-FLEX. Планируется запараллелить процессы доработки самой отечественной платформы T-FLEX и проектирование на ее базе уже отработанных модулей ЛА.

Еще один проект – внедрение импортонезависимой СУР-платформы (системы управления ресурсами) «тяжелого класса» для авиастроения, в контур которой будут включены модули по управлению материально-техническими ресурсами и управлению качеством продукции производственных предприятий. Решение проектируется на платформе «1С». АНО «НЦК ИСУ» спроектировала архитектуру единой системы СУР и создала техническое задание для ее разработчиков. В основу документа легли бизнес-требования, которые



Рисунок 1. Концепция «Индустрия 4.0»

Источник: составлено авторами по данным: [3].

организация сформировала на основе пожертвований госкорпораций.

В 2024 г. «Уральский завод гражданской авиации» отказался от сервера Microsoft Exchange в пользу российского RuPost, на новый сервис переведены 1400 почтовых ящиков. Положительных примеров перехода на отечественные системы уже много. Единый реестр отечественного ПО и Ассоциация разработчиков ПП «Отечественный софт» аккумулировали все ныне существующие российские аналоги зарубежных разработок [2]. В качестве флагмана системной операционной системы отечественного разработчика выступает Astra Linux, которую рассматривают как полноценную альтернативу Windows.

В области информационной безопасности (ИБ) выделяется InfoWatch Traffic Monitor Enterprise 2.0 (IWTM). Из числа специализированных ПП выделяется автоматизированная информационная система управления авиационной безопасностью (АИС УАБ), которая охватывает все сферы деятельности подразделений авиапредприятий, связанных с обеспечением и управлением авиационной безопасностью.

В авиастроении драйвером цифрового развития является концепция «Индустрия 4.0», которая охватывает информатизацию, цифровизацию и последующую цифровую трансформацию производства, открывает перед авиастроением беспрецедентные возможности для повышения эффективности, качества и конкурентоспособности. Данная концепция предполагает глубокую интеграцию физических и цифровых систем, что приводит к созданию «умных» фабрик, способных саморегулироваться, оптимизировать процессы и реагировать на изменения в режиме реального времени (рисунок 1).

Еще в 2022 г. ГК «Ростех» представила программу «Умный цех». Она призвана объединить производство в единое цифровое пространство, что позволит улучшить производительность оборудования и повысить качество продукции. В реализации программы участвуют холдинг «Механика», группа компаний «Цифра» и МГТУ «Станкин» [4].

В таблице 1 приведены краткие характеристики зарубежных ПП в части автоматизации бизнес-процессов технико-экономического пла-

Таблица 1

Характеристики ПП в части автоматизации бизнес-процессов технико-экономического планирования на предприятиях авиастроительной отрасли

Критерии оценки	ORTEMS	Zenith SPPS	Preactor APS	Фобос
Страна производитель	Франция	Россия	Великобритания	Россия
Класс системы	APS	MES	APS	MES
Сфера применения	Машиностроение, химическая промышленность, металлургия, электроника, высокие технологии и др.	Машиностроение, приборостроение, электронная промышленность, металлургия и др.	Автомобилестроение и аэрокосмическая промышленность.	Автомобилестроение и аэрокосмическая промышленность, станкостроение, металлургия и др.
Назначение	Учет особенностей производственной среды, возможность составлять реалистичные расписания, видеть детальную картину производства.	Интегрирует в единое целое оперативное календарное планирование.	Поддержка сложных правил оперативного планирования.	Интегрирует в целое технологическую подготовку производства, оперативное, календарное планирование, диспетчерский контроль.
Интеграция с системами	Интеграция приложений – ERP, SCM, CRM, MES и т.д.	Полный набор функций MES-системы с возможностью интеграции с системами автоматизации и учёта (1С и др.).	Интеграция с ERP/MRP-системами, системами сбора технологических данных, с бухгалтерскими пакетами и другими приложениями.	ERP-система «BAAN», ERP-система «SAP/R3», ERP-система «MFG/PRO», «1C:Предприятие», SCADA-системы «RTSoft», CAD/CAM-системы «T-FlexCAD» «T-Flex ЧПУ».
Требования к СУБД	Interbase, MS SQL 2005, PostgreSQL или IBM DB2.	MS SQL Server, MS Access, Paradox.	MS SQL, Interbase, PostgreSQL, Oracle IBM.	Firebird, DB2, PostgreSQL.

Окончание табл 1

Критерии оценки	ORTEMS	Zenith SPPS	Preactor APS	Фобос
Средняя стоимость лицензии на 1 рабочее место	1 020 долл.	840 долл.	2 000 долл.	560 долл.
Функциональные возможности				
Диаграммы и графики в отчетах	+	+	+	-
Диспетчирование	+	+	+	+
Календарное планирование	+	+	+	+
Диаграмма Ганта	+	+	+	-
Ограничения	+	+	+	-
Оперативное перепланирование	+	+	+	-
Визуализация производственного процесса	+	-	+	+

Источник: составлено авторами по данным: [3], [4].

нирования основного производства предприятий авиастроительной отрасли и их отечественных аналогов с учетом тенденции по импортозамещению.

Фобос – система класса MES, предоставляющая функционал для цехового производственного планирования и диспетчеризации. Предназначена для единичных и мелкосерийных типов производств. Включает АРМ Технолога, АРМ Комплектовщика, АРМ Диспетчера, АРМ Сотрудника ОТК, АРМ Мастера, АРМ Руководителя производства. Фобос обладает рядом конкурентных преимуществ:

- Доступность: цена Фобоса значительно ниже, чем у зарубежных аналогов.
- Локализация: полная локализация производства и обслуживания гарантирует независимость от иностранных поставщиков.
- Адаптация к российским стандартам: Фобос разработан с учетом специфических требований отечественного авиастроения.

Рассмотрим пример ИТ-проекта по автоматизации технико-экономического планирования основного производства одного из головных предприятий авиастроительной отрасли – РСК «МиГ» в составе ПАО «ОАК», входящей в ГК «Ростех». Общий бизнес-процесс технико-экономического планирования основного производства предприятия до внедрения информатизации показан на рисунке 2.

С учетом информатизации бизнес-процесс стал более рациональным и экономичным по времени. Он стал содержать меньше операций, по сравнению с предыдущим состоянием

подсистемы планирования. Выполнение задачи стало менее трудоемким, т.к. некоторые операции состоят только в использовании системы, максимально исключив ручную работу. Также появилась возможность ведения нескольких операций одновременно, что значительно может снизить время на выполнение операции в целом. Появилась возможность имитационного моделирования – выбор лучшего варианта. Пользователи системы могут строить различные варианты производственного плана. Каждый из вариантов можно оценить, используя встроенные 20 показателей эффективности, и выстроить производственный план, который наиболее полно удовлетворяет бизнес-задачам предприятия. Благодаря Фобосу появилась возможность видеть производство: весь производственный процесс может быть представлен графически – в виде диаграммы Ганта. На диаграмме пользователь системы – планировщик – видит производственное расписание как набор операций, расположенных в двумерном пространстве: оборудование и время. При этом гарантировано соблюдение правил технологических процессов – объекты диаграммы точно соответствуют всем нормативам, которые занесены в систему (рисунок 3).

Также появился модуль данных (база данных, БД), который содержит справочники для хранения и редактирования нормативно-справочной информации, описывающей информационную модель. Их могут заполняться как вручную, так и через обмен данными с внешней системой, например PDM. Если на предприятии все указанные выше справочники хранятся во внешней

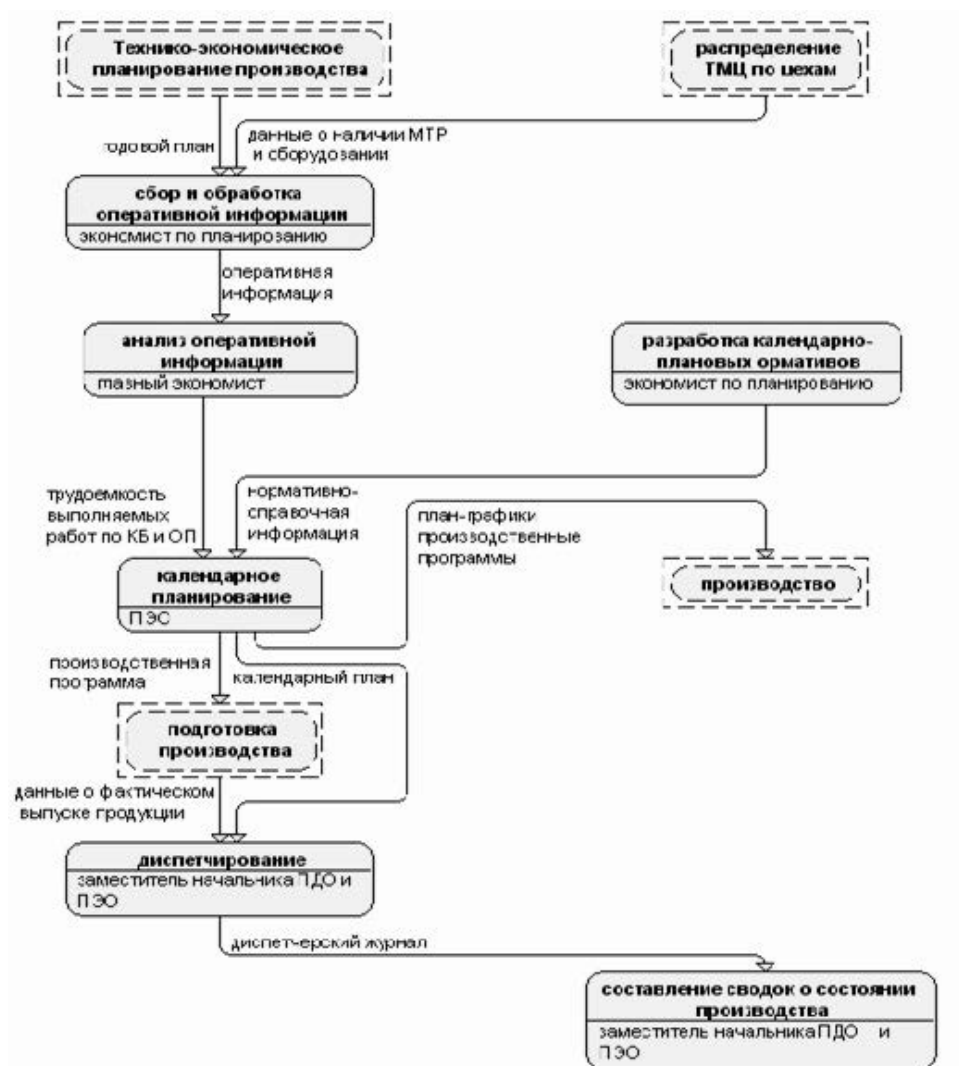


Рисунок 2. Общий бизнес-процесс технико-экономического планирования основного производства предприятия авиастроения до информатизации

Источник: составлено авторами.

системе, то работа с модулем данных будет сведена к минимуму: необходимые данные будут передаваться в модуль данных автоматически. Также присутствует Модуль построения отчетов на основе SQL-запросов к базе данных и графические инструменты для создания отчетных форм. Концептуальная и логическая модели БД по задаче информатизации технико-экономического планирования основного производства предприятия авиастроения показаны на рисунках 4 и 5.

Экономическое обоснование целесообразности ИТ-проекта представлено в таблицах 2 и 3.

Рассмотрим основные преимущества и сопутствующие риски при импортозамещении компьютерных технологий в авиастроении.

Преимущества импортозамещения:

- Технологическая независимость: использование отечественных решений позволит избежать зависимости от зарубежных поставщиков и обеспечить стабильность производства.
- Снижение затрат: в долгосрочной перспективе импортозамещение может привести к снижению затрат на приобретение программного обеспечения, оборудования и лицензий.
- Создание новых рабочих мест: развитие отечественной ИТ-индустрии приведет к появлению новых рабочих мест для специалистов в области программирования, дизайна, инженерии и других смежных сферах.
- Несмотря на очевидные преимущества, переход на отечественное ПО в авиационной про-

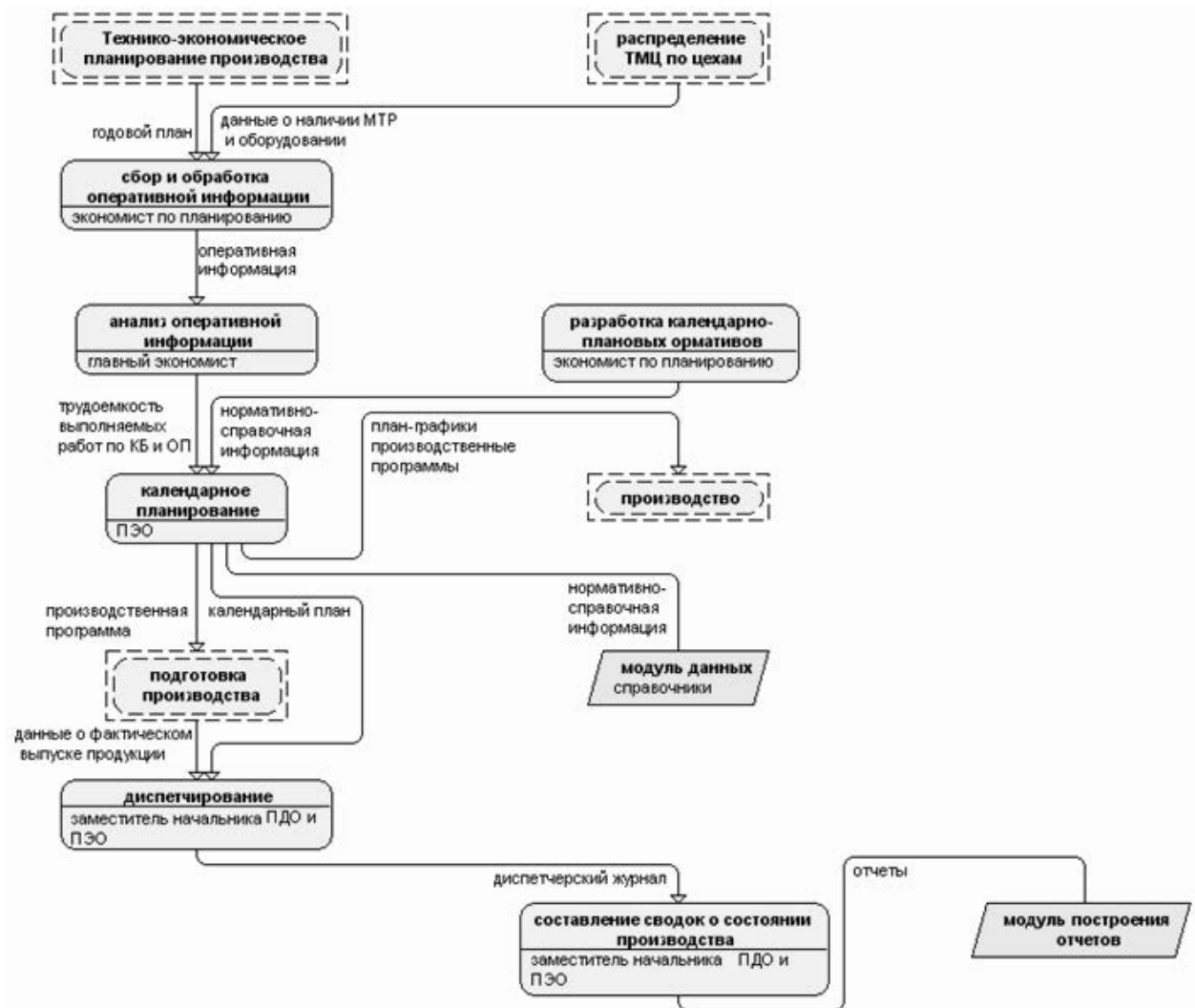


Рисунок 3. Общий бизнес-процесс технико-экономического планирования основного производства предприятия авиастроения после информатизации

Источник: составлено авторами.

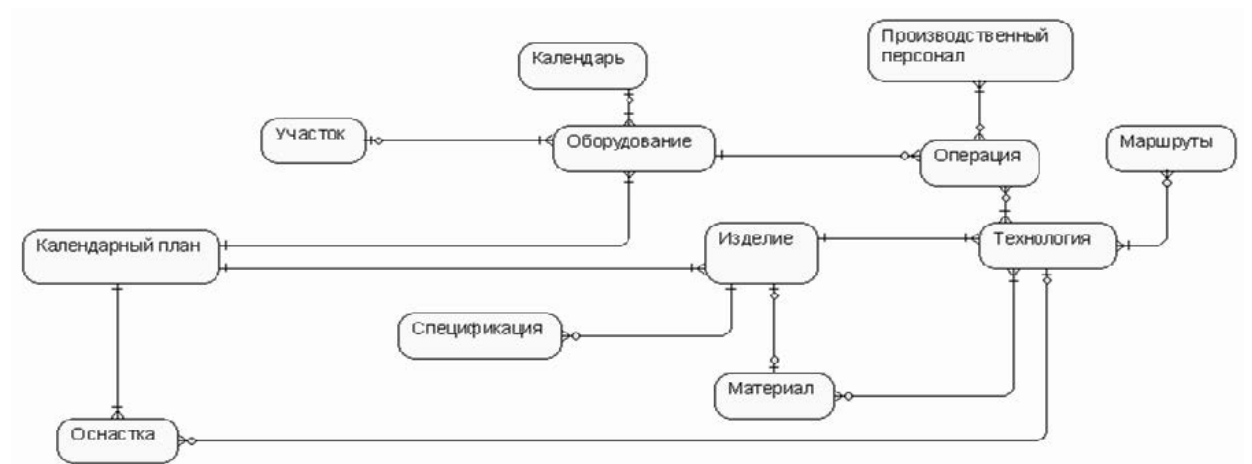


Рисунок 4. Концептуальная модель базы данных «Технико-экономическое планирование на авиастроительном предприятии»

Источник: составлено авторами.

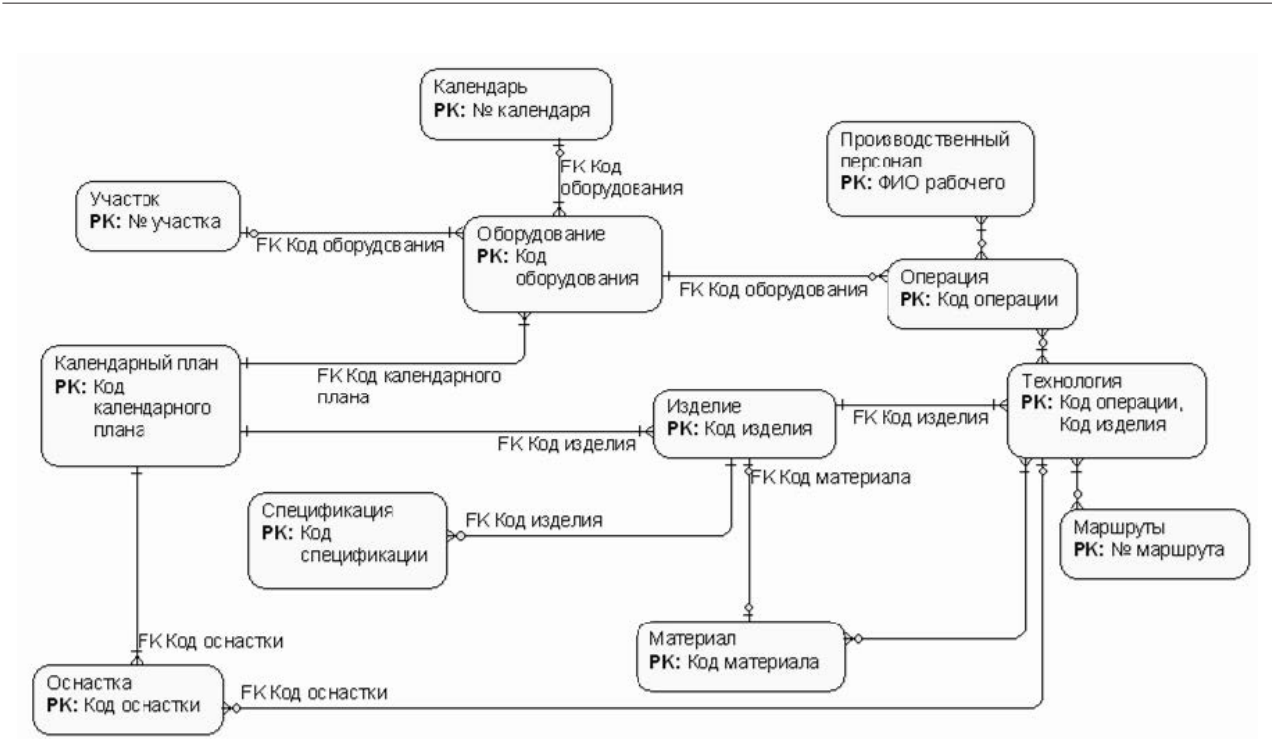


Рисунок 5. Логическая модель базы данных «Технико-экономическое планирование на авиастроительном предприятии»

Источник: составлено авторами.

Таблица 2
Экономические показатели эффективности ИТ-проекта (без учёта влияния инфляции)

Параметр	Наименование параметра	Значение параметра
NPV	Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	3 371
IRR	Внутренняя норма доходности, проценты	42%
PPs	Статический срок окупаемости, лет	1,63
PPd	Динамический срок окупаемости, лет	2,11
PI	Индекс доходности затрат	2,73
NTV	Чистая конечная стоимость, тыс. руб.	4 678
MIRR	Модифицированная внутренняя норма, проценты	34%

Источник: составлено авторами.

Таблица 3
Экономические показатели эффективности ИТ-проекта (с учётом влияния инфляции)

Параметр	Наименование параметра	Значение параметра
NPV	Чистый дисконтированный доход, тыс.руб.	2 434
IRR	Внутренняя норма доходности, проценты	42%
PPs	Статический срок окупаемости, лет	1,63
PPd	Динамический срок окупаемости, лет	2,45
PI	Индекс доходности затрат	2,97
NTV	Чистая конечная стоимость, тыс.руб.	5 584
MIRR	Модифицированная внутренняя норма, проценты	39%

Источник: составлено авторами.

мышленности также сопряжён с рядом сопутствующих рисков, а именно:

- Недостаточной зрелостью отечественного ПО. В ряде случаев российское ПО не может полностью соответствовать требованиям авиационной промышленности по функциональности, надежности и совместимости.

- Высокой стоимостью разработки и внедрения такого ПО. Разработка и адаптация отечественного ПО для специфических потребностей авиационной промышленности может быть дорогостоящим процессом.

- Кибербезопасность. Защита данных от кибератак становится все более актуальной задачей.

- Недостаток квалифицированных кадров: для успешного внедрения отечественных решений требуется подготовка специалистов, обладающих знаниями и навыками работы с российскими программными продуктами.

- Необходимость адаптации существующей инфраструктуры: переход на новые системы может потребовать модернизации оборудования и перенастройки производственных процессов.

- Для успешного решения этих проблем необходимо:

- Повышать инвестиции в разработку отечественного ПО. Государство должно активно инвестировать в разработку и совершенствование отечественного ПО, отвечающего требованиям авиационной промышленности.

- Содействовать созданию центров компетенций. Необходимо создать центры компетенций по внедрению и обслуживанию отечественного ПО в авиационной промышленности. Эти центры будут способствовать обмену опытом и подготовке квалифицированных специалистов.

- Стимулировать сотрудничество между предприятиями авиастроения и разработчиками ПО. Эффективное взаимодействие между производителями самолётов и создателями ПО позволит создавать решения, максимально отвечающие потребностям отрасли.

- Усилить поддержку отечественных разработчиков ПО и аппаратных средств.

- Внедрить программы обучения и повышения квалификации для специалистов в области авиастроения.

ВЫВОДЫ

Импортозамещение ПО в российской авиационной промышленности – это сложная, но необходимая задача. Успешное решение этой задачи позволит России сохранить конкурентоспособность на мировом рынке авиастроения и обеспечить технологическую независимость страны. Важно отметить, что переход на отечественное ПО не означает полного отказа от зарубежных решений. В некоторых случаях может быть целесообразным использовать гибридные решения, комбинирующие отечественное и импортное ПО.

Список литературы

1. *Microsoft* погнали с крупного российского авиационного завода. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2024-10-10_microsoft_pognali_s_kрупного.
2. *Российское ПО для импортозамещения*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arppsoft.ru/catalog/>
3. *Плюсы и минусы цифровой трансформации*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kasheloff.ru/photos/plyusiy-i-minusiy-tsifrovoy-transformatsii/62>.
4. *Как цифровые решения помогают оптимизировать предприятия*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rostec.ru/media/news/umnyy-tsekh-dlya-rostekha/#middle>.
5. *Импортозамещение программного обеспечения*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clubtk.ru/importozameshchenie-programmnogo-obespecheniya>.
6. Горелиц, Н. К., Гукова, А. С., Краснощеков, Д. В. Анализ российского программного обеспечения для поддержки жизненного цикла разработки бортовых систем в условиях политики импортозамещения // Труды ИСП РАН, 2020. – Т. 32. – Вып. 2. – С. 175-190.
7. Ермаков, А. А., Тихонова, С. В. Цифровая трансформация в авиационной индустрии // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8. – С. 25-29.
8. Аврамчиков, В. М. Тимохович, А. С., Рожнов, И. П. Цифровая трансформация в авиационной отрасли: возможности и перспективы // Вестник евразийской науки. – 2024. – № 3. – С. 9-15.
9. Соловьев, С. В. Преимущества и недостатки перехода на отечественное программное обеспечение // Молодой ученый. – 2022. – № 21 (416). – С. 211-213.
10. Тихонов, А. И., Просвирина Н. В. Импортозамещение в авиационной промышленности. – М.: Знание-М, 2022. – 178 с.
11. Tadviser: «Информационные технологии в гражданской авиации. Цифровая трансформация авиаотрасли». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/a/400480>.
12. *Цифровое преобразование российской авиации*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://itrussia.media/ru/article/tsifrovoye-preobrazhenie-rossiyskoy-aviatsii>.

13. В поисках альтернативы: варианты импортозамещения ПО в России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://aif.ru/boostbook/importozameshchenie-po.html>.
14. ОАК активизирует внедрение отечественной PLM-платформы для проектирования авиационной техники. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://>

www.cnews.ru/news/line/2024-05-21_oak_aktiviziruet_vnedrenie.

15. В России созданы архитектура единой системы управления ресурсами и техническое задание на разработку СУР. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/line/2025-05-30_v_rossii_sozdany_arhitektura.

References

1. *Microsoft was kicked out of a major Russian aircraft plant.* – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.cnews.ru/news/top/2024-10-10_microsoft_pognali_s_krupnogo.
2. *Russian software for import substitution.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://arppsoft.ru/catalog/>
3. *Pros and cons of digital transformation.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://kasheloff.ru/photos/plyusiy-i-minusiy-tsifrovoy-transformatsii/62>.
4. *How digital solutions help optimize enterprises.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rostec.ru/media/news/umnyy-tsekh-dlya-rostekha/#middle>.
5. *Import substitution of software.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://clubtk.ru/importozameshchenie-programmnogo-obespecheniya>.
6. Gorelits, N. K., Gukova, A. S., Krasnoshchekov, D. V. Analysis of Russian software to support the life cycle of on-board systems development in the context of import substitution policy // *Proceedings of ISP RAS.* – 2020. – Vol. 32. – Issue 2. – Pp. 175-190.
7. Ermakov, A. A., Tikhonova, S. V. Digital transformation in the aviation industry // *Moscow Economic Journal.* – 2023. – Vol. 8. – Pp. 25-29.
8. Avramchikov, V. M. Timokhovich, A. S., Rozhnov, I. P. Digital transformation in the aviation industry: opportunities and prospects // *Bulletin of Eurasian Science.* – 2024. – № 3. – Pp. 9-15.
9. Soloviev, S. V. Advantages and disadvantages of switching to domestic software // *Young scientist.* – 2022. – 21 (416). – Pp. 211-213.
10. Tikhonov, A. I., Prosvirina, N. V. Import substitution in the aviation industry. – M.: Znanie-M, 2022. – 178 p.
11. *Tadviser: "Information technologies in civil aviation. Digital transformation of the aviation industry".* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.tadviser.ru/a/400480>.
12. *Digital transformation of Russian aviation.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://itrussia.media/ru/article/tsifrovoe-preobrazhenie-rossiyskoy-aviatsii>.
13. *In search of an alternative: options for import substitution of software in Russia.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://aif.ru/boostbook/importozameshchenie-po.html>.
14. *UAC intensifies the implementation of a domestic PLM platform for the design of aircraft.* – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.cnews.ru/news/line/2024-05-21_oak_aktiviziruet_vnedrenie.
15. *Russia has created an architecture for a unified resource management system and a technical specification for the development of an RMS.* – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.cnews.ru/news/line/2025-05-30_v_rossii_sozdany_arhitektura.

Информация об авторах

Ермаков А.А., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой Прикладной информатики ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (г. Москва, Российская Федерация).

Кобзев Д.С., старший преподаватель кафедры Прикладной информатики ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (г. Москва, Российская Федерация).

Туев А.А., ассистент кафедры Прикладной информатики ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the authors

Ermakov A.A., PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Applied Informatics at the Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russian Federation).

Kobzev D.S., Senior Lecturer, Department of Applied Informatics at the Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russian Federation).

Tuev A.A., assistant of the Department of Applied Informatics at the Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russian Federation).

Факторы и условия углубления межрегиональной социально-экономической дифференциации

Валенцукевич К.И.

В условиях высокой степени межрегионального неравенства в Российской Федерации, определение факторов снижения территориальных диспропорций является важной задачей. При этом избыточный, закреплённый перечень указанных факторов в экономической науке отсутствует. В связи с этим определение факторов, способствующих региональному развитию, и как следствие управлению социально-экономическим неравенством между регионами, является востребованным и необходимым. Целью работы является представление авторской интерпретации выведенных Полом Кругманом факторов «второй природы» с концентрацией на инновационном и инфраструктурном развитии регионов Российской Федерации. Аргументация рекомендаций и необходимости развития факторов «второй природы» обеспечивается использованием общенаучных и специальных методов научного познания: наблюдения, классификации, сравнения и обобщения, ретроспективного анализа, системного и функционально-структурного анализа. В статье рассмотрены основные факторы «второй природы», указана необходимость их развития, особенно в условиях Индустрии 4.0. Улучшение инноваций и инфраструктуры в регионах является трудоемким и долгосрочным процессом, но только оно способствует устойчивому развитию территории. При этом, темпы развития регионов зачастую зависят от заинтересованности федеральной власти. Если власти региона способны правильно определять текущий тренд, формировать узнаваемый «бренд» территории и делать упор на развитие факторов «второй природы», скорость такого развития будет существенно выше, в особенности среди «срединных» регионов, не обладающими значительными конкурентными преимуществами. Качественное использование нужных факторов воздействия на экономическое развитие территории, в свою очередь влияет на межрегиональное неравенство и делает процесс его сокращения понятным и управляемым, что в свою очередь влияет на общественное благосостояние государства в целом.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Валенцукевич К.И. Факторы и условия углубления межрегиональной социально-экономической дифференциации // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138) — С. 43–49.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Межрегиональные неравенства, факторы развития региона, инфраструктура, инновационное развитие, региональная политика, социально-экономическая дифференциация.

Factors and conditions of deepening interregional socio-economic differentiation

Valentsukevich K.I.

Given the high degree of inter-regional inequality in the Russian Federation, determining the factors of reducing territorial disparities is an important task. At the same time, there is no redundant, fixed list of these factors in economics. In this regard, the identification of factors contributing to regional development and, as a result, the management of socio-economic inequality between regions is in demand and necessary. The purpose of the work is to present the author's interpretation of the "second nature" factors derived by Paul Krugman with a focus on the innovative and infrastructural development of the regions of the Russian Federation. The argumentation of recommendations and the need for the development of "second nature" factors is provided by the use of general scientific and special methods of scientific knowledge: observation, classification, comparison and generalization, retrospective analysis, systemic and functional-structural analysis. The article examines the main factors of the "second nature" and indicates the need for their development, especially in the context of Industry 4.0. Improving innovation and infrastructure in the regions is a labor-intensive and long-term process, but it only contributes to the sustainable development of the territory. At the same time, the pace of regional development often depends on the interest of the federal government. If the regional authorities are able to correctly identify the current trend, form a recognizable "brand" of the territory and focus on the development of "second nature" factors, the rate of such development will be significantly higher, especially among the "middle" regions that do not have significant competitive advantages. The qualitative use of the necessary factors influencing the economic development of the territory, in turn, affects interregional inequality and makes the process of its reduction understandable and manageable, which in turn affects the public welfare of the state as a whole.

FOR CITATION

Valentsukevich K.I. Factors and conditions of deepening interregional socio-economic differentiation. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 43–49.

APA

KEYWORDS

Interregional inequality, regional development factors, infrastructure, innovative development, regional policy, socio-economic differentiation.

ВВЕДЕНИЕ

Социально-экономическое неравенство между регионами присуще всем странам мира. При этом, в более развитых странах дифференциация ниже, чем в менее развитых. Неоднородность пространства связана с историческими особенностями развития регионов. Экономическая деятельность на конкретной территории концентрируется в определенных местах под воздействием ряда факторов, к которым относятся: территориально-географическое положение, сосредоточение природных ресурсов, степень развития человеческого капитала, инфраструктуры, инновационного развития, качества развития институтов и т.д.

Сосредоточение совокупности факторов на определенной территории создает конкурентные преимущества, впоследствии способствующие опережающему развитию по сравнению с другими регионами. Указанное является предпосылкой для увеличения социально-экономического неравенства между регионами. Определение факторов способствующих социально-экономическому развитию регионов, является важной задачей, ведь только при понимании рычагов воздействия, ситуация приобретает управляемый характер, что впоследствии создает возможность регулирования межрегионального неравенства.

Конечно, одновременно создать конкурентные преимущества для всех регионов России невыполнимая задача, ведь каждый регион уникален по-своему. Общего, однообразного решения нет. При этом, разделение факторов на обобщенные группы может значительно упростить ситуацию. Какие-то факторы подвластны воздействию извне, другие, например, природные, не зависят от человека и в очень редких случаях могут подвергаться воздействию. Точечное направленное воздействие на подвластные изменениям факторы, будет способствовать росту темпов и уровню социально-экономического развития региона. Что в свою очередь сделает понятным и управляемым процесс сокращения региональных диспропорций.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Социально-экономическая дифференциация между регионами демонстрирует разницу в степени экономического развития, социального благосостояния и качества жизни между различными регионами одного государства. Разница проявляется в уровне жизни населения, заработных платах, инфраструктурном развитии, доступности и качестве социальных услуг, уровне здравоохранения, образования и иных

показателей, закладывающих фундамент для развития общества.

Указанные различия в основном являются следствием ряда факторов, зачастую формирующихся десятилетиями. Возникает вопрос, по какой причине одни регионы развиваются быстрее, другие медленнее, за счет чего регионы становятся успешнее, а разрывы приобретают колоссальный характер, вызывающий беспокойство в обществе.

Экономическая наука имеет множество работ, описывающих факторы, влияющие на социально-экономическое неравенство между регионами, все они известны, структурированы и оценены в динамике в привязке к конкретной территории, при этом однозначного представления о том, какие факторы ключевые, а какие второстепенные не возникает.

Наиболее четкое структурирование факторов, способствующих усугублению межрегионального неравенства, предложил нобелевский лауреат Пол Кругман. Им были разделены влияющие на региональное развитие факторы «первой» и «второй» природы [10].

С одной стороны, факторы «первой природы», не зависящие от человека: географическое положение, обеспеченность природными ресурсами и т.д.

С другой стороны, факторы «второй природы», в большей степени зависящие от общества: состояние инфраструктурного развития, эффект агломерации и образующийся эффект масштаба, институциональная среда, качество человеческого капитала и т.д. При этом необходимо понимать, что драйвером развития экономики конкретного региона, являются именно факторы «второй природы», в большей степени контролируемые и подвластные регулированию.

Разделения факторов, способствующих образованию межрегионального неравенства, важно, для определения возможности воздействия на них. Например, факторы «первой природы» по причине своей специфики (слабой зависимости от общества и государства) должны учитываться как данность и рассматриваться с позиции наименьшей мобильности и способа воздействия на них. Обратная ситуация для факторов «второй природы», они подвержены влиянию людей, направленное воздействие на них способствует их развитию и улучшению, что впоследствии является инструментом для выравнивания социально-экономического неравенства между регионами в масштабе государства при формировании региональной политики [6].

При этом, утверждение о том, что факторы «первой природы» должны восприниматься как заданные не совсем точно, так как территории, в отношении которых применяется целенаправленная государственная политика, например в части усовершенствования транспортной инфраструктуры, вовлечение региона в международные отношения, в корне могут изменить положение.

Ярким примером, таких изменений можно считать Калининградскую область, до введения антироссийских санкций, на первый взгляд сложное географическое положение, долгое время создавало преимущество. Регион являющийся эксклавом, активно участвовал в международной торговле, пользовавшись выгодами границы с европейскими странами. Но ситуация изменилась, в связи с жесткой санкционной политикой стран Европы, положение региона стало сложнее, потребовались большие затраты на оборону и на выстраивание новых экономических отношений [4]. Таким образом, имеющиеся факторы «первой природы», а именно географическое положение, которое до введения антироссийских санкций создавало преимущество для региона, стало создавать сложности и дополнительные затраты [7].

Упомянутый выше пример, демонстрирует, что в случае наличия факторов «первой природы» территории необходимо извлекать максимально возможную выгоду от их использования. Но, также нужно помнить, что в любой момент конъюнктура может измениться, и когда-то успешная территория, развивающаяся только за счет факторов «первой природы», может утратить свои преимущества.

Для недопущения такой ситуации, территории следует делать упор на развитие факторов «второй природы». Развитие которых приобретает особую актуальность в условиях геополитической и макроэкономической нестабильности.

Особое внимание необходимо уделить инновациям, как фактору «второй природы», развитие которых является катализатором экономического роста.

В Российской Федерации тренд на развития инноваций заложен в утвержденной Правительством Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, в которой вопросы цифровой трансформации занимают одну из ключевых ролей. В свою очередь Министерство строительства РФ на ежегодной основе предоставляет информацию об индексе цифровизации «IQ городов», который позволяет определить уровень цифровизации территорий и эффективность внедряемых цифровых решений.

Индекс разработан совместно с МГУ им. Ломоносова в рамках проекта «Умный город».

Согласно исследованию НИУ ВШЭ в 2024 году наиболее инновационными регионами являлись [1]:

- Москва;
- Санкт-Петербург;
- Республика Татарстан;
- Нижегородская область;
- Новосибирская область.

Указанные регионы активно внедряют цифровые технологии, сопровождаемые высоким образовательным потенциалом. Лидируя по объему затрат на цифровое развитие.

Важно отметить, что цифровое развитие в условиях Индустрии 4.0 (переход к цифровому развитию территорий) имеет непосредственную взаимосвязь с социально-экономическим развитием территории. Имея прямую корреляцию, ухудшение показателей цифрового развития региона способствует увеличению межрегионального неравенства внутри страны.

При этом, необходимо осознавать, что отставание в инновационном развитии конкретной территории тяжело восполняемо. Регионы вкладывающие значительные ресурсы в развитие и создание качественной инновационной среды, имеют значительный запас по сравнению с отстающими регионами, указанное явление объяснимо эффектом масштаба. Также, не следует забывать, что регионы, отличающиеся успешным цифровым развитием, являются точкой притяжения для квалифицированных кадров, которые в свою очередь вносят свой вклад в развитие территории. Обратная ситуация происходит в отстающих регионах, наблюдается отток специалистов в более инновационно развитые регионы. Возникает ситуация, в которой, развитие инноваций и инфраструктуры в отстающих регионах требует еще больших затрат. Как следствие, дифференциация между инновационно развитыми и слабо развитыми регионами начинает усиливаться, и со временем, различия все труднее сократить [3].

Еще одним важным фактором социально-экономического развития является улучшение инфраструктуры региона. Которая закладывает фундамент для улучшения качества жизни населения, ускорения темпов урбанизации и поддержки экономики регионов в условиях высокого инфляционного давления наблюдаемого в 2022 – 2024 гг.

При этом, необходимо понимать, что инвестиции в развитие инфраструктуры имеют достаточно долгий срок окупаемости. Инвестируя в развитие инфраструктуры отдаленных

и отсталых регионов, не обладающих существенными конкурентными преимуществами, мы получаем низкую отдачу от инвестиций, но такие инвестиции крайне необходимы для сокращения межрегиональной дифференциации. Такие инвестиции благоприятно влияют на экономику государства в целом, ведь способствуют сокращению транспортных расходов и повышают глобальную конкурентоспособность российских товаров [2].

Увеличение конкурентоспособности отстающих российских регионов является важным аспектом для сокращения межрегиональной дифференциации. Ведь проблема социально-экономического неравенства в России является острой. В нашей стране наблюдается существенное неравенство по ряду показателей [9]:

- Численность населения «первого» региона превышает численность «последнего» региона в 311 раз;

- Площадь «первого» региона превышает площадь «последнего» региона в 3 568 раз;

- ВРП на душу населения «первого» региона превышает показатель «последнего» региона примерно в 100 раз;

- Инвестиции в основной капитал «первого» региона превышает показатель «последнего» региона примерно в 295 раз.

В настоящем исследовании был рассмотрен небольшой перечень показателей социально-экономического развития, при расширении списка показателя для анализа, ситуация не изменится [5]. Разница между регионами «экстремумами» в России довольно существенная, изменить её без значительных усилий и улучшения факторов «второй природы» остается невозможным.

Серьезной проблемой также является создание конкурентных преимуществ для «срединных» регионов, ведь таких в России большинство. Регионы, не выделяющиеся наличием особенных конкурентных преимуществ, не имеющие стимулов и предпосылок для экономического роста. Ускоренное развитие «срединных» регионов происходит в двух случаях: 1) когда регион отличается наличием богатых природных ресурсов (фактор «первой природы»); 2) когда регион затрагивает интересы государства и бизнеса [8].

Ярким примером развития «срединного» региона послужит развитие Нижегородской области, в частности административного центра – Нижнего Новгорода. Некогда город Горький, не примечательный для туристов, без развитой инфраструктуры и транспортной доступности, не привлекательный для рыночных инвесторов,

сделал феноменальный скачок своего развития. Значительный рост в начале двухтысячных связан в целом со смещения вектора развития региона, в начале 2000-ых произошел резкий всплеск роста малого бизнеса в регионе, связанный в основном с перетоком рабочей силы из закрывающихся советских промышленных производств в сферу малого бизнеса. Существенные изменения также произошли к чемпионату мира по футболу 2018 года и празднованию 800-летия Нижнего Новгорода, оба события отличались значительными вливаниями из федерального бюджета. Указанные средства были направлены на развитие инфраструктуры и инновационное развитие региона. В регионе было реконструировано множество городских пространств, построены новый терминал аэропорта, стадион, реконструированы объекты культурного наследия. Упомянутые импульсы способствовали привлечению в регион крупных гостиничных сетей, открытию ресторанов и кафе. Запущен поезд «Ласточка» из Москвы, время в пути на которой занимает порядка трех с половиной часов.

Совершенствование инфраструктуры, транспортной доступности, улучшает пространство региона, привлекает инвесторов и туристические потоки, что закономерно поддерживает импульс экономического развития, привлечения квалифицированной рабочей силы и создание «бренда региона».

Ярким показателем развития Нижегородской области является тот факт, что инвестиции в капитал региона за 2023 год превышают инвестиции 2022 года на 37% [9].

Также особенностью привлечения туристических потоков послужил такой маркетинговый ход, как определение Нижнего Новгорода, как «Столицы закатов». Связанный с этим музыкальный фестиваль «Столица закатов» проходящий в Нижнем Новгороде на протяжении всего летнего сезона привлекает огромное количество туристов, а значит и средств в бюджет региона.

При этом, несмотря на существенные показатели развития региона, наблюдается значительный отток населения из региона. Связано это с близким расположением Московского региона, который сильно отличается, по уровню развития инфраструктуры, институциональному развитию и привлекает лучшими условиями оплаты труда (разница с Нижегородской областью почти в два раза).

Упомянутый пример свидетельствует о том, что развитие «срединных» регионов трудоем-

кий процесс и без влияния федеральных властей и направления бюджетных средств почти невозможен. В таком случае, целенаправленная политика государства, направленная на создание и развитие конкурентных преимуществ и бренда региона, способна изменить ситуацию и послужить импульсом развития региона, а как следствие способствовать сокращению территориального неравенства и улучшить уровень благосостояния граждан в целом. Сохранение импульса, который дает федеральная власть в адрес «срединного» региона зависит от способности этого региона быстро адаптироваться к изменяющимся государственным приоритетам и задачам, приобретать и развивать новые качества, актуальные на текущей повестке государственной политики.

Существует множество государственных механизмов, которые способны повлиять на социально-экономическое развитие региона, но при их использовании не закладываются качественные, структурные изменения экономики. Все меры должны использоваться в совокупности, государство может дать краткосрочный импульс, но только при помощи развития факторов «второй природы» можно говорить о долгосрочном изменении ситуации. Развитие инфраструктуры, внедрение инноваций и формирования качественных институтов – вот основные стимулы для социально-экономического процветания региона.

Планомерное развитие факторов «второй природы» в масштабе каждого региона страны послужит импульсом экономического развития регионов и как следствие сокращению межрегиональной дифференциации, что существенно отразится на всех сферах общественной жизни общества.

ВЫВОДЫ

Таким образом, важной особенностью развития регионов Российской Федерации является достаточно широкий разброс по характеристикам территории в разрезе факторов «первой» и «второй» природы.

Неравенство в регионах России возникает по объективной причине – наличие конкурентных преимуществ в конкретном регионе. Конкурентные преимущества, обеспечивающие развитыми факторами «первой природы» зачастую не практичны и слабо управляемы. Особенно сложна ситуация обстоит в «срединных» регионах, не обладающими явными конкурентными преимуществами.

При этом развитие факторов «второй природы», в частности инноваций и инфраструктуры, дает мощный долгосрочный импульс для создания конкурентных преимуществ и как следствия социально-экономического развития региона. Что в свою очередь делает процесс сокращения межрегионального неравенства понятным и управляемым.

Список литературы

1. *Абашкин, В. Л., Абдрахманова, Г. И., Артёмов, С. В.* Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 9 // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 248 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/949132842.html>.
2. *Батракова, Л. Г.* Социально-экономическое неравенство регионов России. Теоретическая экономика. – 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-regionov-rossii>.
3. *Быковская, Н. В.* Инновационное развитие регионов // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 7. – С. 12-17. – DOI: 10.32651/217-12.
4. *Вострикова, Е. О.* Транспортно-логистическая инфраструктура как фактор устойчивого развития региона // Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5, № 3. – С. 1073-1092. – DOI: 10.18334/ecsec.5.3.114847.
5. *Гагарина, Г. Ю., Болотов, Р. О.* Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации и его декомпозиция с применением индекса Тейла // Федерализм. – 2021. – (4). – С. 20-34. – DOI: 10.21686/2073-1051-2021-4-20-34.
6. *Зубаревич, Н. В.* Развитие российского пространства: барьеры и возможности региональной политики // Мир новой экономики. – 2017. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiye-rossiyskogo-prostranstva-bariery-i-vozmozhnosti-regionalnoy-politiki>.
7. *Сергеев, Д. Л.* Политическая экономика развития эксклавного региона в условиях санкций // ЭТАП. – 2022. – № 6. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskaya-ekonomika-razvitiya-eksklavnogo-regiona-v-usloviyah-sanktsiy>.
8. *Татаркин, А. И.* Социально-экономический статус срединного региона России. Пространственная экономика. – 2005. – № 4. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskii-status-sredinnogo-regiona-rossii>.
9. *Федеральная служба государственной статистики* // Электронный ресурс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>.
10. *Фудзита, М., Кругман, П. Р., Венейблс, А.* Пространственная экономика: города, регионы и международная торговля. – Издательство Массачусетского технологического института, 2001. – DOI: 10.1002/j.2325-8012.2000.tb00353.x.

References

1. *Abashkin, V. L., Abdrakhmanova, G. I., Artemov, S. V.* Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation. Issue 9 // National research. University of Higher School of Economics. – Moscow: ISIEZ HSE, 2024. – 248 p. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://issek.hse.ru/news/949132842.html>.
2. *Batrakova, L. G.* Socio-economic inequality in the regions of Russia. Theoretical economics. – 2021. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskoe-neravenstvo-regionov-rossii>.
3. *Bykovskaya, N. V.* Innovative development of the regions // The economics of agriculture in Russia. – 2021. – № 7. – Pp. 12-17. – DOI: 10.32651/217-12.
4. *Vostrikova, E. O.* Transport and logistics infrastructure as a factor of sustainable development of the region // Economic security. – 2022. – Vol. 5, № 3. – Pp. 1073-1092. – DOI: 10.18334/ecsec.5.3.114847.
5. *Gagarina, G. Yu., Bolotov, R. O.* Assessment of interregional inequality in the Russian Federation and its decomposition using the Theil index // Federalism. – 2021. – (4). – Pp. 20-34. – DOI: 10.21686/2073-1051-2021-4-20-34.
6. *Zubarevich, N. V.* Development of the Russian space: barriers and opportunities of regional policy // The world of the new economy. – 2017. – № 2. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rossiyskogo-prostranstva-bariery-i-vozmozhnosti-regionalnoy-politiki>.
7. *Sergeev, D. L.* The political economy of the development of the exclave region in the context of sanctions // STAGE. – 2022. – № 6. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/politicheskaya-ekonomika-razvitiya-eksklavnogo-regiona-v-usloviyah-sanktsiy>.
8. *Tatarkin, A. I.* Socio-economic status of the central region of Russia. Spatial economics. – 2005. – № 4. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskii-status-sredinnogo-regiona-rossii>.
9. *Federal State Statistics Service.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rosstat.gov.ru>.
10. *Fujita, M., Krugman, P. R., Venables, A.* Spatial economics: cities, regions and international trade. – MIT Publishing House, 2001. – DOI: 10.1002/j.2325-8012.2000.tb00353.x.

Информация об авторе

Валенцукевич К.И., аспирант Северо-Кавказского института – филиала РАНХиГС (г. Пятигорск, Российская Федерация).

© Валенцукевич К.И., 2025.

Information about the author

Valentsukevich K.I., postgraduate student at the North-Caucasian Institute, a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Pyatigorsk, Russian Federation).

© Valentsukevich K.I., 2025.

Результативность политики регулирования доходов населения России

Такмакова Е.В.

В статье осуществлена попытка осуществить оценку результативности политики регулирования доходов населения в РФ на современном этапе развития страны. Результативность данной политики выражается в показателях уровня и дифференциации доходов населения, а также в показателях уровня бедности в стране. К настоящему времени проблема обеспечения устойчивого роста реальных доходов населения, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции осталась актуальной и нерешенной. Решение основных проблем в области регулирования доходов населения обозначено в качестве национальных целей РФ. На данный момент наиболее актуальными и результативными мерами для достижения целевых индикаторов в области уровня жизни населения можно считать увеличение оплаты труда и предпринимательского дохода, уровня социальной поддержки, повышение финансовой грамотности населения, содействие трудоустройству, перераспределение доходов посредством налогообложения, обеспечение макроэкономической стабильности и реализация целевых национальных проектов, государственных программ.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Такмакова Е.В. Результативность политики регулирования доходов населения России // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 50–59.

ключевые слова

Доходы населения, политика доходов населения, государственное регулирование доходов населения.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-50-59

The effectiveness of the policy of regulating the incomes of the Russian population

Takmakova E.V.

The article attempts to assess the effectiveness of the policy of regulating the incomes of the population in the Russian Federation at the current stage of the country's development. The effectiveness of this policy is reflected in indicators of the level and differentiation of income of the population, as well as in indicators of the poverty level in the country. By now, the problem of ensuring sustainable growth in real incomes of the population, as well as an increase in the level of pension provision above the inflation rate, has remained relevant and unresolved. The solution of the main problems in the field of income regulation is designated as the national goals of the Russian Federation. At the moment, the most relevant and effective measures to achieve the target indicators in the field of the standard of living of the population can be considered an increase in wages and business income, the level of social support, improving financial literacy of the population, promoting employment, income redistribution through taxation, ensuring macroeconomic stability and the implementation of targeted national projects and government programs.

FOR CITATION

Takmakova E.V. The effectiveness of the policy of regulating the incomes of the Russian population. *Diskussiia [Discussion]*, № 5 (138), 50–59.

APA

KEYWORDS

Income of the population, income policy of the population, state regulation of income of the population.

ВВЕДЕНИЕ

Повышение уровня жизни населения (во многом определяемый ростом уровня среднедушевых денежных доходов населения) является одной из центральных задач, которая решается социальным государством. В связи с этим представляется необходимым дать оценку результативности государственной политики доходов населения, реализуемой в РФ. Результативность данной политики выражается в показателях уровня, структуры, дифференциации доходов населения, а также в показателях уровня бедности в стране.

Следует отметить, что политика доходов населения – это часть государственной социально-

экономической политики, которая обусловлена экономическими институтами, существующими в государстве в конкретный момент времени; приоритетами, которые определило государство; инструментами, которые оно использует [1]. Концептуальная форма политики доходов населения в РФ базируется на принципах так называемого «социального государства», провозглашенного в Конституции Российской Федерации (ст. 7) [2]. Политика доходов населения как часть социальной политики, осуществляемой государством, на современном этапе опирается на ряд концептуальных документов, изданных органами государственной власти, на основе которых создаются

и реализуются программные, распорядительные, нормативно-правовые акты [3].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В настоящее время целевые показатели уровня жизни населения и его доходов зафиксированы в Указе Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (рисунок 1) [4]. Базовым индикатором, с помощью которого будет проведен анализ, являются среднедушевые денежные доходы населения РФ. Исходная информация для анализа среднедушевых денежных доходов населения в 2013 – 2022 гг. приведена в таблице 1. Из таблицы 1 можно сделать вывод, что среднедушевые денежные доходы в РФ за анализируемый период выросли на 73,3%.

Сопоставим темп роста инфляции (на основе ИПЦ) с темпом роста среднедушевых денежных доходов населения (рисунок 2).

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод, что в 2014 – 2022 гг. в РФ темп роста среднедушевых денежных доходов населения превышал темп роста инфляции лишь в 2017 г. (103,7% против 102,5%), в 2019 г. (106,2% против 103,0%) и в 2021 г. (111,2% против 108,4%). Следовательно, в остав-

шиеся годы (2014 – 2016, 2018, 2020, 2022 гг.) темп роста ИПЦ был выше темпа роста среднедушевых денежных доходов, а значит, это свидетельствует об отсутствии роста реальных доходов населения и недостаточной эффективности политики их регулирования.

Проанализируем динамику величины минимального размера оплаты труда (МРОТ) в сравнении с величиной средней заработной платы в РФ за 2013 – 2022 гг. (таблица 2).

Можно заключить, что величина минимального размера оплаты труда в РФ за анализируемый период непрерывно росла, но, несмотря на это, разница между величиной МРОТ и среднемесячной номинальной начисленной заработной платой остается очень большой.

На основе таблицы 2 нами был рассчитан индекс Кейтца (рисунок 3). Данный индекс является важным критерием степени регулирования заработной платы в стране и показывает отношение минимальной и средней заработной платы.

Из рисунка 3 следует, что в России за анализируемый период индекс Кейтца вырос на 3,8 п.п. и в 2022 г. составил 21,3% – что является достаточно низким значением. По рекомендации Международной организации труда (МОТ), данное

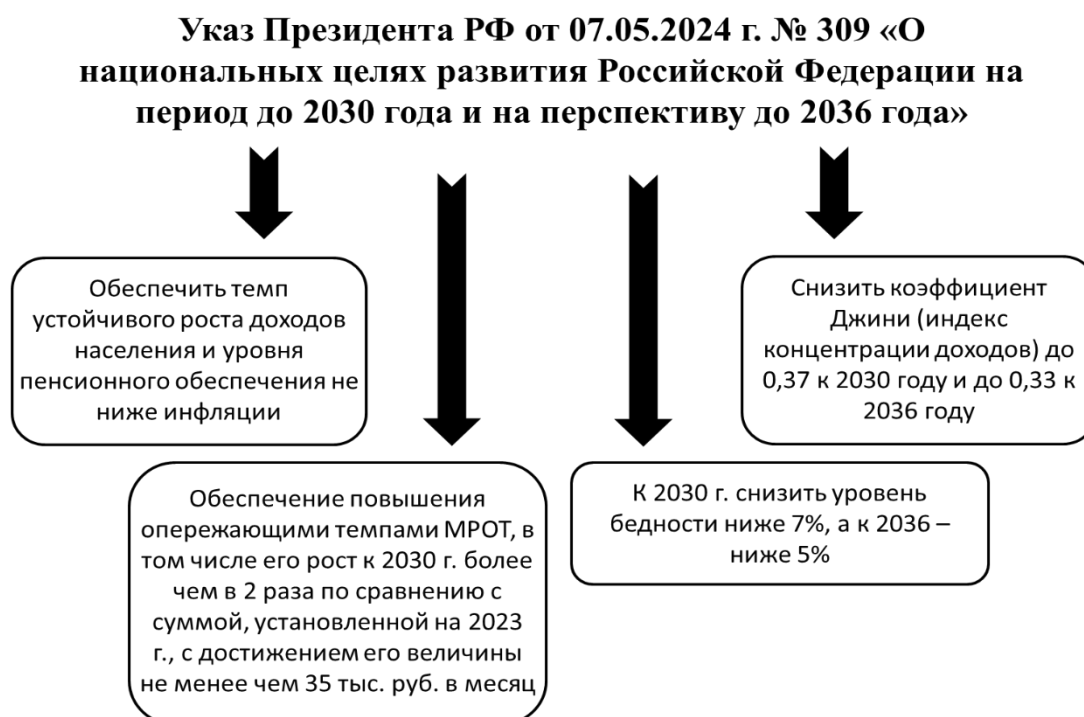


Рисунок 1. Национальные цели в области уровня жизни населения согласно Указу Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»

Источник: составлено автором по данным: [4].

Таблица 1

Аналитические показатели динамики среднедушевых денежных доходов населения РФ в 2013 – 2022 гг., руб./мес.

Год	Фактическое значение, руб./месяц	Абсолютный прирост, руб./мес.:		Темп роста, %:	
		цепной	базисный	цепной	базисный
2013	25928,2	-	-	-	-
2014	27766,6	1838,4	1838,4	107,1	107,1
2015	30466,6	2700,0	4538,4	109,7	117,5
2016	30744,4	277,8	4816,2	100,9	118,6
2017	31897,0	1152,6	5968,8	103,7	123,0
2018	33178,0	1281,0	7249,8	104,0	128,0
2019	35247,0	2069,0	9318,8	106,2	135,9
2020	36240,0	993,0	10311,8	102,8	139,8
2021	40304,0	4064,0	14375,8	111,2	155,4
2022	44937,0	4633,0	19008,8	111,5	173,3

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

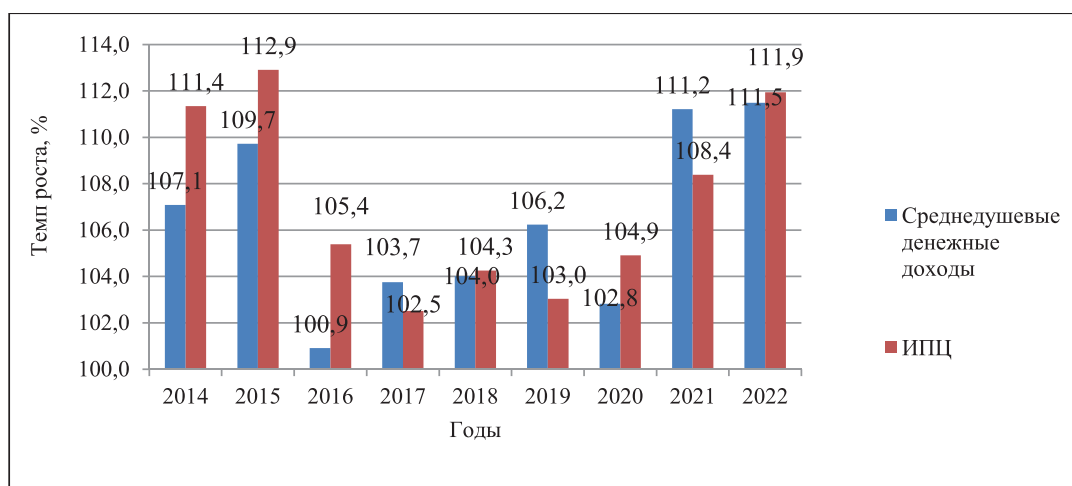


Рисунок 2. Темп роста среднедушевых денежных доходов и ИПЦ в РФ в 2014 – 2022 гг.

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

Таблица 2

Соотношение МРОТ и среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций в России в 2013 – 2022 гг., руб.

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Величина МРОТ	5205	5554	5965	6204	7800	9489	11280	12130	12792	13890
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	29792	32495	34030	36709	39167	43724	47867	51344	57244	65338
Соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы и МРОТ, %	572,4	585,1	570,5	591,7	502,1	460,8	424,4	423,3	447,5	470,4

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

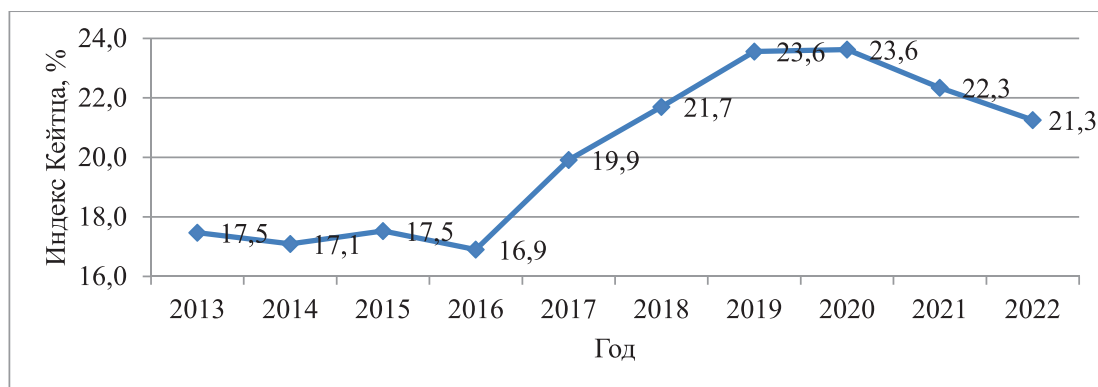


Рисунок 3. Индекс Кейтца в РФ за период 2013 – 2022 гг.

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

соотношение должно быть не ниже 50%, а по рекомендациям ЕС – 60%. Наиболее высокие значения индекса Кейтца отмечаются в Италии и Норвегии, где они превышают 60% от средней заработной платы. В России максимальное значение индекса Кейтца составило лишь 23,6% (в 2019 и 2020 гг.), а в 2022 году – 21,3% – это свидетельствует о разбалансированности механизмов регулирования заработной платы на всех уровнях управления в стране [5].

Сопоставление размеров величины прожиточного минимума и МРОТ представлено на рисунке 4.

В таблице 3 представлена динамика объемов социальных трансфертов в РФ. Расходы на выплату пособий и социальную помощь в РФ за анализируемый период постоянно росли, но темп роста снизился в 2017 году (17,8% против 22,9% в 2016 году), после чего наблюдается непрерывный рост

индикатора. Резкое увеличение объемов финансирования социальных трансфертов можно отметить в 2020 – 2022 гг.

Важно также сопоставить величину расходов на выплату пособий и социальную помощь с численностью бедного населения. При эффективном использовании социальных трансфертов численность бедного населения должна снижаться.

Но, исходя из данных таблицы 3, четкой взаимосвязи численности бедного населения и объемов социальной помощи не наблюдается. Эффективным применение данного инструмента регулирования доходов можно назвать в 2018 – 2022 годах, так как при увеличении расходов на выплату пособий и социальную помощь численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума снижалась. Тем не менее, численность бедного населения все еще достаточно весомая.

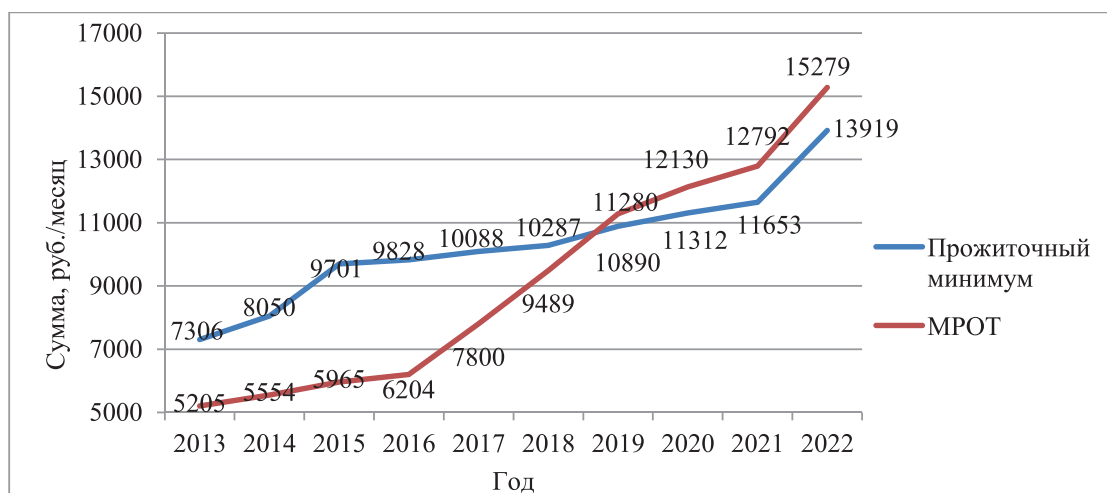


Рисунок 4. Сравнение величины прожиточного минимума и МРОТ в РФ за 2013 – 2022 гг.

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

Таблица 3

Динамика расходов на выплату пособий и социальную помощь и численность бедного населения в РФ за 2013 – 2022 гг.

Год	Расходы на выплату пособий, социальную помощь, млн. руб.	Темп прироста расходов на выплату пособий, социальную помощь, %	Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, млн. чел.	Темп прироста численности населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, %
2013	2076185	-	15,5	-
2014	2179306	5,0	16,1	3,9
2015	2397568	10,0	19,5	21,1
2016	2552247	6,5	19,6	0,5
2017	2445321	-4,2	18,9	-3,6
2018	2543146	4,0	18,4	-2,6
2019	2741666	7,8	18,1	-1,6
2020	4196961	53,1	17,7	-2,2
2021	4294463	2,3	16,0	-9,6
2022	4814220	12,1	14,3	-10,6

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

Далее проанализируем динамику показателей дифференциации доходов, а именно коэффициент фондов, децильный коэффициент и коэффициент Джини (таблица 4). Из таблицы 4 можно сделать вывод, что значения анализируемых показателей в 2013 – 2022 гг. снижаются, однако остаются все еще высокими, что позволяет говорить о недостаточной результативности политики регулирования доходов населения.

Таблица 4

Показатели дифференциации доходов населения в РФ в 2013, 2022 гг.

Год	Значение показателя
Коэффициент фондов, раз	
2013	16,1
2022	14,0
Децильный коэффициент	
2013	7,3
2022	6,6
Коэффициент Джини	
2013	0,417
2022	0,398

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

Также проанализируем численность населения с денежными доходами ниже границы бедности (величины прожиточного минимума) (таблица 5). Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в РФ снизилась на 14,7% и в 2022 г. составила 13,3 млн.

чел.; доля бедного населения в России снизился за анализируемый период на 1,8 п.п.

Таблица 5

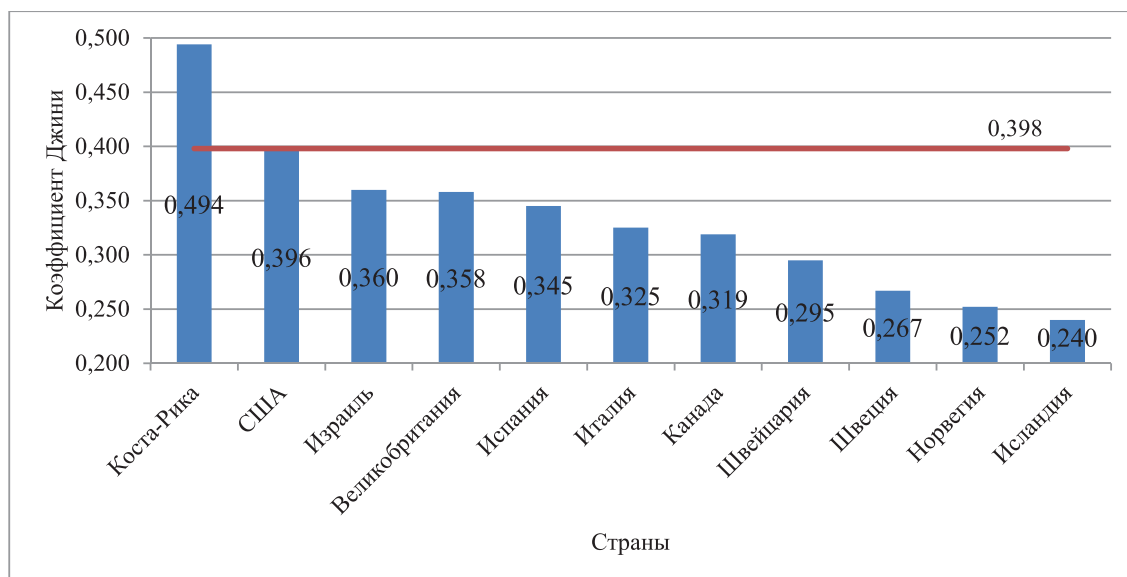
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности (величины прожиточного минимума) в РФ в 2013 и 2022 гг.

Год	Численность бедного населения, млн. чел.	Темп прироста, %	Доля бедного населения, %	Абсолютный прирост, п.п.
2013	15,6	-	10,8	-
2022	13,3	-14,7	9,0	-1,8

Источник: составлено и рассчитано автором по данным Росстата.

На рисунке 5 представлено значение коэффициента Джини в РФ в сравнении с данным индикатором в некоторых странах мира в 2022 г. Значение коэффициента Джини по РФ составляет 0,398.

Итак, нами был осуществлен анализ результативности политики доходов населения, что позволило сделать следующие выводы. Среднедушевые денежные доходы населения значительно выросли – темп роста составил 173,3%. Но, тем не менее, и темпы роста доходов не превышают темпы роста инфляции. Величина реального располагаемого денежного дохода в среднем уменьшалась каждый год на 0,6%, то есть несмотря на рост номинальных доходов, реальные доходы населения уменьшались. Наблюдается снижение показателей дифференциации доходов населения,



Примечание. Значение коэффициента Джини в РФ составляет отмечено красной чертой.

Рисунок 5. Значения коэффициента Джини в некоторых странах мира

в 2022 г.

Источник: составлено автором по данным: [6].

но неравенство в доходах все еще остается высоким.

Отметим, что существует ряд методов решения выявленных проблем регулирования уровня жизни населения. Базируясь на опыте прошлых лет, для оценки эффективности отдельных мер и выявления проблем их реализации, в рамках «Отчета о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ достижения национальных целей «Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции» и «Снижение в два раза уровня бедности в Российской Федерации» за 2020 г. [7] была составлена карта доказательных пробелов для мер государственной политики в области роста доходов и снижения уровня бедности населения, которые систематизированы нами в таблице 6.

Исходя из таблицы 6, можно сделать вывод, что предполагаемая результативность ряда мер государственной поддержки, такие как социальный контракт, стимулирование трудовой деятельности, прямые выплаты и компенсация расходов, недостаточно изучена в условиях российской экономики.

В том же Отчете [7] проанализированы ключевые действия и меры направления Правительства РФ по достижению национальных целей «Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения

выше уровня инфляции» и «Снижение в два раза уровня бедности в Российской Федерации». Данные меры и действия являются основными составляющими государственной политики при достижении поставленных национальных целей. Было выделено 14 областей ключевого действия (КД) (рисунок 6).

Осуществление данных мероприятий должно было обеспечиваться за счет динамичного и устойчивого экономического роста РФ, индексации МРОТ, пенсий, заработной платы, социальных выплат (инвалидам, семьям с детьми и другим нуждающимся группам), содействия занятости отдельных групп населения, развития механизмов профилактики социального сиротства, расширения формы обеспечения жилыми помещениями детей-сирот, детей и подростков, оставшихся без попечения родителей, совершенствования пенсионной системы. В снижении бедности, помимо уже указанных мер, ключевую роль должны были играть региональная политика в области ускоренного социально-экономического развития, обеспечения благоприятных условий осуществления деятельности самозанятыми гражданами, поддержки фермеров и развития сельской кооперации, а также содействия росту правовой, цифровой и финансовой грамотности населения. Тем не менее, данные ключевые действия и меры были не слишком эффективны. К 2024 г. проблема обеспечения устойчивого роста реальных дохо-

Таблица 6

*Карта доказательных пробелов мер государственной политики в области роста доходов
и снижения уровня бедности населения*

Меры	Причины наличия пробела влияния мер на:	
	доходы	бедность
1. Социальный контракт	Не доказано существование эффекта	
1.1 по направлениям «поиск работы», «получение профессионального образования или переподготовки»	Нет доказательств, что в РФ меры будут эффективны, а также что будет давать рост доходов, отличный от того, который случился бы в отсутствие таких мер.	
1.2 по направлениям «ИП» и «развитие собственного подсобного хозяйства»	Нет исследований	
2. Стимулирование трудовой деятельности / мобильности	Не доказана сила эффекта. Доказано существование эффекта.	
2.1 Создание дополнительных мест дошкольного образования	Нет исследований и доказательств, что в российских условиях такая мера будет эффективна	
2.2 Вовлечение женщин в трудовую деятельность	Нет исследований из-за ограниченной информации	
3. Прямые выплаты	Не доказана сила эффекта, доказано его существование.	
3.1 Повышение заработных плат работникам бюджетного сектора	Нет исследований и доказательств, что в российских условиях такая мера будет эффективна	Не доказана сила эффекта, но доказано его существование. Доходы могут как расти, так и падать
3.2 Специальная доплата классным руководителям из федерального бюджета		Не доказано существование эффекта
		Нет исследований из-за ограниченной информации
3.3 Ежемесячные выплаты отдельным категориям граждан (ЕДВ)		Не доказана сила эффекта, но доказано его существование.
		Нет исследований
3.4 Ежемесячные выплаты на третьего и последующего детей	Нет доказательств, что в РФ будет эффективно	Мало исследований, существует проблема адресности выплат.
3.5 Ежемесячная выплата на детей в возрасте от 3 до 7 лет включительно	Уровень влияния данной меры в российских условиях не оценивался	Нет исследований и подходящих данных
3.6 Ежемесячная выплата малоимущим семьям (менее 2 ПМ на 1 члена) в связи с рождением (усыновлением) первого, второго ребенка до 3-х лет		Нет исследований
4. Компенсация расходов		
4.1 Предоставление ипотечных кредитов (займов) семьям, имеющим двух и более детей, по ставке 6 % годовых	Не доказана сила эффекта, но доказано его существование.	Неприменимо в данном контексте
	Мера может приводить как к росту, так и к падению располагаемых доходов.	Мера не способна влиять на уровень монетарной бедности.
4.2 Компенсация расходов (ЖКХ, здравоохранение, пенсионеры Крайнего Севера), предполагающая денежные выплаты.	Нет исследований из-за ограниченной информации	Не доказана сила эффекта, но доказано его существование.
		Нет исследований из-за ограниченной информации
4.3 Льготы для семей с детьми	Неприменимо в данном контексте	
	Льготы, не предполагающие денежных выплат, не ведут к изменению доходов и монетарной бедности	
4.4 Материнский капитал, используемый для улучшения жилищных условий	Не доказано существование эффекта	Неприменимо в данном контексте
	Мера направлена на стимулирование рождаемости и на улучшение жилищных условий. Влияние на монетарную бедность не предполагается.	

Источник: составлено автором по данным: [7].



Рисунок 6. Области ключевого действия

Источник: составлено автором по данным: [7].

дов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции осталась актуальной и нерешенной. Проблема снижения уровня бедности начала решаться, но данный показатель все еще остается высоким.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение основных проблем в области регулирования доходов населения обозначено в качестве национальных целей РФ. На данный момент наиболее актуальными и результативными мерами

считается увеличение оплаты труда и предпринимательского дохода, величины социальной поддержки, повышение финансовой грамотности населения, содействие трудоустройству, перераспределение доходов, а также обеспечение макроэкономической стабильности и реализация целевых национальных проектов, государственных программ и принятие тематических федеральных законов. Именно с помощью данных мероприятий планируется достижение целевых индикаторов.

Список литературы

1. Алиев, И. М. Экономика труда в 2 ч. Ч. 2: учебник и практикум / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 228 с.
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изм., одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
3. Такмакова, Е. В. Регулирование доходов населения на основе формирования системы социальной стандартизации (в предметной сфере «доходы населения»): дисс. д-ра экон. наук: 08.00.05 / Такмакова Елена Валерьевна. - Орел: Орловский ГАУ, 2022. - 367 с.
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986>.
5. Литвинцева, Г. П. Результативность социальных институтов в сфере государственной политики доходов населения России с учетом регионального фактора / Г. П. Литвинцева, Е. А. Стукаленко // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). - 2010. - Т. 2. - № 2. - С. 38-54.
6. Неравенство в доходах // База данных о распределении доходов ОЭСР. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<https://www.oecd.org/en/data/indicators/income-inequality.html?oecdcontrol-8027380c62-var3=2022>.

7. *Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ достижения национальных целей «Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции» и «Снижение в два раза уровня бедности в Российской Федерации»* / Министерство экономического развития

Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/about/otkrytoe_ministerstvo/rezultaty_proverok/otchet_o_rezultatah_ekspertno_analiticheskogo_meropriyatiya_analiz_dostizheniya_nacionalnyh_celej_obespechenie_ustoychivogo_rosta_realnyh_dohodov_grazhdan_a_takzhe_rosta_urovnya_pensionnogo_obespecheniya_vyshe_urovnya_inflyacii_i_snizhenie_v_dva_raza_urov.html.

References

1. *Aliev, I. M. Labor economics in 2 hours. Part 2: textbook and workshop* / I. M. Aliev, N. A. Gorelov, L. O. Ilyina. – 3rd ed., reprint. and add. – M.: Yurait, 2019. – 228 p.
2. *The Constitution of the Russian Federation* (adopted by popular vote on 12/12/1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 07/01/2020). – [Electronic resource]. – Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
3. *Takmakova, E. V. Regulation of incomes of the population based on the formation of a system of social standardization* (in the subject area of «incomes of the population»): Dissertation of Doctor of Economics: 08.00.05 / Takmakova Elena Valerievna. – Orel: Oryol State Agrarian University, 2022. – 367 p.
4. *Decree of the President of the Russian Federation dated 05/07/2024 No. 309 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036»*. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986>.
5. *Litvintseva, G. P. The effectiveness of social institutions in the sphere of state income policy of the Russian population, taking into account the regional factor* / G. P. Litvintseva, E. A. Stukalenko // *Journal of institutional studies (Journal of Institutional Research)*. – 2010. – Vol. 2. – № 2. – Pp. 38-54.
6. *Inequality in The OECD Income Distribution Database*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/incomeinequality.html?oecdcontrol8027380c62var3=2022>.
7. *Report on the results of the expert-analytical event «Analysis of the achievement of national goals «Ensuring sustainable growth of real incomes of citizens, as well as an increase in the level of pension provision above the inflation rate» and «Halving the poverty rate in the Russian Federation»* / Ministry of Economic Development of the Russian Federation. – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.economy.gov.ru/material/about/otkrytoe_ministerstvo/rezultaty_proverok/otchet_o_rezultatah_ekspertno_analiticheskogo_meropriyatiya_analiz_dostizheniya_nacionalnyh_celej_obespechenie_ustoychivogo_rosta_realnyh_dohodov_grazhdan_a_takzhe_rosta_urovnya_pensionnogo_obespecheniya_vyshe_urovnya_inflyacii_i_snizhenie_v_dva_raza_urov.html.

Информация об авторе

Такмакова Е.В., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры инноватики и прикладной экономики ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева» (г. Орел, Российская Федерация).

© Такмакова Е.В., 2025.

Information about the author

Takmakova E.V., Doctor of Economics, Docent, Professor of the Department of Innovation and Applied Economics of the Orel State University named after I. S. Turgenev (Orel, Russian Federation).

© Takmakova E.V., 2025.

Развитие ресурсных и инфраструктурных методов обеспечения устойчивого развития сельских территорий

Зайцев А.Г., Воробьев Г.С., Машегов П.Н.

В статье систематизированы ресурсные и инфраструктурные методы, направленные на обеспечение устойчивого развития сельских территорий РФ. Авторами охарактеризован процесс применения показателей и индикаторов при обосновании производственно-финансовых программ (дорожных карт) устойчивого развития сельских территорий.

Кроме того, в исследовании представлена систематизация перечня проблем сельских территорий Российской Федерации, на которые направлены мероприятия государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий и выделены показатели эффективности реализации указанных мероприятий.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Зайцев А.Г., Воробьев Г.С., Машегов П.Н. Развитие ресурсных и инфраструктурных методов обеспечения устойчивого развития сельских территорий // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 60–66.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Сельские территории, устойчивое развитие, методы обеспечения устойчивого развития.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-60-66

Development of resource and infrastructural methods to ensure sustainable rural development

Zaitsev A.G., Vorobyov G.S., Mashegov P.N.

The article systematizes resource and infrastructural methods aimed at ensuring sustainable development of rural areas of the Russian Federation. The authors describe the process of applying indicators and indicators in substantiating production and financial programs (roadmaps) for sustainable rural development. In addition, the study presents a systematization of the list of problems of rural areas of the Russian Federation, which are targeted by state policy measures in the field of sustainable rural development and highlights the effectiveness indicators of the implementation of these measures.

FOR CITATION

Zaitsev A.G., Vorobyov G.S., Mashegov P.N. Development of resource and infrastructural methods to ensure sustainable rural development. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 60–66.

APA

KEYWORDS

Rural areas, sustainable development, methods of ensuring sustainable development.

ВВЕДЕНИЕ

Попытки достичь равновесия эколого-экономико-социального баланса стало возможным только благодаря принятию в 1992 году в Рио-де-Жанейро Всемирной концепции устойчивого развития человечества [1]. На базе данной концепции большинством государств были разработаны собственные концепции устойчивого развития. В РФ «Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года» [2] стала именно тем трамплином, который позволил развивать приоритетные направления развития национальной экономики. В частности, были приняты меры по поддержке малого и среднего бизнеса, развитию инфраструктуры, улучшению экологической ситуации и поддержке социальных программ.

Несмотря на весомые достижения, которые были достигнуты в области развития приоритетных направлений национальной экономики, благодаря выработанной стратегии, по-прежнему,

остаётся нерешённым вопрос о методах обеспечения устойчивого развития территорий, в том числе применительно к сельской местности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Перечислим основные методы обеспечения устойчивого развития сельских территорий, зафиксированных в «Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года» [2]. Так к ресурсным методам относят:

1. Сохранение и восстановление природных и аграрных ландшафтов. Развитие экологически ориентированного сельского хозяйства повышает устойчивость экосистем.
2. Совершенствование земельных отношений. Необходимо прекратить нерациональный перевод земель сельскохозяйственного назначения в другие категории.
3. Поддержка промышленной и инфраструктурной субурбанизации. Она способствует диверсификации сельской экономики и появлению новых рабочих мест для селян.

4. Поддержка развития малого предпринимательства. В том числе крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов.

Инфраструктурные методы обеспечения устойчивого развития сельских территорий включают в себя:

1. Совершенствование социальной инфраструктуры. Повышение доступности социальных услуг, создание агрогородков, офисов врачей общей практики, культурно-досуговых центров.

2. Развитие жилищной и инженерно-коммунальной инфраструктуры.

3. Развитие дорожно-транспортной инфраструктуры.

4. Расширение доступа сельского населения к услугам современных средств связи.

Также к методам обеспечения устойчивого развития сельских территорий относят развитие

правовых, финансовых, организационных и иных институтов, которые способствуют устойчивому развитию сельских территорий.

Однако, к настоящему моменту отсутствует общепринятый теоретико-методологический подход к анализу и осуществлению оценки устойчивости развития сельских территорий.

В упрощенном виде принцип формирования индикатора Ind можно представить следующей формулой:

$$Ind = Ps / Pet$$

где:

Ps – значение показателя в существующих условиях;

Pet – эталонное, среднеотраслевое или среднестатистическое значение показателя.

Применение указанного подхода позволяет определять индикатор, который будет отображать



Рисунок 1. Применение показателей и индикаторов при обосновании программ устойчивого развития сельских территорий

Источник: составлено авторами.

отклонение от значения, которое принятого в качестве эталонного. Другими словами, индикатор отражает степень достижения поставленной цели, что, иными словами, является наиболее наглядной формой представления информации для принятия соответствующих управленческих решений.

Процесс применения показателей и индикаторов при обосновании производственно-финансовых программ (дорожных карт) устойчивого развития сельских территорий отображен на рисунке 1.

В Российской Федерации для построения системы индикаторов устойчивого развития

сельских территорий наиболее оптимальным методическим подходом можно считать подход, который носит наименование «проблема – индикатор». Базой для формирования индикаторов при применении этого подхода выступают показатели оценки состояния сельской территории.

На современном этапе мероприятия государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий, которые утверждены стратегией устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, отражают широкий перечень проблем сельских территорий, отраженных в таблице 1.

Таблица 1

Показатели эффективности реализации мероприятий государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий

Основные мероприятия государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий	Показатели эффективности реализации мероприятий (целевые индикаторы)	Уровень исполнительной власти, ответственный за реализацию мероприятий
Создание условий для переселения в сельскую местность, демографическая политика		
Создание условий для стимулирования демографического роста и создание условий для переселения в сельскую местность	Естественный прирост населения	региональный, федеральный
Создание условий для переселения в сельскую местность	Естественная миграция населения	региональный, федеральный
Мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения и снижение уровня заболеваемости	Общая заболеваемость всех категорий населения на 1 тыс. населения	местный
Создание условий здорового образа жизни.	Увеличение продолжительности жизни	региональный, федеральный, местный
Мероприятия, направленные на создание новых рабочих мест в различных отраслях сельского хозяйства	Уровень занятости трудоспособного сельского населения	местный
Создание организационно-экономических условий для привлечения высококвалифицированных специалистов и рабочих кадров в сельское хозяйство	Доля людей с высшим образованием в общей численности населения; доля сельского населения, занятого в наукоемких и высокотехнологичных (инновационных) областях деятельности	региональный, местный
Повышение эффективности управления миграционными процессами	Доля коренного населения в общей структуре занятости	федеральный
Нормативно-правовое регулирование распределения миграционных потоков по сельским территориям	Процент населения, место рождения которого находится за пределами страны проживания	федеральный
Мероприятия, направленные на удовлетворение потребностей всех категорий сельского населения в благоустроенном жилье, которое отвечает особенностям сельского образа жизни.	Обеспеченность сельского населения общей площадью жилища	местный (малоимущие граждане нуждающихся в улучшении жилищных условий региональный – отдельные категории граждан федеральный – льготные категории

Продолжение табл. 1

Основные мероприятия государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий	Показатели эффективности реализации мероприятий (целевые индикаторы)	Уровень исполнительной власти, ответственный за реализацию мероприятий
Увеличение доступности к рынку благоустроенного жилья на селе, включая развитие институтов социального найма жилья	Обеспеченность сельского населения общей площадью жилища	местный, региональный, федеральный
Политика в области повышения занятости и доходов сельского населения; диверсификация сельской экономики		
Мероприятия, направленные на стимулирование увеличения количества рабочих мест в смежных сельскому хозяйству сферах деятельности	Доля населения, занятого в не сельскохозяйственном секторе производства в сельской местности	местный
Мероприятия, направленные на стимулирование закрепления трудоустраивающихся молодых специалистов в сельской местности	Доля граждан в возрасте до 30-ти лет, которая остается/переезжает на постоянное место жительства в сельскую местность	местный
Поддержка сельскохозяйственного предпринимательства и потребительской кооперации; поддержка в продвижении продукции сельскохозяйственных производителей в розничную сеть организаций торговли и общественного питания	Доля сельскохозяйственной продукции, произведенной в сельских хозяйствах всех категорий и представленной ретейлерами и организациями общественного питания	местный, региональный
Организация мер поддержки реализации сельскохозяйственной продукции (расширение сети приемотаготовительных пунктов по закупке сельскохозяйственной продукции)	Объемы льготного кредитования, льготные тарифы на перевозки сельскохозяйственной продукции, объемы компенсаций части затрат на создание и модернизацию объектов по переработке сельскохозяйственной продукции, объемы объединённых субсидий	местный, региональный, федеральный
Обеспечение продовольственной безопасности путем повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции	Зависимость стратегических поставок (продовольствие, вода, комплектующие, техника, необходимые материалы) от внешних поставщиков	федеральный
Сокращение уровня бедности, преодоление локализации низкодоходных групп населения в сельском хозяйстве и сельских поселениях	Индекс благосостояния	местный, региональный, федеральный
Повышение доходов сельского населения	Соотношение реальных доходов и объективной величины расходов на удовлетворение основных демографически обусловленных потребностей	местный, региональный, федеральный
Развитие социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, улучшение жилищных условий сельского населения,		
Удовлетворение потребностей населения в социальных услугах с учетом нормативных радиусов их пешеходной и транспортной доступности	Обеспеченность (охват) населения объектами социальной инфраструктуры	местный
Развитие комплексной системы бытового обслуживания	Количество предприятий бытовых услуг на 10000 жителей сельских территорий	местный
Повышение уровня обеспечения сельского населения теплом	Количество потребления тепла населением (на основе угля, газа, электроэнергии); протяженность газовых и тепловых линий в сельской местности	местный, региональный и федеральный
Обеспечение сельского населения питьевой водой нормативного качества	Протяженность водопроводов в сельской местности	местный
Создание современной инженерной инфраструктуры в сельской местности	Общая площадь, оборудованная водопроводом и канализацией	местный
Мероприятия по улучшению дорожно-транспортного обслуживания сельского населения путем обеспечения постоянной круглогодичной связью с сетью автомобильных дорог	Обеспеченность сельских населенных пунктов подъездами по дорогам с твердым покрытием	местный, региональный, федеральный
	Плотность автомобильной транспортной сети	местный

Окончание табл. 1

Основные мероприятия государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий	Показатели эффективности реализации мероприятий (целевые индикаторы)	Уровень исполнительной власти, ответственный за реализацию мероприятий
Увеличение количества сельских населенных пунктов, обслуживаемых автобусами, количества автобусов и обновления автобусного парка	Протяженность подхода к остановкам транспорта	местный
Количество улучшенных проектных решений сельских домовладений	Доля типовых и индивидуальных проектных решений сельского жилища	местный
Развитие жилищно-строительной индустрии в сельских поселениях. Широкое применение автономных систем инженерного оборудования сельских домовладений	Доля участия застройщиков в сельском жилищном строительстве; доля автономных источников энергоснабжения и инженерного оборудования сельских домовладений	местный
Меры по упрощению процедур предоставления земельных участков под индивидуальное жилищное строительство (в т. ч. отмены требования о проведении торгов по участкам под застройку)	Доля земельных участков, выделенных для ИЖС или ЛПХ без проведения конкурсов или аукционов	местный, региональный, федеральный
Удовлетворение потребностей населения в благоустроенном жилье	Темпы роста доли ветхого и аварийного жилищного фонда	местный, региональный, федеральный
Экологическая политика		
Экологическая реабилитация сельских территорий и экологизация основных сфер сельской экономики	Процент охраняемых территорий от общей площади территории	федеральный, региональный
Инвентаризация экологического состояния сельских территорий	Коэффициент естественной защищенности сельских территорий	федеральный, региональный
Внедрение системы экологически обоснованного размещения производительных сил	Коэффициент относительной антропогенной напряженности сельских территорий	федеральный, региональный
Охрана окружающей среды, развитие систем производства замкнутого цикла, внедрение инновационных технологических процессов, обеспечивающих минимизацию образования отходов в процессе производства и их утилизацию	Количество превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязнения почвы, водоемов, атмосферного воздуха по основным загрязняющим веществам в общем количестве проб Количество аварийных выбросов и сбросов и объем выброшенных и сброшенных веществ, попавших в окружающую среду, за определенное время по отношению к нормативному Индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА)	местный, региональный, федеральный
Мероприятия по инвентаризации и ликвидации существующих свалок, а также по организации систем обращения и удаления ТБО	Темпы роста объемов и массы накопленных отходов: отношение массы поступающих отходов к массе утилизируемых ТБО	местный

Источник: составлено авторами по данным: [2], [3].

По каждому из вышеперечисленных мероприятий можно предложить соответствующий индикатор устойчивости, который может выступать как в качестве целевого показателя эффективности программных мероприятий, так и в роли базы для формирования системы мониторинга устойчивого развития сельских территорий.

Вместе с тем, таблица 1 дает представление о возлагаемой ответственности на соответствующий проблеме уровень исполнительной государственной власти, который отвечает за исполнение

этих мероприятий и соответственно за достижение целевых показателей согласно Конституции РФ, Федеральному закону Российской Федерации от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и иным нормативно-правовым актам.

Кроме изложенных в Стратегии мероприятий, реализуются ряд иных мероприятий государственной политики в области повышения устойчивого развития сельских территорий (таблица 2).

Таблица 2

Дополнительные меры государственной политики в области повышения устойчивого развития сельских территорий

Дополнительные меры государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий	Показатели эффективности реализации мероприятий (целевые индикаторы)
стимулирование высокого уровня рождаемости в семьях, проживающих на селе	доля многодетных семей (имеющих трое и более детей) в общем количестве семей
обновление возрастного профиля сельского населения;	доля трудоспособного населения в общей численности населения
стимулирование развития энергоресурсосберегающих технологий и повышение энергетической эффективности экономики страны	энергоёмкость ВВП
рационализация использования природных ресурсов	отношение интенсивности использования возобновляемых ресурсов к интенсивности восстановления возобновляемых ресурсов
поощрение применения местных экологически безвредных природных строительных материалов в жилищно-коммунальном строительстве	доля экологически безопасных строительных материалов, используемых в жилищном и коммунальном строительстве
широкое применение альтернативных источников энергоснабжения на сельских территориях	доля альтернативных источников энергоснабжения, в том числе зеленых технологий

Источник: составлено авторами по данным: [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие сельских территорий, приближенное к устойчивому, предполагает, что в задачи муниципальных органов управления входит опе-

ративная ликвидация факторов, которые негативно воздействуют на устойчивое развитие сельских территорий, для обеспечения устойчивости состояния системы.

Список литературы

1. Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию Рио-де-Жанейро, Бразилия, 3-14 июня 1992 г. Повестка дня на XXI ВЕК. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.

2. Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 2 февраля 2015 г. № 151-р). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>.

3. Фролов, В. И. Методические подходы к разработке показателей устойчивого развития сельских территорий / В.И. Фролов, Е.О. Агафонова // Экономическое возрождение России. – 2011. – № 4. – С. 76-89.

References

1. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 AGENDA 21. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.

2. Strategy for the Sustainable Development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030 (approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated February 2, 2015 № 151-r). – [Electronic resource]. – Access mode: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>.

3. Frolov, V. I. Methodological approaches to the development of indicators of sustainable rural development / V. I. Frolov, E. O. Agafonova // The economic revival of Russia. – 2011. – № 4. – Pp. 76-89.

Информация об авторах

Зайцев А.Г., доктор экономических наук, доцент Государственного университета управления (г. Москва, Российская Федерация).

Воробьев Г.С., аспирант Орловского государственного аграрного университета имени Н. В. Парахина (г. Орел, Российская Федерация).

Машегов П.Н., доктор экономических наук, профессор Университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

© Зайцев А.Г., Воробьев Г.С., Машегов П.Н., 2025.

Information about the authors

Zaitsev A.G., Doctor of Economics, Associate Professor at the State University of Management (Moscow, Russian Federation).

Vorobyov G.S., postgraduate student at the Orel State Agrarian University named after N. V. Parakhin (Orel, Russian Federation).

Mashegov P.N., Doctor of Economics, Professor at the University of Synergy (Moscow, Russian Federation).

© Zaitsev A.G., Vorobyov G.S., Mashegov P.N., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-67-77

Совершенствование стратегии управления инновациями и цифровой трансформации в области интеллектуальных услуг по цепочке поставок

Сунь Чуньсин

В безжалостном динамичном мире современного бизнеса интеграция передовых цифровых методов и постоянно меняющихся инновационных стратегий формирует важную основу для успеха в интеллектуальной цепочке поставок. Эта парадигма выходит за рамки простой концепции функционирования, представляет собой пересмотр отраслевых стандартов и коренным образом меняет способы прогнозирования компаниями потребностей рынка, оптимизации распределения ресурсов и создания превосходных производственных цепочек. Благодаря хорошо продуманным и всесторонним планам цифровой трансформации и систематическому внедрению новых и прорывных инноваций дальновидные компании могут добиться беспрецедентной операционной эффективности, скорости реагирования на рынок и устойчивых конкурентных преимуществ. Этот процесс преобразований эффективно преобразовал сложную глобальную интеллектуальную сеть поставок в гибкую, интеллектуальную и скоординированную экосистему, которая может не только противостоять непредвиденным рискам, но и демонстрировать устойчивость, улучшать адаптивность и обеспечивать устойчивый рост в условиях постоянных колебаний.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Сунь Чуньсин. Совершенствование стратегии управления инновациями и цифровой трансформации в области интеллектуальных услуг по цепочке поставок // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 67–77.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровая трансформация, инновационная стратегия, интеллектуальная цепочка поставок, совершенствование стратегии, конкурентное преимущество, бизнес-экосистема, перспективное мышление, интеграция технологий, оптимизация цепочки поставок, мудрость лидера.

Refine digital transformation strategies and enhance innovation to ensure competitiveness in intelligent supply chains

Sun Chunxing

In the relentlessly dynamic landscape of contemporary commerce, the strategic convergence of sophisticated digital methodologies and amplified innovation constitutes the essential foundation for organizational success within intelligent supply chains. This paradigm transcends the imperative of mere operational alignment; it represents a proactive redefinition of industry standards, fundamentally revolutionizing how enterprises anticipate market demands, optimize resource allocation, and deliver superior value. By meticulously architecting comprehensive digital transformation initiatives and systematically infusing novel, disruptive innovation, forward-thinking corporations unlock unprecedented dimensions of operational efficiency, market responsiveness, and sustainable competitive advantage. This transformative journey effectively converts the intricate global supply network into a resilient, intelligently orchestrated ecosystem – one engineered not only to withstand unforeseen disruptions but to demonstrate resilience, foster adaptability, and achieve robust growth amidst persistent volatility.

FOR CITATION

Sun Chunxing. Refine digital transformation strategies and enhance innovation to ensure competitiveness in intelligent supply chains. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 67–77.

APA

KEYWORDS

Digital Transformation, Innovation Enhancement, Intelligent Supply Chains, Strategic Refinement, Competitive Edge, Business Ecosystems, Future-Proofing, Technological Integration, Supply Chain Optimization, Industry Leadership.

The modern international e-commerce market, particularly in the context of intelligent supply chains, is marked by rapid growth, evolving consumer behavior, expanding global goods and services, and the emergence of new participants and customer engagement models. According to data from the International Association of Internet Commerce (AKIT), Russia's e-commerce market is projected to surpass 6.4 trillion rubles by 2024, representing approximately 13.8% of the country's total retail

sales¹. This growth underscores the dynamic nature of the sector and its increasing importance in the global economy (see Figure 1).

As the global economy continues to expand, customers' expectations for service quality have risen significantly, international logistics operations have

¹ Online-commerce in Russia grew in 2023 – which companies showed the best result. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://alfabank.ru/make-money/investments/learn/t/internet-torgovlya-v-rossii-virosla-v-2023-godu--kakie-kompanii-pokazali-luchshii-rezultat/> (access date: 17.12.2024).

Chart: Growth of Russia's E-commerce Market

Year	Rapid Growth	Evolving Consumer Behavior	Expanding Global Goods and Services	New Participants	Customer Engagement Models	Market Size (Trillion Rubles)	Share of Total Retail Sales (%)
2020	Growth begins to accelerate	Shift toward online shopping	Increased access to international products	Startups enter the market	Social media integration	3	8.5
2021	Growth continues to rise	Mobile commerce gains popularity	Expansion of cross-border e-commerce	Tech giants expand presence	AI-driven personalization	3.8	9.7
2022	Growth stabilizes at high levels	Demand for personalized experiences	Growth in global services	New logistics providers emerge	AR/VR experiences	4.5	10.5
2023	Growth further accelerates	Sustainability becomes a key factor	Diversification of global offerings	Fintech companies innovate	Community-driven engagement	5.2	12
2024	Projected market size surpasses 6.4 trillion rubles	Omnichannel shopping becomes mainstream	Borderless shopping experience expands	New market entrants disrupt	AI/AR/ social media integration	6.4	13.8

Note: This 3D table illustrates the dynamic growth and evolving characteristics of Russia's e-commerce market from 2020 to 2024, highlighting key trends and projected market size. Data sourced from the International Association of Internet Commerce (AKIT)

Figure 1

Source: compiled by the authors based on the following data: [6].

gained remarkable speed, and essential infrastructures, including payment systems, pick – up points, and transaction – support services, have experienced swift development. Against this backdrop, a crucial objective for businesses is to enhance their digital transformation strategies in the realm of international e-commerce and intensify their economic innovation endeavors. By doing so, they can forge a sustainable competitive edge in the market.

In crafting proposals to bolster innovation within the international e-commerce arena, it is imperative to exercise meticulous consideration of a diverse array of internal and external factors. Paramount among these are the distinct economic landscapes of individual nations, the sophistication of their infrastructural frameworks, the milieu of institutional settings, regulatory protocols, the psychological profiles of consumers, and the viability of cutting-edge technologies. A robust digital transformation strategy must be predicated upon a synthesis of global market acumen and a profound adaptation to the nation's unique contextual circumstances. This strategic approach should not be confined solely to domestic operations but must extend seamlessly into the international sphere. Particularly in the face

of an evolving geostrategic landscape and fluctuating global economic conditions, businesses must safeguard their formidable competitiveness.

Taking Russia as an example, explain the characteristics of the Russian domestic market and the risks and challenges of digital transformation.

Russia's e-commerce sector is growing steadily. In 2023, 52% of online sales were concentrated in 10 regions, including Moscow, Moscow Region, and St. Petersburg. AKIT President Artyom Sokolov noted that these regions are key drivers of e-commerce growth, with Moscow, St. Petersburg, and Moscow Region expecting over 11% growth in 2023. Meanwhile, southern Russia, Siberia, and the Far East saw e-commerce growth exceeding 40%. Additionally, AKIT estimates that over 76% of online sales occurred in the European part of Russia [2].

A major challenge lies in combating geopolitical instability and sanctions pressure, which restrict access to certain international advanced technologies and high-tech solutions. In this context of the international environment, it underscores the

2 Regions have tried e-commerce. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.rbc.ru/newspaper/2024/02/12/65c64b479a794726261d49f7> (access date: 17.12.2024).

importance of developing domestic IT capabilities, stimulating local startups, and partaking in crucial technology import substitution programs. In the case of global economic turbulence, the sustainable development of innovative activities can be ensured via flexible management models, enhanced corporate culture, and a focus on talent capital development.

To elevate workforce quality, we must cultivate skills in data analysis, machine learning, UX/UI design, blockchain security, smart logistics, and intelligent supply chain management. This can be achieved through corporate training, academic partnerships, innovation projects, and R&D initiatives. Global leaders like Amazon, Alibaba, JD.com, and Wal-Mart exemplify how investing in talent drives successful innovation.

A robust ecosystem is vital to fuel the growth of startups, science hubs, research clusters, and tech parks. Innovative firms can attract investors and international partners for collaborative solutions, trials, and product commercialization through open innovation. Government support for e-commerce R&D, via grants, sponsorships, tax incentives, and subsidies, can fast-track competitive domestic solutions. Examples include the Skolkovo Foundation, the Russian Direct Investment Fund, and regional technology – company investment funds.

Progress in business document management, streamlined customs clearance, and unified electronic payment and smart logistics standards can accelerate innovation and enhance productivity.

The nation should encourage the harmonious development of quality standards and network security. This can be achieved by motivating enterprises to adopt Blockchain technology for comprehensive supply chain tracking, incorporating IoT sensors in smart logistics systems, and promoting AI-based solutions.

It is necessary to strengthen consumer confidence in international e-commerce platforms, introduce innovations and reduce risks in systems such as certification qualifications, data protection, network security, and the use of neural networks to detect fraud and suspicious activities, and improve the level of trust in online transactions. It aims to improve consumer digital literacy, improve the overall quality of the people, and improve laws and data protection. Legal and data protection are necessary conditions for government programs and industry self-discipline, which will help create a responsible and transparent innovation environment and green policies.

Boosting innovation infrastructure for SMEs is wise. International markets can provide them

with analytical tools, training, payment systems, solutions, and logistics services. Governments can help by funding digital initiatives and offering innovation – related guarantees and loans.

Expanding export – support programs, participating in large – scale international projects, and integrating into the global industrial and supply chains can strongly drive innovation. This motivates companies to reform their methods and tools.

Strategic innovation management in eBusiness starts with external environment analysis, where speed and scale of change are crucial. Recent years have seen intensified competition among e-platforms, marketplaces, and aggregators. Global e-commerce leaders like Alibaba, JD.com, Amazon, and Western giants such as Zalando, Otto, eBay, and Walmart are actively embracing AI, machine learning, big data, customer behavior analysis, and personalized offerings.

Analysing the external environment involves tracking industry trends and understanding technological patterns, market readiness for new solutions, opportunities for local adaptation of foreign innovations, and digital infrastructure maturity. It's also crucial to consider geopolitical instability, sanctions, logistics changes, cross-border barriers, trade policies, currency fluctuations, and the cultural/ social characteristics of local markets.

The transformation of digital strategy should be adapted to the specific situation of the Russian market:

To enhance logistics efficiency and boost sales, consider the region's diversity and infrastructure. Invest in last – mile logistics, set up distributed warehouses, and monitor the network. Use smart email terminals and automated order – delivery systems, and partner with local couriers. For long – distance and traffic challenges, turn to AI-driven demand prediction and route optimization.

Russian consumers value personalization and convenience. To meet these expectations, digital strategies should integrate intelligent systems, dynamic pricing, loyalty programs, and omni-channel approaches such as «buy-as-you-go» models, integrated online/physical stores, app-based personalized coupons, and AI-driven virtual fitting rooms. By leveraging big data analytics and blockchain-secured insights, businesses can tailor product categorization to local preferences, seasonal trends, and regional traits. This enables precise demand forecasting and agile inventory management, ensuring optimal supply alignment with consumer expectations.

Russia's digital transformation should emphasize integration with local payment systems and fintech platforms. Develop BNPL, credit, leasing, and insurance products, and incorporate mobile e-wallets like UniPay, Mir Pay, or SBPay. Also, bolster proprietary payment systems using domestic solutions. This enhances enterprise independence and sustainability under external constraints. Combining digital and financial innovation forms a comprehensive green – ecological service system.

In summary, in view of the demand for technology property rights and import substitution, domestic and foreign companies should develop their own innovative skills in the fields of information software development, big data analysis and global network security. The support of domestic computer programmers, big data analysis experts, network engineers, and the creation of strong conditions for testing and implementing localized solutions will help strengthen the independence and security of digitization.

Collaborative development between national plans, economic plans, international business development and global economic experience.

To promote Russia's international e-commerce innovation, a systematic approach is essential. It bridges national plans, trade measures, and international experience. Establishing a clear regulatory framework and stimulating investors and entrepreneurs through incentives, subsidies, guaranteed loans, and preferential policies can inject continuous momentum into innovation, driving positive change.

As the core engine of the national strategy, the digital economy plan is based on the development of information and communication technology infrastructure as the cornerstone, the cultivation of a high-standard education system as the pillar, and the promotion of technological transformation from science to industry as a link, weaving a grand blueprint to promote the vigorous development of digital capabilities. This is not only a leap in technology, but also a crystallization of wisdom-it transforms Russia's innovation potential into global competitiveness and paves a golden avenue full of opportunities for the future of e-commerce.

In the journey of promoting the vigorous development of the business ecosystem, business initiatives are like a spring breeze, injecting vitality into flexible management methods, illuminating inspiration for open innovation, accelerating the setting of entrepreneurial dreams, and laying a solid foundation for the formation of industry associations and industrial clusters. Those large

markets, logistics operators and financial institutions with deep resources and huge customer bases are like bridges of the times. By opening up their ecosystems, providing advanced IT tools, and sharing in-depth analysis data, they will inject growth nutrients into small and medium-sized enterprises and become the engine of innovation and the beacon of the future.

At the same time, venture funds, private investors, and crowdfunding platforms are like sparks of wisdom, igniting the birth of new technology solutions, and providing a bridge to the market for those entrepreneurs with hope. They are not only the source of capital, but also the transmitters of trust, providing an opportunity for every seed of innovation to break ground. In such an ecology, the vitality and wisdom of business are intertwined, and the wave of innovation and the light of dreams complement each other, weaving together a picture of the future full of possibilities.

In the bright galaxy of exploring the wisdom of globalization, international experience is like a mirror reflecting the future, injecting a beacon of knowledge and practice into the Russian business ecology. When we gaze at how Amazon's algorithmic forest weaves consumption maps in the cloud, how Alibaba reshapes the trade map with the Data Silk Road, and how Jingdong uses logistics neural networks to activate the pulse of the city-the success of these multinational giants is not only a business miracle, but also a symphony of cultural adaptation, economic resilience and technological evolution intertwined.

If Russian companies can take local wisdom as their root and absorb the nutrients from the wave of globalization-weaving the warp and weft of omni-channel retail into the streets of Moscow, lighting up the supply chain in Siberia with the dawn of artificial intelligence, and injecting the waves of logistics innovation into the shipping of the Volga River – they can interpret their own innovative variations in the local context. This kind of cultural translation is not a simple copy and paste, but a poetic grafting of global trends and local needs like reindeer looking for new pastures on the tundra.

When the conference room in Moscow has a dialogue with the incubator in Silicon Valley, when the entrepreneurs in St. Petersburg shake hands with the world at the Technical standards Forum in Geneva, when the engineers in Kazan capture the spark of inspiration at the innovation exhibition in Tokyo-this kind of cross-time thinking collision is just like the art of reconciling vodka and Martini, which not only retains the local intensity, but also incorporates international elegance. By participating

in the collaborative network of international consortia, Russia can not only introduce the seeds of cutting-edge technologies, but also cultivate its own innovative species in the greenhouse of global collaboration, so that the right to formulate technical standards can be transformed from the glass window of the spectator to the latitude and longitude lines woven by the participants.

This kind of open innovation ecology is just like the undercurrent surging under the ice of Lake Baikal—under the seemingly quiet surface, unfathomable energy of change is surging. When Russian companies learn to observe the future with the telescope of globalization, and at the same time examine the present with the microscope of localization, the seeds of innovation in this land will surely bloom in the sunshine of cultural adaptation and the rain of technological evolution. Digital flowers of their own.

In the midst of globalisation, Russian companies are on the cusp of expansion, but legislative fog, data chains and antitrust storms are like triple shackles on the way to the sea of stars. When the prism of national laws reflects the spectrum of different rules, the barrier of data sovereignty becomes an invisible cage, and the antitrust sword hangs high above the commercial map, this voyage across the border is destined to be full of thorns and trials.

The labyrinth of legislation is like a floating iceberg, where compliance requirements on the surface are just the tip of the iceberg, and differences in judicial interpretations and enforcement scales are enough to put even the most sophisticated strategic plans on hold. The shackles of data localisation are like an invisible tidal wave, tearing apart the neural network of global collaboration and forcing the flow of information to come to a screeching halt at national boundaries. And the spotlight of antitrust regulation is scanning every corner of business with an increasingly harsh focus on the shadow of a possible monopoly, putting the ambitions of innovators on trial under a microscope.

But true pioneers never shy away from a voyage through the mists. When the labyrinth of law is turned into a chessboard, compliance is no longer a shackle but a winning rule; when data silos become ecological archipelagos, edge computing and federated learning will reweave the neural network of trans-oceanic collaboration; and when the scrutiny of anti-monopoly is transformed into a catalyst for innovation, modular ecology and open platform strategy will instead allow enterprises to become a participant in the reshaping of rules. Just as migratory birds pass through storms to reach warm currents, enterprises that can turn

challenges into evolutionary momentum will eventually carve their own flight trajectories in the globalised sky.

In the vastness of global e-commerce, Alibaba, Jingdong and Amazon are like three bright stars, each drawing a unique business trajectory while reshaping the global economic landscape in different ways. In order to gain a deeper understanding of the strategic intelligence of these giants, their far-reaching impact on the global market, and their unique role in economic development, it is useful to launch a comparative analysis of them with a multi-dimensional picture.

This canvas weaves a full picture of the business models of the three companies, using the similarities and differences in logistical approaches as the warp and the revenue streams, geographic coverage, management culture, innovation, and competitive advantage as the weft. Alibaba takes a data-driven ecosystem as its core, weaving a trade network that connects consumers and SMEs across the globe; Jingdong takes a logistical neural network as its cornerstone, injecting speed and precision into the flow of every parcel; and Amazon takes algorithms and cloud computing as its feathers, bringing convenience and unlimited choice to every corner of the world.

In this picture, we can not only see how they span the global market, but also gain insight into how they find balance in the game of risk and opportunity. From the fog of data privacy to geopolitical undercurrents, from fierce market competition to waves of technological change, each company writes its own philosophy of survival amidst challenges.

More importantly, this picture scroll also records how they, as social and economic seeders, sow hope in the field of job creation, and how they have become indispensable nutrients in the global economic ecosystem by empowering small and medium-sized enterprises (SMEs). They are not only wealth creators, but also catalysts of dreams, transforming the potential of countless individuals and enterprises into a force that drives the world forward.

Through such comparative analyses, we can not only get a glimpse of the codes of success of these giants, but also draw wisdom from them to light up a bright light for future business voyages.

In the bright stars of global commerce, Alibaba, Jingdong and Amazon are like three dazzling stars that have become the lighthouse of industry change with their outstanding innovation ability and deep integration of digital strategies. They are not only the crystallisation of technology and business intelligence, but also an indispensable power source in the global e-commerce ecosystem.

Table 1

Comparative analysis of strategies and innovations of Alibaba, JD.com and Amazon

Comparative dimensions	Ali Baba, character from The Arabian Nights	JD-prefecture level city in Shandong	Amazonian
Logistical approach	Integration of third-party logistics service providers through the Cainiao network to achieve rapid expansion and coverage of the logistics network	Self-built logistics system, with strong warehousing and distribution capabilities, to provide fast and accurate logistics services	Self-built logistics system, through the FBA system to achieve in-depth control of logistics, to ensure the quality of goods and distribution efficiency.
Source of income	Diversified revenue sources such as platform commissions, advertising revenue and financial services	Diversified revenue streams such as merchandising, advertising revenue and logistics services	Diversified revenue sources such as merchandise sales, membership fees, advertising fees, cloud services, etc.
Geographical coverage	Focusing on the Chinese market, expanding the global market through platforms such as SMT and Tmall International.	Promote globalisation strategy through overseas investments and acquisitions with China as the core market	Operates in several countries and regions around the world, with a broad international market share
management culture	Customer-centric, focusing on transaction efficiency and merchant empowerment, committed to providing efficient and convenient trading platform for merchants and consumers	With user experience as the core, focusing on product quality and service quality, we provide consumers with a high-quality shopping experience through our self-built logistics system and strict quality control.	Customer-centric, focusing on user experience and technological innovation, committed to providing consumers with a convenient, safe and personalised shopping experience
blaze new trails	Leading in big data, blockchain and other fields, and demonstrating its technological innovation strength through marketing activities such as the "Double 11" shopping festival.	Advantage in logistics innovation, such as unmanned warehousing, intelligent logistics, etc., to continuously improve logistics efficiency and service quality	Achieved significant results in cloud computing, artificial intelligence and other areas, such as Alexa intelligent voice assistant and recommendation algorithms, to provide users with a more intelligent shopping experience
Competitive advantages	With a large ecosystem and rich transaction data, we are able to respond quickly to market demand and provide diversified products and services	With a strong logistics system and excellent user experience, we can ensure the quality of goods and delivery efficiency.	Strong brand influence and technological strength, able to provide a high-quality shopping experience and a wide selection of products
be exposed to risks	Data privacy and security issues, competitive market pressures, regulatory risks, etc.	Competitive pressure in the market, rising logistics costs, risk of technological change, etc.	Competitive market pressures, rising operating costs, geopolitical risks, etc.
Socio-economic contribution	Create a large number of employment opportunities, support the development of small and medium-sized enterprises and promote the development of China's e-commerce industry	Create a large number of jobs, promote the development of the logistics industry and facilitate the prosperity of China's e-commerce market	Create a large number of jobs, promote the development of the global e-commerce industry, and promote technological innovation and industrial upgrading

Source: compiled by the authors based on the following data: [10].

The success of these companies is no accident, but the result of the combined effect of the innovation engine and strategic steering wheel. Alibaba takes the data-driven ecosystem as the core, weaving a trade network connecting global consumers and SMEs; Jingdong takes the logistics neural network as the cornerstone, injecting speed and precision into the flow of every parcel; and Amazon takes algorithms and cloud computing as the wings,

bringing convenience and unlimited choices to every corner of the world.

By analysing their experiences, we find that several key dimensions have come together to shape their leadership:

Innovation engine: They use technology as fuel to drive the continuous evolution of their business models, from artificial intelligence to blockchain, from unmanned logistics to cloud

computing, each breakthrough injects new vitality into the industry.

Strategic Steering Wheel: Precise market positioning and global vision allow them to always find a path to the future in the complex business maze.

Ecosystem Building: By opening up their platforms, empowering SMEs and creating jobs, they have not only changed the rules of the market, but have also become catalysts for socio-economic development.

These companies have not only proved the power of innovation and strategy with their outstanding practices, but also provided a model for global enterprises to learn from with their openness. Their experience is like a beacon of light that illuminates the path to the digital future and inspires countless newcomers to set sail in the sea of business.

In the wave of globalization, their footprints are not only engraved on the market map, but also deeply imprinted in the hearts of every consumer. Their stories tell us that true success lies in the perfect combination of the power of technology and human needs, and this combination is the eternal driving force that drives the world forward.

In the vastness of global business, only with innovation as the oar and system as the boat can we sail to the other shore of sustainable competition. When the spring of inspiration rushes along the river of strategy, innovation is no longer a fragmented spark, but an interwoven wave of warp and woof – it constructs an ecological moat with modular thinking, polishes the core engine with data-driven precision insights, and weaves the anti-risk armour with the resilience of cultural genes.

If the seeds of innovation are to grow into big trees, they need the sunshine and rain of systematic cultivation:

Strategic Chronicle: Embed disruptive ideas into the long-term roadmap, so that technological iteration and market demand are as tight as mortise-and-tenon joints.

Eco-Symbiotic Field: Open platform to attract multiple species to live together, forming a rainforest effect of self-evolution.

Cultural alchemy: melting the spirit of adventure and craftsmanship into the organization's blood, extracting the code of compound growth through trial and error.

When innovation is sublimated from accidental inspiration to replicable evolutionary algorithms, companies can forge a moat that never rusts in the long river of time. The compounding effect of such systematic innovation is like the eternal concerto

of the main theme and harmony in polyphonic music, driving the commercial giant ship to continue to navigate in the current of uncertainty.

Sustainable competitive advantage is not the flash in the pan of a single innovation, but the culmination of systematic deep ploughing and long-term digital ecosystem building. The core of the strategy lies in the continuous digital reshaping of the value chain:

- Seamless integration of smart warehousing and IoT sensing network.

- Artificial intelligence-driven demand forecasting and personalized recommendation engine.

- Augmented reality and virtual reality to reshape the immersive consumption scene.

- High-order data analytics enabling precision marketing and dynamic pricing.

- Deep integration of omni-channel interaction system and secure payment ecology.

The construction of this digital moat is just like spring rain, embedding the technology gene into the commercial texture and precipitating an unrepeatably competitive barrier in the compound interest effect of time.

Dynamic capabilities are the resilience engine for companies to traverse cycles: iterative evolution to renew core competencies, process re-engineering to build an agile skeleton, technology integration to reshape intelligent nerves, and resilience intelligence to defuse external shocks. International research (David Thies et al.) and practice have repeatedly verified that system innovators construct a triple advantage – Crisis buffer: maintain resilience during storms and turn shocks into transformational opportunities.

Recovery Accelerator: Seamlessly switch between wartime contraction and post-war expansion with a modular organization.

Demand decoder: always half a position ahead of potential consumer demands through agile sensing and rapid response.

This dynamic evolutionary ability is just like the constantly optimized flight formation of migratory birds – maintaining overall resilience in continuous adjustment and finding the optimal path in changing environments.

In order to make competitive advantage flow like spring water, enterprises need to build a two-way interactive bridge with customers, transforming them from passive buyers to innovative co-creators. User feedback is like the convergence of streams, comment analysis is like the purification of ore, social media captures the pulse of the times, questionnaires measure the depth of demand, the labs for testing

new features echo with real echoes, and community co-construction makes the brand a magnetic field of emotions.

When the wisdom of the customer is intertwined with the creativity of the company, innovation is no longer a solitary battle, but an ecological symbiosis. Every dialogue is a seed of insight, and every engagement is a footnote of need. In the end, the true demands of the market will spread in the form of ripples, and the light of innovation will shine brighter in resonance.

The intensification of digital transformation strategies and innovation activities in the Russian electronics industry resembles a star trajectory drawn for the future of the industry, which will profoundly influence the direction of its long-term development. With the further rollout of 5G networks, the continued decline in the cost of computing power, the growing popularity of quantum computing, the refinement of genetic algorithms in big data analytics, and the flourishing of artificial intelligence, a host of new opportunities for optimising and personalising services will spring up.

At the same time, the wave of fintech innovation is injecting new vitality into the industry: the rise of crypto-assets, the evolution of smart contracts, and the emergence of new platform-based business models are expanding the boundaries of innovative tools. The convergence of these technologies and models is not only providing companies with more accurate market insights, but also smarter and more convenient experiences for consumers.

When digital transformation and innovation activities complement each other, the Russian electronics industry will open the door to the future, driven by both technological innovation and market demand. This is not only a leap in technology, but also a reshaping of the industry's ecology – every breakthrough is an exploration of the unknown, and every innovation is a promise for the future.

In the wave of knowledge economy, companies are sailing from the red sea of price competition to the blue sea of customer experience. Those companies that dare to invest in R&D, polish the skills of their employees, and join hands with technology pioneers will have a head start in the future landscape. And those who pay attention to ESG (Environmental, Social and Governance) principles, integrate social responsibility into their business DNA, and respond to geopolitical challenges with a transparent supply chain will be the ballast for long-term corporate development.

The escort of legislation, the leverage of taxation, the nourishment of investment, and the thriving local

hardware and software ecosystems together constitute an innovation accelerator. When enterprises use technology as the pen and responsibility as the ink to write the chapter of sustainable development, every breakthrough is a promise for the future and every innovation is a gift to the world. This is not only the evolution of business, but also a leap of civilisation – opening a new era of value creation at the intersection of technology and humanity.

For Russian companies, it is crucial to seize the opportunities in the digital wave: climbing internet penetration, the spread of mobile devices, increasing digital literacy, and the awakening of localised innovation are opening new windows for industry reshaping. Companies that use digital strategy as a sail, innovation as an oar, and service quality as an anchor will not only be able to take a sustainable leadership position in this wave, but also build a fortress of trust in the minds of their customers and an impenetrable moat against the competition.

If local brands can use technology as their pen and culture as their ink, and deeply integrate digital transformation with local needs, they will shine uniquely on the global stage. Every iteration of technology is an opportunity for enterprises to dance with the times; every optimization of service is a bridge to win customers' trust. In the era of digitalization, the only way to be invincible in the fierce competition is to cultivate locally and look globally.

If Russian companies are to forge a sustainable competitive advantage on the wave of digitalization, they need to use a sound digital transformation strategy as a boat and enhanced e-business innovation as a sail. The core of this process lies in nurturing digital-age talent, building a hotbed of innovation ecosystems, rooting in local needs, integrating financial and logistical intelligence, and the symphony of government, business, and international collaboration.

When human capital grows like a spring seedling, the innovation ecosystem is as vibrant as a rainforest, the localization strategy is as moist as a stream, the synergy between finance and logistics is as precise as a gear, and the dialogue between the government, business and the world is as warm and pleasant as a gentle breeze – this systematic concerto will build the cornerstone of long-term competitiveness for the enterprise, and forging the This systematic concerto will help enterprises build the cornerstone of long-term competitiveness, forge the armor of resilience to cope with technological iterations, and light up the wisdom of adapting to changes in consumption, so that

they can move forward steadily in the new pattern of the global economy.

This is not only the evolution of business, but also the leap of civilization. With the spring wind

of digitalization blowing, Russian companies will use innovation as a pen and responsibility as ink to write their own legendary chapters in the scroll of global business.

References

1. *Dubrovskaya, E. S.* Innovative activity and its features in the transformational economy: Cand. Candidate of Economic Sciences: 08.00.01 / E. S. Dubrovskaya. – Kazan, 1998. – 179 p.
2. *Indicators of innovation activity: 2024: statistical compendium* / V. V. Vlasova, L. M. Gokhberg, G. A. Gracheva et al; National Research University Higher School of Economics. – M.: NIU VSHE, 2024.
3. *Indicators of innovation activity: 2024: statistical compendium* / V. V. Vlasova, L. M. Gokhberg, G. A. Gracheva et al. Vlasova, L. M. Gokhberg, G. A. Gracheva et al; National Research University Higher School of Economics. – MOSCOW: ISIEZ HSE, 2024. – 260 p.
4. *Innovation activity at the enterprise: a short course of lectures for students of the 2nd year of Bachelor's degree (direction of training) 38.03.02 «Management»* / Compiled by L. A. Tretiak // FGBOU VO «Saratov GAU»: L. A. Tretiak // FGBOU VO «Saratov GAU». – Saratov, 2016. – 77 p.
5. *Kalyuzhny, V. V.* Modern interpretations of the concept «Innovation» and its clarification using the improved method of system triads of definitions // Project Management and Production Development. – 2003. – № 1 (6). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-traktovki-ponyatiya-innovatsiya-i-ego-utocnenie-s-ispolzovaniem-usovershenstvovannogo-metoda-sistemnyh-triad-definitiy> (access date: 19.05.2024).
6. *AKIT Preliminary Statistics and Category Analysis of Online Commerce Transactions in Russia, Statista Difference Note: There is a difference in the market size statistics for 2024 (AKIT: RUB 9 trillion vs. Data Insight: RUB 11 trillion) due to different statistical calibres 2025-01-23.* – Pp. 32 - 34.
7. *Karpova, E. V.* Problems of legal regulation of innovation activity in the sphere of entrepreneurship // Sustainable development of science and education. – 2017. – № 5. – Pp. 165 - 170.
8. *Kartasheva, I. A., Lavrentieva, L. V.* Analysis of approaches to the definition of the concept of «innovation activity» // Modern issues of financial and insurance relations in the global community: a collection of articles on the materials of the International Scientific and Practical Conference. – M., 2019. – Pp. 142 - 145.
9. *Kovaleva, E. R.* State regulation of innovation activity in the conditions of modernisation of the economy // Russian Journal of Economics and Law. – 2010. – № 1 (13). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-usloviyah-modernizatsii-ekonomiki> (access date: 20.05.2024).
10. *Liu Yanli, Zou Lixue, Zhang Di, Niu Xiaorong, Shen Xiang, Wang Xuezhao, Liu Xiaowen.* Research on R&D Strategy of Amazon and Alibaba // Global Technology and Economy Outlook. – 2021. – № 36(7). – Pp. 15-23.
11. *Kondrakhova, K. A., Petrova, V. Yu.* On the concept of innovation activity // Scientific Almanac. Collection of scientific papers. – M., 2019. – Pp. 120 - 125.
12. *Matveeva, T. V.* Increasing the competitiveness of industrial enterprises on the basis of innovation activity development: textbook / T. V. Matveeva, V. V. Krivorotov, N. V. Mashkova, P. P. Korsunov. Krivorotov, N. V. Mashkova, P. P. Korsunov. – Ekaterinburg: Izd vo Ural. una, 2018. – 152 p.
13. *Tumin, V. M., Zenkina, E. V., Ponomarenko, E. A.* Management of effective modern e-commerce business (based on the ecosystem model) // Corporate governance and innovative development of the economy of the North: Bulletin of the Research Centre of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University. 2023. – Vol. 3. № 4. – Pp. 529-537. – <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-4-529>.
14. *Korzhev, V. A.* Current state of the world market of electronic commerce: assessment and development trends // Economic Sciences. – 2023. – № 5 (222). – Pp. 48-53. – DOI: 10.14451/1.222.48.
15. *Antineskul, E. A.* Development of network retail trade in food products in the conditions of digitalisation: Cand. Doctor of Economics: Ekaterinburg: FGBOU VO «Ural State University of Economics», 2023. – 421 p.
16. *Internet-trade in Russia grew in 2023 – which companies showed the best result.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alfabank.ru/make-money/investments/learn/t/inter-net-torgovlya-v-rossii-virosla-v-2023-godu-kakie-kompanii-pokazali-luchshii-rezultat/> (access date: 17.12.2024).
17. *Moldovan, A. A.* E-commerce // E-Scio. – 2023. – № 5 (80). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnaya-kommertsiya-5> (access date: 16.11.2023).
18. *Novikova, K. V.* Internet marketing and e-commerce: textbook / K. V. Novikova, A. S. Staratovich, E. A. Medvedeva; Perm State National Research University. – Perm, 2013. – 78 p.

Список литературы

1. *Дубровская, Е. С.* Инновационная деятельность и ее особенности в условиях трансформационной экономики: автореф. дис....канд. экон. Наук / Е. С. Дубровская. Кандидат экономических наук: 08.00.01 / Е. С. Дубровская. – Казань, 1998. – 179 с.
2. *Показатели инновационной активности: 2024: статистический сборник* / В. В. Вишникова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2024.
3. *Показатели инновационной активности: 2024: статистический сборник* / В. В. Вишникова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др. Вышникова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва: ИГИЭЗ НИУ ВШЭ, 2024. – 260 с.
4. *Инновационная деятельность на предприятии: краткий курс лекций для студентов 2 курса бакалавриата (направление подготовки) 38.03.02 «Менеджмент»* / Составитель Л. А. Третьяк // ФГБОУ во «Саратовский ГАУ»: Л. А. Третьяк // ФГБОУ во «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 77 с.
5. *Калюжный, В. В.* Современные трактовки понятия «инновация» и его уточнение с использованием усовершенствованного метода системных триад определений // Управление

- проектами и развитие производства. – 2003. – № 1 (6). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-traktovki-ponyatiya-innovatsiya-i-ego-utochnenie-s-ispolzovaniem-usovershenstvovannogo-metoda-sistemnyh-triad-definitiy> (дата обращения: 19.05.2024).
6. *Предварительная статистика АКИТ и категориальный анализ транзакций онлайн-торговли в России, разница в статистике* Примечание: Существует разница в статистике объема рынка за 2024 год (АКИТ: 9 трлн руб. по сравнению с предыдущим годом). «Анализ данных: 11 трлн руб.) из-за различных статистических показателей 2025-01-23». – С. 32 - 34.
 7. *Карпова, Е. В.* Проблемы правового регулирования инновационной деятельности в сфере предпринимательства // Е. В. Карпова // Устойчивое развитие науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 165 - 170.
 8. *Карташева, И. А., Лаврентьева, Л. В.* Анализ подходов к определению понятия «инновационная деятельность» // Современные проблемы финансовых и страховых отношений в мировом сообществе: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. – М., 2019. – С. 142 - 145.
 9. *Ковалева, Е. Р.* Государственное регулирование инновационной деятельности в условиях модернизации экономики / Е. Р. Ковалева // Российский журнал экономики и права. – 2010. – № 1 (13). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-regulirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-usloviyah-modernizatsii-ekonomiki> (дата обращения: 20.05.2024).
 10. *Лю Яньли, Цзоу Лисюэ, Чжан Ди, Нью Сяожун, Шэнь Сян, Ван Сюэчжао, Лю Сяовэнь.* Исследование научно-исследовательской стратегии Amazon и Alibaba // Перспективы глобальных технологий и экономики. – 2021. – № 36(7). – № 15-23.
 11. *Кондрахова, К. А., Петрова, В. Ю.* О концепции инновационной деятельности // Научный альманах. Сборник научных трудов. – М., 2019. – С. 120 - 125.
 12. *Матвеева, Т. В.* Повышение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе развития инновационной деятельности: учебное пособие / Т. В. Матвеева, В. В. Криворотов, Н. В. Машкова, П. П. Корсунов. Криворотов, Н. В. Машкова, П. П. Корсунов. – Екатеринбург: Изд-во Урала. УНА, 2018. – 152 с.
 13. *Тумин, В. М., Зенкина, Е. В., Пономаренко, Е. А.* Управление эффективным современным бизнесом электронной коммерции (на основе экосистемной модели) // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, менеджмента и венчурного инвестирования г. Сыктывкара. Государственный университет. 2023. – Вып. 3. № 4. – С. 529-537. – <https://doi.org/10.34130/2070-4992-2023-3-4-529>.
 14. *Коржов, В. А.* «Современное состояние мирового рынка электронной коммерции: оценка и тенденции развития». Экономические науки. – 2023. – № 5 (222). – С. 48-53. – DOI: 10.14451/1.222.48.
 15. *Антинескул, Е. А.* Развитие сетевой розничной торговли продуктами питания в условиях цифровизации: автореф. дис.... канд. техн. наук / Е. А. Антинескул. Доктор экономических наук: Екатеринбург: ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», 2023. – 421 с.
 16. «Интернет-торговля в России выросла в 2023 году – какие компании показали наилучший результат». – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://alfabank.ru/make-money/investments/learn/t/internet-torgovlya-v-rossii-viroslo-v-2023-godu--kakie-kompanii-pokazali-luchshii-rezultat/> (дата обращения: 17.12.2024).
 17. *Молдован, А. А.* Электронная коммерция // E-Scio. – 2023. – № 5 (80). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnaya-kommertsiya-5> (дата обращения: 16.11.2023).
 18. *Новикова, К. В.* Интернет-маркетинг и электронная коммерция: учебное пособие / К. В. Новикова, А. С. Старатович, Е. А. Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2013. – 78 с.

Information about the author

Sun Chunxing, postgraduate student of the Peoples' Friendship University of Russia. ORCID: 0009-0009-1185-8946 (Moscow, Russian Federation).

© Сунь Чуньсин, 2025.

Информация об авторе

Сунь Чуньсин, аспирант Российского университета дружбы народов. ORCID: 0009-0009-1185-8946 (г. Москва, Российская Федерация).

© Sun Chunxing, 2025.

Перспективы использования цифровых технологий в мониторинге лесных пожаров северных регионов

Раздроков Е.Н., Волков Д.В.

В условиях высокой степени межрегионального нераЭффективный мониторинг лесных пожаров является актуальной темой для научных дискуссий, имеет важное социально-экономическое значение. Объектом исследования является лесная территория Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, предмет исследования – технология мониторинга лесных пожаров. Цель исследования – исследование опыта цифровизации мониторинга лесных пожаров и возможности его развития на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. В статье приведен литературный обзор по вопросам исследования лесных пожаров, технологий его мониторинга, в т.ч. на территориях Западной Сибири и Севера. Проанализирована сложившаяся ситуация с лесными пожарами в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, результаты их мониторинга. Рассмотрен опыт использования цифровых технологий в мониторинге лесных пожаров в округе и перспективы внедрения беспилотной авиации в этот процесс.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Раздроков Е.Н., Волков Д.В. Перспективы использования цифровых технологий в мониторинге лесных пожаров северных регионов // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 78–85.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Беспилотная авиация, мониторинг пожаров, лесной пожар, цифровизация.

Prospects for using digital technologies in monitoring forest fires in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra

Razdrokov E.N., Volkov D.V.

Effective monitoring of forest fires is a topical issue for scientific discussions and has important socio-economic significance. The object of the study is the forest territory of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra, the subject of the study is forest fire monitoring technology. The purpose of the study is to study the experience of digitalization of forest fire monitoring and the possibility of its development in the territory of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. The article provides a literature review on the issues of forest fire research, monitoring technologies, including in the territories of Western Siberia and the North. The current situation with forest fires in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra and the results of their monitoring are analyzed. The experience of using digital technologies in monitoring forest fires in the district and the prospects for introducing unmanned aviation into this process are considered.

FOR CITATION

Razdrokov E.N., Volkov D.V. Prospects for using digital technologies in monitoring forest fires in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 78–85.

APA

KEYWORDS

Unmanned aircraft, fire monitoring, forest fire, digitalization.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с тем, что пожароопасный сезон на протяжении многих лет наносит колоссальный ущерб лесным ресурсам, инфраструктуре населенных пунктов и уносит с собой тысячи жизней необходимо оперативно выявлять информацию и реагировать на полученные данные о возможном возгорании. Для того, чтобы вовремя отреагировать и обезопасить граждан, природные объекты и застроенную инфраструктуру населенных пунктов необходимо использовать новейшие технологии, с помощью которых станет возможным своевременное выявление очагов возгорания лесных массивов, с учетом обеспечения экономической эффективности внедрения данных технологий.

Ввиду того, что по сей день для осуществления мониторинга лесных пожаров используется пилотируемая авиация, актуальным является внедрение беспилотной авиации для обеспечения безопасности пилотов, снижения затрат на эксплуатационные расходы и уменьшения выбросов углекислого газа в атмосферу посредством сгорания топлива.

Научная новизна исследования заключается в обосновании использования беспилотных летательных аппаратов для осуществления мониторинга лесопожарной обстановки применительно к условиям Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Результаты исследования имеют высокую практическую значимость для лесного

хозяйства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

К основателям лесной пирологии в России можно отнести В. Н. Сукачёва [1], Н. П. Курбатского [2]. Зарубежными исследователями, заложившими основы изучения лесных пожаров, являются американские ученые Эдвард В. Комарек [3], Чарльз Купер [4], французский ученый Жан-Луи Филиппо [5].

На особенностях лесных пожаров Сибири и Дальнего Востока акцентировал свое внимание Э. Э. Валендик [6]. С. П. Арефьев [7] установил взаимосвязь деградации вечной мерзлоты и глубины горения торфа. Вопросами, связанными с лесными пожарами в северных странах, озадачивались канадский ученый Майк Д. Флэнниган [8], который доказал увеличение площади лесных пожаров в Канаде на 300% с 1970 года; Мерритт Р. Турецкий [9] выявил ускорение таяния вечной мерзлоты после пожаров. Скандинавский ученый Йохан Гранстрём [10] разработал систему оценки пожарной опасности для северных лесов. Американский исследователь Эрик С. Касишке [11] обнаружил увеличение частоты тундровых пожаров на Аляске в 4 раза за 40 лет. К международным исследованиям северных лесных пожаров можно отнести работу научной группы ABoVE1 [12], участники которой разработали систему раннего предупреждения пожароопасной ситуации для северных территорий.

Мониторинг лесных пожаров, как способ их раннего предупреждения и ликвидации находится в ракурсе пристального внимания многих ученых. К исследователям спутникового мониторинга относятся: Кристофер Элвидж [13], который доказал возможность глобального мониторинга пожаров с 1990-х годов; Луи Гиго [14], создавший базовый алгоритм обнаружения пожаров для инструмента MODIS, который работает на космических аппаратах Terra и Aqua. На использовании авиационного и наземного мониторинга сосредоточились канадский ученый Брайан Стокс [15], разработавший систему авиационной разведки пожаров в таежных лесах; российские ученые Э. Н. Валендик [16], который обосновал необходимость сочетания спутниковых и наземных методов; А. И. Сухинин [17], обосновавший возможности спутникового мониторинга пожарной ситуации.

Применение инновационных технологий в исследовании лесных пожаров нашло отражение в трудах ученого из Нидерландов Сандра Веравербеке [18]. С. Веравербеке разработал методы спектрального анализа последствий пожаров, создал алгоритмы оценки степени повреждения растительности. Международные исследования мониторинга лесных пожаров включают работу группы NASA FIRMS [19], которая создала глобальную систему оперативного мониторинга; европейской группы Copernicus EMS [20], которая создала методы интеграции данных разных спутников.

Эффективность использования искусственного интеллекта в мониторинге лесных пожаров доказал Сандр Веравербеке [18]. Эмиль Чиприани [21], разработал алгоритмы ИИ для Copernicus EMS2. Б. Р. Андриевский [22] с научным коллективом представил обзор различных способов применения искусственного интеллекта для управления БПЛА.

В постоянно меняющемся мире охраны окружающей среды лесные пожары стали одной из наиболее актуальных проблем. Леса занимают более 31% территории земного шара, из которых ежегодно от пожаров страдает около 400 миллионов гектаров леса.

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра относится к числу особо подверженных риску лесных пожаров регионов России благодаря своим обширным лесным массивам и суровым условиям климата. Значительная часть территории покрыта хвойными лесами, которые восприимчивы к возникновению пожаров в результате человеческой деятельности, естественных явлений (например, молнии) и изменения климата.

В Ханты-Мансийском автономном округе – Югре ситуация с лесными пожарами меняется от года к году неоднозначно. С 2020 г. по 2023 г. количество пожаров выросло на 40 %, в 2024 г. по сравнению с прошлым этот показатель сократился более чем в два раза (таблица 1). Достаточно большой разброс наблюдается по показателю площади, пройденной огнем, приходящейся на один пожар – от 57 га в 2021 г. до 979 га в 2022 г. К благоприятным показателям можно отнести сокращение площади, пройденной огнем.

Усилия по предотвращению лесных возгораний требуют незамедлительных действий, поскольку временной фактор критически влияет на успешность мер противодействия. Ранняя идентификация возгорания зачастую оказыва-

1 Эксперимент по изучению арктическо-бореальной уязвимости (The Arctic-Boreal Vulnerability Experiment (ABoVE)) – крупномасштабное исследование изменений окружающей среды и их последствий для социально-экологических систем.

2 Служба управления чрезвычайными ситуациями «Коперник».

Таблица 1
Состояние лесных пожаров на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
за 2020-2024 годы

Годы	Количество пожаров	Площадь, пройденная огнем, га	Оценочная стоимость ущерба, тыс. р.	Процент площади, пройденной огнем, %	Площадь предотвращенных пожаров, га	Оценочная стоимость предотвращенного ущерба, тыс. р.
2020	485	146160,94	21924141,00	0,29	34553,41	5183012,06
2021	300	17207,83	2581174,50	0,03	4068,04	610206,74
2022	444	434590,58	65188587,00	0,86	102740,09	15411013,48
2023	682	65969,89	9895483,50	0,13	15595,72	2339357,80
2024	303	9358,94	1403841,00	0,02	2212,52	331877,30
Отношение 2024 к 2020, %	62,5	5,48	5,37	3,45	5,71	5,36

Источник: составлено авторами по данным: ФБУ «Авиалесоохрана».

ется решающим моментом между небольшой вспышкой и разрушительным пламенем.

Существует несколько видов систем мониторинга лесопожарной обстановки: космический мониторинг, аэроконтроль, автоматизированные системы мониторинга (специальные камеры и сенсоры), территориальная система мониторинга (сетевое взаимодействие подразделений министерства природных ресурсов и ведомства по чрезвычайным ситуациям), информационные системы (специализированные программы и веб-сервисы, предназначенные для обработки собранных данных и формирования отчётов о состоянии лесных массивов).

Система спутникового дистанционного зондирования земли и дистанционного видеомониторинга «Лесохранитель», действующая на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, характеризуется параметрами, представленными в таблице 2.

Таблица 2
Описание проекта «Лесохранитель»

Аспект	Описание
Цель проекта	Внедрение системы автоматического обнаружения пожаров и незаконных рубок для оперативного предупреждения угроз и снижения нарушений природоохранного законодательства.
Инструменты мониторинга	Видеонаблюдение с нейросетями для выявления дыма и рубок Космические снимки
Результаты мониторинга	Обнаружение: белый/чёрный дым, лесные рубки, термические точки, открытый огонь, свалки мусора.
Подсистема пожаров	Автоматическое обнаружение днём и ночью Оповещение через СМС, email, мессенджеры Погрешность до 150 м Один диспетчер на 30 камер
Подсистема рубок	Анализ космических снимков (10-60 м разрешение) Сравнение с разрешительными документами Периодичность съёмки: 2-3 раза в месяц
Социальный эффект	Увеличение эффективности патрулирования Снижение потерь лесных площадей Повышение удовлетворённости населения
Экономический эффект	Снижение ущерба от пожаров на 13 млн р. (2023) Снижение нарушений по рубкам на 57% (2023) Снижение ущерба от рубок на 11 млн р.
Инновационность	Единая платформа управления лесами Интеграция с системами «Безопасный город» Полная автоматизация процессов Использование разнородных данных (космос, БПЛА, видео)

Источник: составлено авторами по данным: [24].

Система видеомониторинга «Лесохранитель» внедрена в 2023 году, что позволило обеспечить условия для заметного снижения площади, пройденной огнем, за один лесной пожар (см. таблицу 2). методик оценки рисков. Решение этих проблем обеспечит улучшение качества и оперативности реагирования на возникающие угрозы, снизив экономический и экологический ущерб от лесных

Таблица 3

Состояние авиационного мониторинга лесопожарной обстановки в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре за период 2020-2024 гг.

Годы	Фактическая площадь мониторинга, га	Использованные средства, тыс. р.	Количество летных часов, ч.	Стоимость одного летного часа, тыс. р.
2020	40273,58	27742,32	275,43	100,72
2021	41558,92	29994,14	284,22	105,53
2022	43573,61	32511,67	298,00	109,10
2023	43178,19	33544,38	295,29	113,60
2024	45348,61	36457,92	310,14	117,55
Отношение 2024 к 2020, %	112,6	131,4	112,6	116,7

Источник: составлено авторами по данным: БУ «База авиационной и наземной охраны лесов».

Результаты авиационного мониторинга лесопожарной обстановки на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за 2020-2024 гг. свидетельствуют об увеличении площади мониторинга, его продолжительности и использованных средств (таблица 3).

Мониторинг лесных пожаров в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в настоящее время нуждается в совершенствовании ввиду низкой пропускной способности коммуникационных сетей, недостаточной поддержки новых технологий и отсутствия унифицированных

пожаров. В таблице 4 представлены перспективные направления цифровизации мониторинга лесопожарной обстановки.

На основании определенного объема авиационных работ на территории лесов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры эксперты ООО «Оператор инфраструктуры БАС» определили необходимые технические характеристики для определения моделей беспилотных воздушных судов (таблица 5).

По соотношению объема транспортной работы, затрат на топливо расхода топлива самыми

Таблица 4

Перспективные направления цифровизации мониторинга лесопожарной обстановки на территории ХМАО – Югры

Направление	Технологии и инструменты	Преимущества и возможности	Статус/Планы
Видео-мониторинг («Лесохранитель»)	82 камеры (включая 77 новых), нейросетевой анализ	Обнаружение задымления на ранних стадиях, радиус обзора до 45 км, автоматическое оповещение	Активное использование, возможное расширение зоны покрытия
Беспилотные авиасистемы (БАС)	Беспилотные летательные аппараты	Патрулирование лесов, обнаружение очагов возгорания ночью, автономная работа до 14 часов	Разработка проекта БАС, интеграция с другими системами мониторинга
Территориальная информационная система (ТИС)	Спутниковые данные, видео-наблюдение, БАС, ИИ	Автоматическая передача координат пожаров, прогнозирование ЧС, объединение данных в единую базу	Развитие аналитических модулей, улучшение взаимодействия между ведомствами
Искусственный интеллект (ИИ)	Алгоритмы автоматического обнаружения аномалий	Снижение времени реагирования, минимизация человеческого фактора, анализ экологической обстановки	Внедрение новых моделей машинного обучения для повышения точности
Межведомственная координация	Единая цифровая платформа для МЧС, лесхозов и экологов	Оперативное управление ресурсами, улучшение взаимодействия при тушении пожаров	Расширение функционала системы, тиражирование опыта в других регионах РФ

Источник: составлено авторами.

перспективными моделями беспилотных летательных аппаратов являются InnoVtol-3s и Диам 20 (таблица 6).

Результаты расчетов эффективности цифровизации мониторинга лесопожарной обстановки при помощи использования беспилотных летательных аппаратов доказывают высокую эффективность (таблица 7).

Преимущества и экономическая эффективность использования беспилотной авиации при проведении мониторинга лесопожарной обстановки в сравнении с применяемой пилотируемой авиацией доказывают необходимость перехода Правительством Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на новую технологию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка состояния мониторинга лесных пожаров на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры показала ограниченность используемых инструментов и необходимость перехода на новую технологию с использованием элементов цифровизации. Беспилотная авиация демонстрирует значительный потенциал повышения уровня эффективности мониторинга лесных пожаров, в связи с чем необходимо активно внедрять эту технологию в практику как на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, как и на других сходных территориях.

Таблица 5

Необходимые технические характеристики моделей БПЛА

Наименование	Показатель
Масса полезной нагрузки, кг	Не менее 3
Крейсерская скорость полета, км/ч	Не менее 70
Максимальная продолжительность полета, км	Не менее 300
Дальность действия линии связи (видео), км	Не менее 20
Дальность действия линии связи (телеметрия), км	Не менее 40

Источник: составлено авторами.

Таблица 6

Показатели использования моделей БПЛА

Модель	Аэропракт А-22	InnoVtol-3s	Диам 20
Объем транспортной работы в год, км	245 000		
Расход топлива, л/ч	18	1,13	0,68
Кол-во летных часов, ч	1 434	3 062	2 722
Вид топлива	Бензин АИ-95		
Сумма затрат на топливо, тыс. р.	1 420	190	102
Кол-во топлива / энергии	19 тонн	2,6 тонны	1,4 тонны

Источник: составлено авторами.

Таблица 7

Результаты показателей эффективности мониторинга лесопожарной обстановки

Показатели	Пилотируемая авиация	Беспилотная авиация	Отношение, %
Предотвращенный ущерб от лесных пожаров за ед. затрат, тыс. р.	9,10	51,45	565%
Площадь предотвращенных лесных пожаров за ед. затрат, тыс. р.	0,06	0,34	565%
Охват территории лесных массивов за ед. затрат, га/р.	1,24	4,48	360%

Источник: составлено авторами.

Список литературы

1. *Руководство к исследованию типов леса.* – 3-е изд., допол. – М.; Л.: Гос. изд-во с.-х. и колх.-кооп. лит., 1931. – 328 с.
2. *Курбатский, Н. П.* Методические указания для опытной разработки местных шкал пожарной опасности. – Л.: ЦНИИЛХ, 1954. – 33 с.
3. *Комарек Эдвард, В.* Природа пожаров от молний. – Исследовательская станция «Талл Тимберс», 1968.
4. *Купер, Ч. Ф.* «Экология огня» // *Scientific American.* – Т. 204, № 4, апрель 1961. – С. 150-160.
5. *Ван Вагнер, К. Э., Пикетт, Т. Л.* Уравнения и программа на ФОРТРАНЕ для канадской системы прогноза погоды при лесных пожарах. – Канадская лесная служба, 1970.
6. *Валендик, Э. Н., Верховец, С. В., Кисляхов, Е. К. и др.* Технологии контролируемых выжиганий в лесах Сибири. – Красноярск, 2011. – 160 с.
7. *Арефьев, С. П.* Торфяные пожары: механизмы и последствия. – М.: Наука, 2021. – 215 с.
8. *Фланниган, М. Д., Стокс, Б. Дж., Уоттон, Б. М.* Изменение климата и лесные пожары // *Наука об окружающей среде в целом.* – 2000. – 262 (3). – С. 221-229.
9. *Турецкий, М. Р., Эбботт, Б. У., Джонс, М. С. и др.* Разрушение вечной мерзлоты ускоряет выброс углерода // *Nature.* – 2020. – 569 (7754). – С. 32-34.
10. *Гранстрем, Й.* Борьба с пожарами в бореальных лесах: экологические перспективы // *Международный журнал о лесных пожарах.* – 2003. – 12 (4). – С. 391-402.
11. *Касишке, Э. С., Стокс, Б. Дж. (ред.).* Пожары, изменение климата и круговорот углерода в бореальных лесах. – Springer-Verlag, 2000.
12. *Роджерс, Б. М., Натали, С., Уоттс, Дж. Д. и др.* Выбросы углекислого газа в Арктике и бореальной зоне в результате лесных пожаров ускоряют изменение климата // *Nature Climate Change.* – 2022. – 12 (6). – С. 541-548.
13. *Элвидж, К. Д., Хобсон, В. Р., Нельсон, И. Л. и др.* DMSP-оценка площади тропических лесов, пострадавших от пожаров // *Дистанционное зондирование окружающей среды.* – 2001. – 77 (2). – С. 163-178.
14. *Джилль, Л., Десклоитрес, Дж., Джастис, К. О., Кауфман, П. Дж.* Усовершенствованный контекстуальный алгоритм обнаружения пожара для MODIS // *Дистанционное зондирование окружающей среды.* – 2003. – 87 (2-3). – С. 273-282.
15. *Сток, Б. Дж., Мейсон, Дж. А., Тодд, Дж. Б. и др.* Крупные лесные пожары в Канаде, 1959-1997 // *Журнал геофизических исследований: Атмосферы,* 2002. – 107 (D1). – FFR 2-1–FFR 2-12.
16. *Валендик, Э. Н., Кисляхов, Е. К.* Современные методы мониторинга и прогнозирования лесных пожаров. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2015. – 234 с.
17. *Сухинин, А. И.* Космический мониторинг термоаномалий на основе данных MODIS // *Исслед. Земли из космоса.* – 2005. – № 3. – С. 68-77.
18. *Веравербеке, Сандер и др.* Оценка степени тяжести пожара с использованием данных визуализационной спектроскопии, полученных с помощью бортового спектрометра визуализации в видимом/инфракрасном диапазоне (AVIRIS) // *Дистанционное зондирование окружающей среды.* – Т. 154. – 2014. – С. 153-63.
19. *Уилфрид, Шредер, Патрисия, Олива, Луис, Джильо, Иван, А. Сисар.* Новый информационный продукт для активного обнаружения пожара VIIRS 375m: описание алгоритма и первоначальная оценка // *Дистанционное зондирование окружающей среды.* – 2014. – Том 143. – С. 85-96.
20. *Европейская комиссия.* Служба управления чрезвычайными ситуациями Copernicus – Быстрое картографирование, 2023.
21. *Чиприани, Э., Петрокки, А., Касальи, Н.* Подходы к глубокому обучению для обнаружения лесных пожаров в режиме, близком к реальному времени, с использованием спутниковых данных из нескольких источников. *Дистанционное зондирование.* – 2022. – 14(12).
22. *Андреевский, Б. Р., Попов, А. М., Михайлов, В. А., Попов, Ф. А.* Применение методов искусственного интеллекта для управления полетом беспилотных летательных аппаратов // *Аэрокосмическая техника и технологии.* – 2023. – № 2.
23. *Кушнир, Е. И., Напольских, Д. Л.* Методы государственного мониторинга и предотвращения лесных пожаров // *International Journal of Humanities and Natural Sciences.* – 2022. – № 8-2 (71). – С. 45-48.
24. *В Югре начала работать уникальная система видеомониторинга «Лесохранитель».* Департамент информационных технологий и цифрового развития ХМАО – Югры. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: depit.admhmao.ru.

References

1. *A guide to the study of forest types.* – 3rd ed., supplement. – M.; L.: State Publishing House of agricultural and agricultural enterprises. – Co-op. lit., 1931. – 328 p.
2. *Kurbatsky, N. P.* Methodological guidelines for the experimental development of local fire hazard scales. – L.: TSNILKH, 1954. – 33 p.
3. *Komarek, Edward, V.* The nature of fires caused by lightning. – Tall Timbers Research Station, 1968.
4. *Cooper, C. F.* "Ecology of fire" // *Scientific American.* – Vol. 204, № 4, April 1961. – Pp. 150-160.
5. *Van Wagner, K. E., Pickett, T. L.* Equations and a FORTRAN program for the Canadian forest fire weather forecasting system. – Canadian Forest Service, 1970.
6. *Valendik, E. N., Verkhovets, S. V., Kisilyakhov, E. K. et al.* Technologies of controlled burning in the forests of Siberia. – Krasnoyarsk, 2011. – 160 p.
7. *Arefyev, S. P.* Peat fires: mechanisms and consequences. – Moscow: Nauka Publ., 2021. – 215 p.
8. *Flannigan, M. D., Stokes, B. J., Watton, B. M.* Climate change and forest fires // *Science of the environment in general.* – 2000. – 262 (3). – Pp. 221-229.
9. *Turetsky, M. R., Abbott, B. W., Jones, M. S. and others.* Destruction of permafrost accelerates carbon emissions // *Nature.* – 2020. – 569 (7754). – Pp. 32-34.
10. *Granstrom, J.* Fire fighting in boreal forests: environmental perspectives // *The International Journal of Forest Fires.* – 2003. – 12 (4). – Pp. 391-402.
11. *Kasishke, E. S., Stokes, B. J. (eds.).* Fires, climate change, and carbon cycling in boreal forests. – Springer-Verlag, 2000.
12. *Rogers, B. M., Natalie, S., Watts, J. D. and others.* Carbon dioxide emissions in the Arctic and boreal zone as a result of forest fires accelerate climate change // *Nature Climate Change.* – 2022. – 12 (6). – С. 541-548.
13. *Elvidge, K. D., Hobson, V. R., Nelson, I. L. et al.* DMSP-assessment of the area of tropical forests affected protection from fires // *Remote sensing of the environment.* – 2001. – 77 (2). – Pp. 163-178.
14. *Giglio, L., Descloitres, J., Justice, K. O., Kaufman, P. J.* Improved contextual fire detection algorithm for MODIS // *Remote sensing of the environment.* – 2003. – 87 (2-3). – Pp. 273-282.
15. *Stock, B. J., Mason, J. A., Todd, J. B. et al.* Large forest fires in Canada, 1959-1997 // *Journal of Geophysical Research: Atmospheres,* 2002. – 107 (D1). – FFR 2-1–FFR 2-12.
16. *Valendik, E. N., Kisilyakhov, E. K.* Modern methods of monitoring

- and forecasting forest fires. – Novosibirsk: Publishing House of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2015. – 234 p.
17. *Sukhinin, A. I.* Space monitoring of thermoanomaly based on MODIS data // *Research. Earth from outer space.* – 2005. – № 3. – Pp. 68-77.
 18. *Veraverbeke, Sander et al.* Assessment of the severity of the fire using imaging spectroscopy data obtained using an on-board visible/infrared imaging spectrometer (AVIRIS) // *Remote sensing of the environment.* – Vol. 154. – 2014. – Pp. 153-63.
 19. *Wilfrid, Schroeder, Patricia, Oliva, Luis, Giglio, Ivan, A. Sisar.* New information product for active fire detection VIIRS 375m: algorithm description and initial evaluation // *Remote sensing of the environment.* – 2014. – Volume 143. – Pp. 85-96.
 20. *The European Commission.* Copernicus Emergency Management Service – Fast mapping, 2023.
 21. *Cipriani, E., Petrocchi, A., Casagli, N.* Approaches to deep learning for forest fire detection in near real time using satellite data from multiple sources. *Remote sensing.* – 2022. – 14(12).
 22. *Andreevsky, B. R., Popov, A. M., Mikhailov, V. A., Popov, F. A.* Application of artificial intelligence methods for flight control of unmanned aerial vehicles // *Aerospace Engineering and Technology.* – 2023. – № 2.
 23. *Kushnir, E. I., Napolskikh, D. L.* Methods of state monitoring and prevention of forest fires // *International Journal of Humanities and Natural Sciences.* – 2022. – № 8-2 (71). – Pp. 45-48.
 24. A unique video monitoring system “Lesohranitor” has started operating in Ugra. Department of Information Technology and Digital Development of Khanty–Mansi Autonomous Okrug – Yugra. – [Electronic resource]. – Access mode: depit.admh-mao.ru.

Информация об авторах

Раздроков Е.Н., кандидат экономических наук, доцент высшей школы цифровой экономики Югорского государственного университета (г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация).

Волков Д.В., магистрант Югорского государственного университета, независимый исследователь (г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация).

Information about the authors

Razdrokov E.N., PhD in Economics, Associate Professor of the Higher School of Digital Economics at the Yugra State University (Khanty-Mansiysk, Russian Federation).

Volkov D.V., magister student at the Yugra State University, independent researcher (Khanty-Mansiysk, Russian Federation).

© Раздроков Е.Н., Волков Д.В., 2025.

© Razdrokov E.N., Volkov D.V., 2025.

Анализ взаимосвязи между макроэкономическими показателями России и финансовыми рынками на основе модели VAR

Ян Цзяхэн, Ван Хао, Гусейнов Ш.Р.

В статье раскрываются вопросы построения и использования количественных моделей, объясняющих корреляцию различных экономических переменных. Цель: проведение анализа взаимосвязи между макроэкономическими показателями России и состоянием ее финансового рынка на основе модели VAR. Задачи: 1) описание спецификации авторегрессии VAR, адаптированной под анализ нескольких детерминант; 2) построение модели взаимосвязи ВВП России с показателями финансового рынка страны. Гипотеза: применение адаптированной VAR-модели с учетом байесовской оценки параметров позволяет рассмотреть в динамике одновременно нескольких детерминант, а также оценить их взаимодействие и спрогнозировать будущие значения. Методы: систематизация, регрессионное моделирование, синтез, обобщение, прогнозирование, сравнение. Результаты: в процессе исследования с помощью модели VAR проанализирована взаимосвязь между экономическим ростом и состоянием финансового рынка России, а именно банков и небанковских финансовых посредников. В качестве результативной переменной рассматривался ВВП, из числа объясняющих и влияющих факторов выбраны: процентные ставки в годовом исчислении по новым кредитам, квартальный прирост чистых активов коммерческих банков и квартальный прирост активов небанковских финансовых посредников. Установлено, что изменение объемов активов финансовых посредников имеет более тесную взаимосвязь с темпами прироста реального ВВП.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Ян Цзяхэн, Ван Хао, Гусейнов Ш.Р. Анализ взаимосвязи между макроэкономическими показателями России и финансовыми рынками на основе модели VAR // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 86–93.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ВВП, авторегрессия, активы, банк, ставка, кредит.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-86-93

Analysis of correlation between Russia's macroeconomic indicators and financial markets based on the VAR model

Yang Jiaheng, Wang Hao, Guseinov S.R.

The article reveals the issues of construction and use of quantitative models that explain the correlation of various economic variables. Objective: to analyze the correlation between Russia's macroeconomic indicators and the state of its financial market based on the VAR model. Objectives: 1) description of the VAR autoregressive specification adapted to the analysis of several determinants; 2) construction of a model of correlation between Russia's GDP and the country's financial market indicators. Hypothesis: the use of an adapted VAR model with account to the Bayesian estimation of parameters allows us to consider several determinants in dynamics simultaneously, as well as to evaluate their interaction and predict future values. Methods: systematization, regression modeling, synthesis, generalization, forecasting, comparison. Results: In the course of the study, using the VAR model, the correlation between economic growth and the state of the Russian financial market, namely banks and non-bank financial intermediaries, has been analyzed. GDP was considered as the outcome variable, and the following explanatory and influencing factors were selected: annual interest rates on new loans, quarterly growth in net assets of commercial banks, and quarterly growth in assets of non-bank financial intermediaries. It has been established that changes in the volume of assets of financial intermediaries have a closer correlation with the growth rate of real GDP.

FOR CITATION

Yang Jiaheng, Wang Hao, Guseinov S.R. analysis of correlation between Russia's macroeconomic indicators and financial markets based on the VAR model. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 86–93.

APA

KEYWORDS

GDP, autoregression, assets, bank, rate, credit., Samara, critical factors, spatial components.

According to preliminary data from Russian Federal State Statistics Service (Rosstat), Russia's GDP has grown by 4% in 2024. The high growth reflects a significant increase in government spending, especially on sectors related to the military industrial complex. Growth slowed significantly in the second half of the year. Production capacity is approaching its limit, so it is becoming increasingly difficult to expand output. At the same time, structural imbalances in the economy have become more intense. The government has run deficits for three consecutive

years, and consumer price inflation has accelerated to double digits. According to IMF forecasts, economic growth in 2025 is expected to be just 1.3%. Russia's dependence on high levels of government spending means that any significant reduction in such spending could trigger unemployment, GDP decline or even recession [1].

The sanctions regime imposed by the international community on Russia has a negative impact on the country's trade, finance and central bank operations. This is reflected in the accumulation

of a significant amount of trade loans that Russian companies have provided to their buyers. As payment problems increase, Russian exporters are self-financing a significant portion of the country's exports by providing trade loans to their buyers. The resulting shortage of foreign exchange liquidity, along with other sanctions on the Russian foreign exchange market, gives rise to exchange rate volatility.

Separately, it should be noted that the risk of banking crisis is increasing as a result of high inflation, rising housing prices, credit expansion and high deposit rates. All these factors are known to be predictors of previous banking crises [2]. If either confidence in the financial sector or the government's ability to cover losses in case of more serious problems in the subsidized MIC weakens, systemic financial instability may occur.

Within the conditions mentioned above, of special interest are the models and methods used in empirical studies of macroeconomic problems and designated to serve as a basis for forecasts or for detecting crucially important interrelationships. Currently, in order to count distributional effects of economic shocks, dynamics of financial markets and macroeconomic indicators, scholars and experts use a new type of functional vector autoregressive model that facilitates joint specification of functional and aggregate time series. This is achieved by extending the functional VAR model by adding aggregate time series [3].

Thus, the issues related to how the updated VAR approach can be useful in analyzing the correlation between Russia's economic growth and condition of its financial sector under international sanctions pressure are of high scientific and practical importance, which predetermined the choice of the topic of this article.

The VAR methodology, its perceived shortcomings and opportunities for analyzing and forecasting macroeconomic indicators are described in the works of Y. I. Krotova, V. A. Balash, A. R. Faizliev, I. A. Sokolov, E. O. Matveev, K. Mahlstein, C. McDaniel, S. Schropp, M. Tsigas.

E. A. Fedorova, I. V. Pylytsin, Y. A. Kovalchuk, P. A. Drogovoz, C. Fohlin, and A. Gregg are developing identification assumptions that allow interpreting VAR model residuals in terms of underlying structural economic shocks.

At the same time, despite the available publications and developments, a number of key aspects related to the use of VAR approach to analyze and forecast the economic situation in the country still remain open. For example, the questions of how well simple econometric VAR procedures can

describe the reaction of the monetary authorities to economic conditions and new market shocks caused by sanctions pressure still remain unclear. In addition, the ability of the VAR model to identify supply and demand shocks in the global commodity markets and to study their dynamic impact on the macroeconomic performance of a country deserves special attention.

Thus, the purpose of the article is to analyze the correlation between Russia's macroeconomic indicators and the condition of its financial market using VAR model.

So, the main idea of the study is to use a number of factors of the Russian financial market as regressors to determine their impact on GDP growth. Such factors are calculated from a relatively large set of variables.

Let $X_t = [X_{1t}, \dots, X_{Nt}]'$ - vector made of N observed times series describing the state of the Russian economy.

Each of its elements can be represented as:

$$X_{it} = \lambda_{i1}f_{1t} + \dots + \lambda_{iR}f_{Rt} + u_{it}$$

or in matrix form:

$$X_t = \Lambda F_t + U_t$$

where $U_t = [u_{1t}, \dots, u_{Nt}]'$ - vector of eigen shocks of observed variables, $F_t = [f_{1t}, \dots, f_{Rt}]'$ - vector made from R non-observed general factors;

$$\Lambda = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \dots & \lambda_{1R} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \lambda_{R1} & \dots & \lambda_{NR} \end{bmatrix} - \text{loading matrix.}$$

Having reformulated the model for the whole data set $[1 \dots T]$ and vectorized it, we obtain the following equation:

$$y^{vec} = \bar{X}\beta + \varepsilon^{vec}$$

$$\text{where } y^{vec} = vec(Y), Y = (Y_1, \dots, Y_T)'$$

$$\bar{X} = I_n \otimes X, X = \begin{pmatrix} Y_0 & \dots & Y_{1-l} & X_1 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Y_{T-1} & \dots & Y_{T-l} & X_T \end{pmatrix}$$

$$\beta = vec(B), B = (A_1, \dots, A_l, C)'$$

$$\varepsilon^{vec} = vec(E), E = (\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_T)', \varepsilon^{vec} \sim N(0, \bar{\Sigma})$$

$$\text{where } \bar{\Sigma} = I_T \otimes \Sigma$$

Assumptions about multivariate normal distribution

$$(y^{vec}|\beta) \sim N((X \otimes I_T)\beta, I_T \otimes \Sigma)$$

Bayesian estimation of VAR model parameters consists in obtaining aposteriori distributions of β and Σ . It is assumed that β has a multivariate distribution with mean β_0 and covariance Ω_0 :

$$\beta \sim N(\beta_0, \Omega_0)$$

Ω_0 is considered as a diagonal matrix. The diagonal elements corresponding to endogenous i and j with lag l , are given through the following equation:

$$\delta_{0,i,j}^l = \begin{cases} \left(\frac{\lambda_1}{l^{\lambda_3}} \right)^2 & \text{для } j = i \\ \left(\frac{\lambda_1 \lambda_2 \delta_i}{l^{\lambda_3} \delta_j} \right)^2 & \text{для } j \neq i \end{cases}$$

where λ_1, λ_2 and λ_3 – hyperparameters, and δ_j – square root of the corresponding (i, i) element of the initial estimate Σ .

VAR models provide a credible structure for analysis, but are very vulnerable to the problem of scarcity of degrees of freedom [4,5]. A natural solution is to build models on estimated factors that effectively summarize information from many macroeconomic variables. The obtained specification looks as follows:

$$\begin{bmatrix} F_t \\ i_t \end{bmatrix} = F(L) \begin{bmatrix} F_{t-1} \\ i_{t-1} \end{bmatrix} + \vartheta_t$$

where ϑ_t – white noise, F_t – vector of factors estimated by the method of principal components, $F(L)$ – lag polynomial, a i_t – bank interest rate.

In view of the above, to determine the correlation between Russia's macroeconomic indicators and the

financial market in the country we use the proposed specification of autoregressive VAR, in which each variable is regressed on a constant, a certain number of its own lag values and lag values of other variables. The advantages of this model are the possibility of considering several determinants in dynamics, taking into account their interaction and predicting future values.

The model counts the quarterly growth (q/q) of real GDP as an indicator of economic growth (gdp), weighted average annualized interest rates on new loans granted to residents (crate), quarterly growth (q/q) of net assets of commercial banks (asset_banks) and quarterly growth (q/q) of assets of non-bank financial intermediaries (asset_NBFI), which include insurance companies, non-state pension funds, investment funds (joint investment institutions), credit unions, financial companies, other financial intermediaries and professional participants of the stock market.

All data are obtained from the website of the Central Bank of Russia and Rosstat; the analyzed period starts from Q2 2016 to Q2 2024 (Table 1).

Table 1

Input data for VAR model

Date	Quarterly GDP growth, %	Interest rates on loans, %	Quarterly growth of banks' assets, %	Quarterly growth of assets of non-bank financial intermediaries, %
2016 Q2	11.66937	14.8	1.964423	3.841439
2016 Q 3	12.50597	15.52	1.146193	2.203485
2016 Q 4	-5.56392	15.52	0.844961	12.83427
2017 Q 1	-10.4572	14.55	1.545213	1.114256
2017 Q 2	11.76655	13.483	4.156955	-0.29387
2017 Q 3	12.63903	13.58	3.069827	6.761617
2017 Q 4	-1.4295	14.55	3.58269	0.007771
2018 Q 1	-16.7308	16.102	2.910057	2.258929
2018 Q 2	8.096921	14.453	-0.7719	4.722794
2018 Q 3	11.54871	15.035	0.519567	4.972104
2018 Q 4	-10.6245	14.55	0.322409	3.126068
2019 Q 1	-9.5018	15.714	9.112151	2.513462
2019 Q 2	9.947665	17.557	-9.3039	0.818112
2019 Q 3	21.07197	17.945	-3.17074	0.338542
2019 Q 4	-6.38288	17.654	-0.40787	-3.8897
2020 Q 1	10.60224	16.684	3.454839	-0.06365
2020к2	11.65965	16.393	-2.87072	2.963188
2020 Q 3	22.23222	14.938	1.179329	1.867012
2020 Q 4	-4.78193	14.744	-1.49344	-8.70126
2021 Q 1	-7.77325	14.647	0.751215	5.654766
2021 Q 2	11.57001	13.871	-2.15328	-0.15405
2021 Q 3	21.65925	13.774	3.352679	2.925292
2021 Q 4	-4.86659	14.938	4.023265	-0.48781
2022 Q 1	-2.75414	16.102	-2.82245	-3.80235

Окончание табл.1

Date	Quarterly GDP growth, %	Interest rates on loans, %	Quarterly growth of banks' assets, %	Quarterly growth of assets of non-bank financial intermediaries, %
2022 Q 2	12.00918	16.49	0.299385	3.174278
2022 Q 3	20.21182	17.848	4.161014	6.486311
2022 Q 4	-3.95227	17.46	0.355281	1.895812
2023 Q 1	-8.53624	16.684	-1.31492	5.971304
2023 Q 2	13.87398	16.49	1.161595	3.152539
2023 Q 3	19.31309	16.781	1.161356	3.493452
2023 Q 4	-6.12846	15.714	8.536043	-0.46241
2024 Q 1	-16.3429	15.132	4.531439	5.88468
2024 Q 2	2.541435	12.707	1.573245	3.335325

The logic of the proposed model can be interpreted as follows: changes in interest rates of financial institutions as a result of the introduction of restrictive measures on new loans lead to changes in the volume of lending to industry and population of the country, which, in turn, causes changes in the volume of assets of bank and non-bank financial and credit institutions, as well as GDP growth rates in the country.

Before the model was built, it was checked for stationarity using the extended Dickey-Fuller test. All parameters turned out to be non-stationary – p-value for GDP is equal to 0.9513, for banks' assets – 0.7251, for assets of non-bank financial intermediaries –

0.5754, for lending rates – 0.5853, therefore, in order to make the series stationary, they were replaced by the corresponding time series of second-order differences (d.gdp, d.crate, d.asset_banks, d.asset_NBFI).

Further, the construction of the VAR model involves finding the optimal number of lags. For this purpose, the author used such criteria as: Schwartz criteria (SC), Hannan-Quinn (HQ), Akaike (AIC) and final prediction error (FPE) [6]. Under all criteria, the optimal number of lags was found to be 6. See Table 2 for the estimated equation coefficients.

The results obtained allow us to note that Russia's GDP is mostly affected by lag values of lending rates and lag values of banks' assets; lag values of GDP

Table 2

Estimated coefficients of VAR model equations

	d.gdp	d.crate	d.asset_banks	d.asset_NBFI
d.gdp.l1	-0.01652	0.285927	-0.05475	-0.63419
d.crate.l1	1.507826	-0.47416	-1.73882	-1.1479
d.asset_banks.l1	0.234245	-0.11452	-1.19145	0.363459
d.asset_NBFI.l1	0.673355	0.344845	-0.96216	-2.09792
d.gdp.l2	-1.04848	0.330324	-0.26127	-0.43058
d.crate.l2	5.268477	-0.12697	-1.20482	-0.566
d.asset_banks.l2	0.393869	-0.35332	-1.12185	0.322622
d.asset_NBFI.l2	-0.79	0.366573	-1.32877	-1.40349
d.gdp.l3	-0.73063	0.354613	-0.16173	-0.53961
d.crate.l3	-2.4353	-1.41223	-0.88172	2.315972
d.asset_banks.l3	-0.8585	-0.44774	-1.12827	0.378785
d.asset_NBFI.l3	0.429235	0.412493	-1.13714	-1.30387
d.gdp.l4	-0.23281	0.341877	-0.34888	-0.31418
d.crate.l4	-0.01652	0.285927	-0.05475	-0.63419
d.asset_banks.l4	1.507826	-0.47416	-1.73882	-1.1479
d.asset_NBFI.l4	0.234245	-0.11452	-1.19145	0.363459
d.gdp.l5	0.673355	0.344845	-0.96216	-2.09792
d.crate.l5	-1.04848	0.330324	-0.26127	-0.43058
d.asset_banks.l5	5.268477	-0.12697	-1.20482	-0.566
d.asset_NBFI.l5	0.393869	-0.35332	-1.12185	0.322622
const	-0.79	0.366573	-1.32877	-1.40349

and own lag values – lag values of loan interest rates; banks' assets – own lag values and lag values of loan interest rates; assets of non-bank financial intermediaries – own lag values.

This conclusion is confirmed by the constructed correlation matrix (see Table 3).

Table 3

Correlation matrix coefficients

	d.gdp	d.crate	d.asset_banks	d.asset_NBFI
d.gdp	1			
d.crate	-0.25108	1		
d.asset_banks	0.030491	-0.17387	1	
d.asset_NBFI	0.18353	0.106692	0.1380186	1

This article used out-of-sample pseudo-prediction to evaluate the predictive ability of the VAR model. The time horizon for the evaluation starts in the first quarter of 2014 and ends in the second quarter of 2024. Thus, we consider a total of 38 observations to investigate the predictive performance of the model. Graph 1 shows the first forecast available at the beginning of the target quarter and the last forecast available at the end of the 38th observation period.

As Figure 1 shows, the forecasting ability of the last iteration of the model is quite high both in relatively stable 2019 – 2020 and during structural changes in 2022 – 2023. The quality of the first iteration is worse; in particular, the model was unable to predict in a proper time the GDP contraction in 2021.

However, the overall amplitude of the decline and further recovery are reproduced quite accurately.

In addition, a Granger causality test was performed to estimate the model.

According to Granger causality, if signal X1 “Granger-causes” (or “G-causes”) signal X2, then past values of X1 should contain information that helps to predict X2, and the X1 data should then have greater predictive power than past values of X2. The mathematical formulation of this test is based on linear regression modeling of random processes. There are more sophisticated extensions for nonlinear cases, but these improvements are often more difficult to apply in practice. Granger causality was analyzed for different combinations of time series

The results of the Granger test are presented in Figures 2 and 3.

The test results confirmed the existence of interdependence between time series, i.e. according to Granger each series influenced at least one other.

Thus, in the course of the study, the correlation between economic growth and the state of Russia's financial market, namely banks and non-bank financial intermediaries, was analyzed using the VAR model. The proposed model took into account quarterly growth rates of real GDP as a measure of economic growth, weighted average annualized interest rates on new loans, quarterly growth of net assets of commercial banks and quarterly growth of assets of non-bank financial intermediaries.

According to the results of modeling it was found that the change in the volume of assets of financial intermediaries has a closer correlation with the growth rate of real GDP.

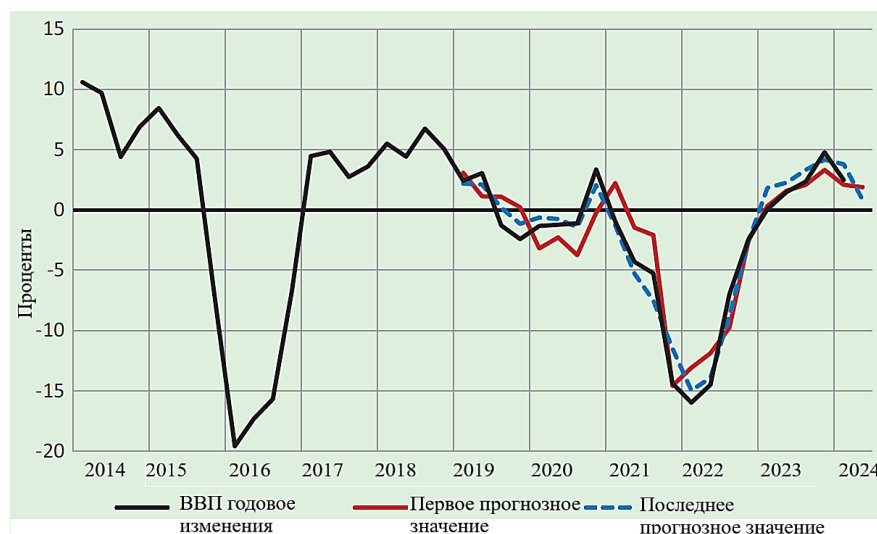
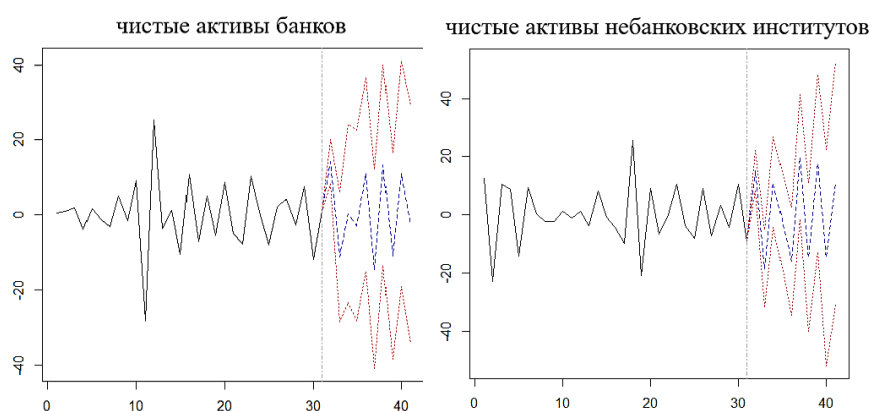
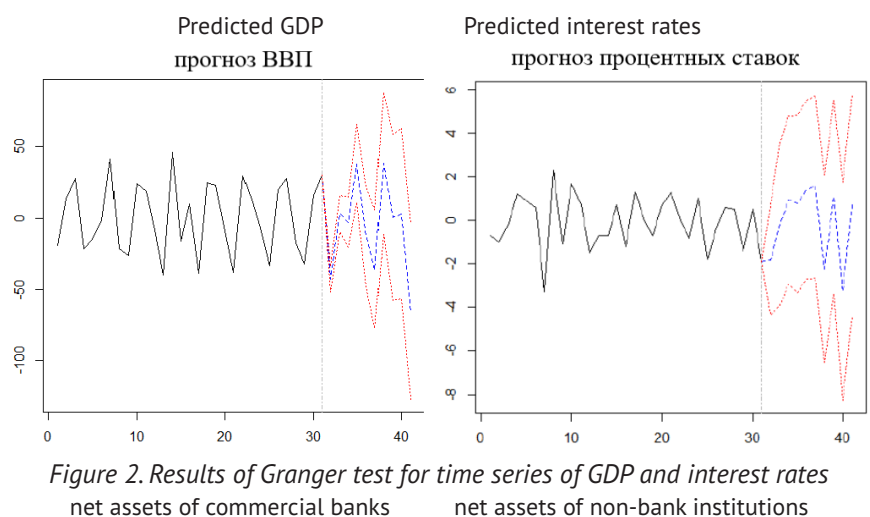


Figure 1. Forecasting ability of the first and last iterations of the VAR model



Список литературы

1. Колдунов, Э. Д. Эконометрическое моделирование импульсных откликов макроэкономических показателей // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 6. – С. 5-10.
2. Малкина, М. Ю. Оценка финансовой нестабильности экономических систем: разнообразие методов и моделей // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2022. – Т. 15. № 2 (360). – С. 205-231.
3. Риеппонен, Т., Мойланен, М. Темы устойчивости в экономической литературе: подход к тематическому моделированию // Региональная научная политика и практика. – 2022. – Том 15. Выпуск 2. – С. 76-84.
4. Базишта, А., Старц, Р. Измерение устойчивых глобальных экономических факторов с помощью данных о производстве, ценах на сырьевые товары и товарной валюте // Журнал прогнозирования. – 2024. – Том 43. Выпуск 7. – С. 77-83.
5. Соколов, И. А. Оценка влияния налоговых инициатив на экономический рост в России на основе VAR-модели // Экономическое развитие России. – 2024. – Т. 31. № 11. – С. 128-133.
6. Добронравова, Е. П. Эконометрический анализ влияния монетарной политики на отрасли российской промышленности // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022. – № 3 (55). – С. 45-60.

References

1. Koldunov, E. D. Econometric modeling of impulse responses of macroeconomic indicators // Fundamental research. – 2022. – № 6. – Pp. 5-10.
2. Malkina, M. Y. Assessment of financial instability of economic systems: a variety of methods and models // Financial Analytics: problems and solutions. – 2022. – Vol. 15. № 2 (360). – Pp. 205-231.
3. Riepponen, T., Moilanen, M. Themes of resilience in the economics literature: A topic modeling approach // Regional Science Policy & Practice. – 2022. – Volume 15, Issue 2. – Pp. 76-84.
4. Basistha, A., Startz, R. Measuring persistent global economic factors with output, commodity price, and commodity currency data // Journal of Forecasting. – 2024. – Volume 43, Issue 7. – Pp. 77-83.
5. Sokolov, I. A. Assessment of the impact of tax initiatives on economic growth in Russia based on the VAR model // Economic development of Russia. – 2024. – Vol. 31. № 11. – Pp. 128-133.
6. Dobronravova, E. P. Econometric analysis of the impact of monetary policy on the branches of Russian industry // Journal of the New Economic Association. – 2022. – № 3 (55). – Pp. 45-60.

Информация об авторах

Ян Цзяхэн, магистрант Московской школы экономики Московского государственного университета (г. Москва, Российская Федерация).

Ван Хао, магистрант Московской школы экономики Московского государственного университета (г. Москва, Российская Федерация).

Гусейнов Ш.Р., доктор экономических наук, доцент факультета Международных экономических отношений, Московский государственный институт международных отношений МИД РФ (МГИМО) (г. Москва, Российская Федерация)

© Ян Цзяхэн, Ван Хао, Гусейнов Ш.Р., 2025.

Information about the authors

Yang Jiaheng, magister student at the Moscow School of Economics, Moscow State University (Moscow, Russian Federation).

Wang Hao, magister student at the Moscow School of Economics, Moscow State University (Moscow, Russian Federation).

Guseinov S.R., Doctor of Economics, Associate Professor Faculty of International Economic Relations Moscow State Institute of International Relations of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation (MGIMO) (Moscow, Russian Federation).

© Yang Jiaheng, Wang Hao, Guseinov S.R., 2025.

Оценка эффективности инвестиций в цифровую трансформацию компаний на основе нечетко-множественного подхода

Исмагилов И.И., Бодров О.Г., Гоцуляк И.Ф.

В настоящее время цифровая трансформация является основной тенденцией развития мировой экономики. В рамках этой тенденции идет процесс развития и становления цифровой экономики. В этих условиях расширяется множество новых инновационных бизнес-моделей для развития корпоративного бизнеса. Этим обусловлена актуальность проблемы оценки эффективности инвестиций в цифровую трансформацию компаний. Объект исследования – цифровой инвестиционный проект. Предмет исследования – методический инструментарий принятия инвестиционных решений. Цель исследования – разработка методики комплексной оценки эффективности проектов цифровых инвестиционных проектов. Методология исследования основана на методах теории нечетких множеств и принятия решений в нечеткой среде. В статье рассмотрены особенности инвестиционных проектов по цифровой трансформации компаний и методологические подходы к оценке их эффективности. На основе анализа методов оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов было определено, что методический инструментарий оценки требует совершенствования. По результатам проведенного анализа была предложена методика оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов на основе нечетко-множественного подхода. Методика основана на применении нечетких мер и нечеткого интеграла Сугено для принятия инвестиционного решения в многокритериальной постановке. Представлены пошаговые описания алгоритмов решения основных задач, решаемых на этапах реализации методики. Предложенная методика является универсальной и обеспечивает комплексную оценку эффективности проектов цифровых инвестиционных проектов компаний.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Исмагилов И.И., Бодров О.Г., Гоцуляк И.Ф. Оценка эффективности инвестиций в цифровую трансформацию компаний на основе нечетко-множественного подхода // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 94–103.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровая трансформация, цифровая экономика, инвестиционный проект, многокритериальный выбор, нечетко-множественный подход, нечеткий интеграл Сугено.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-94-103

Assessment of the efficiency of investments in the digital transformation of companies based on the fuzzy set approach

Ismagilov I.I., Bodrov O.G., Goculyak I.F.

Currently, digital transformation is the main trend in the development of the global economy. Within the framework of this trend, the process of development and formation of the digital economy is underway. In these conditions, a variety of new innovative business models for the development of corporate business is expanding. This determines the relevance of the problem of assessing the effectiveness of investments in the digital transformation of companies. The object of the study is a digital investment project. The subject of the study is a methodological tool for making investment decisions. The purpose of the study is to develop a methodology for a comprehensive assessment of the effectiveness of digital investment projects. The research methodology is based on the methods of fuzzy set theory and decision making in a fuzzy environment. The article discusses the features of investment projects for the digital transformation of companies and methodological approaches to assessing their effectiveness. Based on the analysis of methods for assessing the effectiveness of digital investment projects, it was determined that the methodological assessment tools require improvement. Based on the results of the analysis, a methodology for assessing the effectiveness of digital investment projects based on a fuzzy-set approach was proposed. The methodology is based on the use of fuzzy measures and the Sugeno fuzzy integral for making an investment decision in a multi-criteria formulation. Step-by-step descriptions of algorithms for solving the main problems solved at the stages of the methodology implementation are presented. The proposed methodology is universal and provides a comprehensive assessment of the effectiveness of digital investment projects of companies.

FOR CITATION

Ismagilov I.I., Bodrov O.G., Goculyak I.F. Assessment of the efficiency of investments in the digital transformation of companies based on the fuzzy set approach. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 94–103.

APA

KEYWORDS

Digital transformation, digital economy, investment project, multi-criteria choice, fuzzy set approach, fuzzy Sugeno integral.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития общества характеризуется процессами, связанными переходом к этапу информационного общества. Это связано с интенсивным развитием и внедрением информационно-коммуникационных технологий

(ИКТ) с использованием сетевых инфраструктур. В работе И. Ю. Пашенко [1] отмечается, что информационное общество, согласно Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы, определено как общество, в котором информация оказывает

существенное влияние на экономическую и социокультурную сферы.

В современной экономике на базе ИКТ активно развиваются процессы цифровизации экономической деятельности. Эти процессы привели к развитию и становлению цифровой экономики. По мнению ряда ученых, термин цифровая экономика впервые использовал канадский учёный, один из ведущих мировых авторитетов в области бизнеса и экономики Дон Тапскотт [2]. В настоящее время наблюдается достаточно большое количество определений понятия цифровая экономика, нет однозначной трактовки. На основе покомпонентного анализа значительного количества определений зарубежных и российских ученых понятия цифровая экономика в работе И. И. Исмагилова, Г. Алсаиед [3] представлена следующая его трактовка: *«Цифровая экономика – это знание-ориентированная экономика на базе цифровых технологий и высокоуровневых услуг сетевых инфраструктур, ориентированная на повышение уровня ее устойчивого инклюзивного роста с целью повышения благосостояния общества»*.

К настоящему моменту времени во многих странах мира разработаны и реализуются специальные национальные программы для решения данной задачи. В РФ становлению цифровой экономики способствовала принятая и реализованная национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017 г.), направления которой рассмотрены в работе Э. Н. Гавриловой [4]. В настоящее время подводятся итоги ее реализации.

Следует отметить, что сегодня цифровая экономика является важнейшим фактором достижения экономического роста. В работах И. И. Исмагилова, Г. Алсаиед [5] и Т. В. Миролубовой, М. В. Радионовой [6] эмпирически показано значимое влияние факторов цифровой трансформации на экономический рост регионов РФ. В работе М. Ву. Куонг [7] выделено три канала стимулирования экономического роста посредством цифровой трансформации:

- передача знаний и инноваций из развитых в развивающиеся страны;
- повышение эффективности распределения ресурсов за счет совершенствования управленческих решений;
- увеличение спроса и снижение издержек производства, что способствует росту и конкурентоспособности.

В настоящее время в связи развитием цифровой экономики в работе М. Г. Головенчик,

Г. Г. Головенчик [8] выделено два основных класса рынков: физические и цифровые. Возможность работы как на физических, так и цифровых рынках приводит к расширению множества возможных стратегий компании за счет появления множества новых инновационных бизнес-моделей. Поэтому наблюдается повышение актуальности задачи оптимизации инвестиционного портфеля компаний с учетом необходимости включения в него цифровых инвестиционных проектов, направленных на цифровую трансформацию бизнеса. Цифровой инвестиционный проект – это такой инвестиционный проект, который предполагает внедрение цифровых технологий и платформ. В работе Н. В. Кузнецова, В. В. Лизяевой [9] отмечается, что реализация цифрового проекта зачастую влечет за собой необратимое изменение не только отдельных бизнес-процессов, но и всей бизнес-модели функционирования организации. В связи с этим управление реализацией цифровых проектов необходимо проводить с учетом требуемого уровня качества цифровой трансформации.

Д. А. Любименко, Е. Д. Вайсман [10] выделяют следующие особенности цифровых инвестиционных проектов: сокращённый жизненный цикл; высокорисковый характер; комплексный характер; дематериализация активов. Метод оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов необходимо выбирать с учетом этих их специфических особенностей.

Возрастающая роль цифровой трансформации экономики требует преобразований как в компаниях, так и в управлении их инвестиционными проектами. В результате анализа ключевых проблем, с которыми встречаются компании при цифровой трансформации деятельности, был выявлен недостаточный уровень изученности вопросов комплексной оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов в условиях значительности информационной неопределенности. Вышесказанное обуславливает *актуальность темы исследования*.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Изучению вопросов, связанных с оценкой эффективности и управления инвестиционными проектами компаний, посвящены труды многих отечественных исследователей. В работе С. Н. Маркова, И. А. Полуэктовой [11] отмечается, что подходы к оценке инвестиционных проектов разделяются на многокритериальные и финансовые, каждый из которых имеет свои достоинства, так и недостатки: при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов

предпочтение отдается финансовому подходу. Здесь в основном используются динамические методы, в которых подвергаются все денежные потоки в процессе инвестирования дисконтированию. В работах П. Л. Виленского, В. Н. Лившица, С. А. Смоляка [12], Н. В. Лукашова, Е. С. Корбут [13], А. П. Москаленко, Р. В. Ревунова, Н. И. Вильдяевой [14] среди таких методов отмечены следующие, которые оперируют следующими показателями инвестиционных проектов: чистый доход (NV), чистый дисконтированный доход (NPV), внутренняя норма возврата (IRR), индекс прибыльности (PI), внутренняя норма рентабельности (IRR), дисконтированный срок окупаемости (PP) и т.д.

При вычислении каждого из этих показателей денежный поток инвестиционного проекта предполагается известным. Однако на практике, как правило, невозможно получить точную оценку денежного потока инвестиционного проекта. Это вызывает большой риск, связанный с высокой неопределенностью оценки генерируемых инвестиционным проектом прогнозируемых денежных потоков. В этом случае в работах В. М. Аньшина и др. [15], И. З. Батыршина и др. [16], А. О. Недосекина [17] рекомендуется использовать нечеткие числа, параметры которых могут быть оценены экспертами: Н. В. Кузнецов, В. В. Лизяева [9] подчеркивают, что, как показывает практика, значительное число проектов цифровизации реализуется с нарушением сроков, перерасходом бюджета или отклонениями от изначально запланированных критериев качества. В работе Д. А. Любименко, Е. Д. Вайсмана [10] отмечается, что *«одной из причин низкого уровня цифровизации промышленных предприятий является высокая стоимость цифровых инвестиционных проектов при отсутствии адекватной методики оценки их эффективности»*. При этом подчеркивается актуальность проблемы поиска адекватного подхода к оценке экономической эффективности цифровых проектов.

В качестве основного показателя экономической эффективности инвестиционного проекта на практике часто используется показатель NPV. В теоретическом и прикладном аспекте представляет интерес ее изучение в нечеткой среде. В работах И. З. Батыршина и др. [16], А. О. Недосекина [17] эта задача погружается в нечеткую среду, в которой все или некоторые параметры обладают определенной размытостью.

Здесь следует отметить следующее. Каждый из методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов имеет свои сильные

и слабые стороны. Выбор метода зависит от специфики проекта, горизонта планирования и доступной информации. В инвестиционном анализе рекомендуется использовать несколько методов для комплексной оценки, что позволяет принять более обоснованное решение, особенно в случае сложных инвестиционных проектов. Использование комплекса методов оценки позволяет получить более полное представление об инвестиционном проекте. Такой комплексный подход также способствует более глубокому анализу рисков, связанных с инвестициями. Особенно актуален этот подход к оценке эффективности цифровых инвестиционных проектов. Это связано с тем, что при этом целесообразно использование не только показателей экономической эффективности, но и других, например технологической, т.е. задача оценки и выбора таких инвестиционных проектов должна решаться в многокритериальной постановке.

Вопросы оценки и выбора инвестиционных проектов в многокритериальной постановке рассмотрены в работах ряда российских исследователей, например, в работах Т. В. Лесиной [18], Д. А. Любименко, Е. Д. Вайсмана [10] и Т. В. Братарчука, Ю. В. Рагулиной, Н. В. Яремчука [19]. Авторами этих работ сформулирован вывод, что разработка методологии оценки инвестиционных проектов требует интеграции различных методик для учета с их специфики. Для оценки определенных групп показателей цифровых инвестиционных проектов предложено использовать функцию желательности Харрингтона, представленного в работе Н. В. Дилигенского, Л. Г. Дымовой и П. В. Севастьянова [20].

Отметим также, что задача оценки экономической эффективности инвестиционных проектов и выбор наилучшего проекта в условиях цифровой трансформации экономики во многих случаях решается в условиях значительной информационной неопределенности. Например, в работе И. И. Исмагилова [21] отмечается, что в электронном бизнесе может наблюдаться известное предположение П. Дэвида – «гипотеза отсрочки Дэвида» (David delay hypothesis), гласящее о том, что происходит откладывание во времени выгод от применения информационных технологий. Этим обусловлена актуальность в настоящее время разработки методов оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов в условиях нечеткой неопределенности. В таких условиях инвестиционный анализ различных цифровых инвестиционных проектов, основанный на методах теории

нечетких множеств, является мощным средством выработки решений в области инвестиций.

В работах В. В. Ведерникова [22], Е. С. Волковой, В. Б. Гисина [23] показано, что методы теории нечетких множеств в настоящее время находят широкое применение в экономических исследованиях. С начала 70-х годов 20 века развивается новое направление в рамках этой теории, получившее название Fuzzy Economics, основные компоненты и применения которой в экономике проанализированы в работе М. Е. Лебедевой [24]. Это связано с тем, что в ряде случаев решение задач проводится в условиях значительной информационной неопределенности. Среди основных причин частичной или полной неопределенности отмечаются следующие: отсутствие достоверной информации за достаточно продолжительный период; наличие лишь информации качественного характера или невозможность количественной; направления развития процессов зависят от принимаемых решений; неустойчивое развитие и нарушение инерции в динамике процессов и явлений; качественно новые процессы и явления.

Целью данной работы является разработка методики комплексной оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов на основе нечетко-множественного подхода для повышения уровня обоснованности инвестиционных решений компаний при цифровой трансформации их экономической деятельности. Научная новизна исследования заключается в постановке и решении задач, связанных с разработкой методики комплексной оценки цифровых инвестиционных проектов на основе нечетких мер и нечеткого интеграла Сугено, позволяющих учитывать обычно игнорируемые проявления взаимодействия критериев оценивания при принятии инвестиционных решений. Методология исследования включает следующие методы: анализа и обобщения результатов научных работ, оценки эффективности инвестиционных проектов, теории нечетких множеств, принятия решений в нечеткой среде.

В укрупненном виде методика оценки и выбора для реализации цифрового инвестиционного проекта состоит из следующих этапов:

1. Определение круга альтернативных направлений инвестирования и формирование исходного множества вариантов цифрового инвестиционного проекта (далее для краткости альтернатив). На этом этапе отсеиваются заведомо неэффективные альтернативы.

2. Анализ перспективных альтернатив и их ранжирование по предпочтительности.

3. Выбор альтернативы для инвестирования и реализации.

На первом этапе менеджеры и специалисты компании, занимающиеся задачами цифровой трансформации бизнеса, формируют предложения по альтернативам. Возможно также привлечение к решению внешних организаций, занимающихся проблемами цифровой трансформации компаний. По завершению формирования множества возможных альтернатив, ставится задача выбора приоритетных путем их сравнения по ряду показателей, среди которых в общем случае можно выделить экономические, финансовые, технологические, маркетинговые, а также риски, связанные с каждой альтернативой проекта.

Задача выбора цифрового инвестиционного проекта в рассматриваемой постановке относится к задачам многокритериального выбора дискретных альтернатив в нечеткой среде. При решении задачи нами предлагается использовать нечеткое интегрирование как метод комплексной оценки проекта, близкой к той, которую интуитивно предполагает человек. Этот метод ослабляет условия суммируемости, вводит формализацию, основанную на монотонности оценок. Инвестиционные проекты ранжируются по значениям их комплексных оценок эффективности (интегральных критериев), определяемых с использованием нечеткого интеграла, предложенного в работах М. Сугено [25], [26].

Нечеткий интеграл Сугено в дискретном варианте от функции $h(i)$, $i=1,2,\dots,n$, в случае упорядочения $h(x_1) \leq \dots \leq h(x_n)$ на множестве $U = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ по нечеткой мере g определяется по выражению

$$\int h(x) \circ g = V_{i=1}^n (h(i) \wedge g(E_i)),$$

где $E_i = \{x_1, x_2, \dots, x_i\}$; V , \wedge – соответственно символы операторов нахождения максимума и минимума. Символ \int означает нечеткий интеграл, а символ \circ – знак композиции.

Принципиальное отличие подхода к решению многокритериальных задач выбора альтернатив на основе нечеткого интеграла Сугено заключается в том, что в нем учитывается обычно игнорируемые проявления взаимодействия критериев. В этом подходе каждому подмножеству множества критериев определено число, характеризующее совокупную ценность критериев, входящих в это подмножество. Х. А. Примова [27] отмечает, что нечеткий интеграл от функции h по нечеткой мере g представляет собой общую оценку в виде нелинейной свертки частных оценок альтернатив

и при этом не исключается возможность взаимосвязи критериев оценки.

Инвестиционный выбор на основе нечеткого интеграла Сугено требует разработки следующих алгоритмов:

- построение функций принадлежности альтернатив нечеткому множеству *<Рациональная альтернатива>* по частным критериям;
- вычисление нечетких плотностей;
- вычисление нечеткого интеграла.

В предлагаемом методическом подходе к оценке эффективности цифровых инвестиционных проектов используемые количественные частные критерии могут представляться как в виде четких, так и нечетких чисел. При необходимости нечеткие оценки по критериям приводятся к четкому виду с использованием операции дефазификации нечетких чисел, рассмотренной, например, в работе И. И. Исмагилова и др. [28]. Для построения функций принадлежности альтернатив нечеткому множеству *<Рациональная альтернатива>* по частным количественным критериям рекомендуется использовать метод нечеткого математического ожидания, представленный в этой работе. Пошаговое описание алгоритма реализации этого метода имеет следующий вид:

Шаг 1. Определяем носитель D_0 выпуклого нечеткого числа (отрезок).

Шаг 2. Каждому из N экспертов предлагается вопрос: “Какая часть D_0 соответствует (совместна) названию нечеткого множества *<Рациональная альтернатива>* с заданной уверенностью α ”.

Экспертам предлагается оценивать свою степень уверенности числами из единичного отрезка в соответствии со шкалой: $\alpha = 1$ – абсолютно уверен; $\alpha = 0,8$ – существенная уверенность; $\alpha = 0,6$ – сильная уверенность; $\alpha = 0,4$ – более или менее уверен; $\alpha = 0,2$ – слабая уверенность.

В результате каждый i -й эксперт, при фиксированном значении истинности α^* , сообщает значения левой и правой границы отрезка, которые обозначены как $x_{Li}(\alpha^*)$, $x_{Ri}(\alpha^*)$.

Шаг 3. Для каждой фиксированной степени истинности вычислим среднее значение левой и правой границ интервала $C_\alpha = [L_j(\alpha); R_j(\alpha)]$ по формулам

$$L_j(\alpha) = \sum_{i=1}^H \frac{x_{Li}(\alpha) \cdot n_i}{N}; R_j(\alpha) = \sum_{i=1}^H \frac{x_{Ri}(\alpha) \cdot m_i}{N},$$

где n_i и m_i – соответственно число экспертов, сообщивших значения левой и правой границ $x_{Li}(\alpha)$, $x_{Ri}(\alpha)$.

Шаг 4. Строим функцию принадлежности по формуле

$$\mu_A(x) = \max\{\alpha: x \in C_\alpha\}.$$

При графическом отображении результата “восстановления” искомой функции принадлежности по этой формуле каждый α -срез откладывается на высоте по оси ординат. При необходимости аналитического описания функции принадлежности в общем случае следует использовать кусочно-линейное представление с использованием полученных α -срезов. Значения степени принадлежности альтернатив к нечеткому множеству *<Рациональная альтернатива>* для четких значений количественных критериев целесообразно определять с использованием такого аналитического представления функции принадлежности.

Оценки по качественным частным критериям рекомендуется проводить экспертами с использованием шкалы Харрингтона, представленной в работе В. А. Глотова, В. В. Павельева [29]. Шкала Харрингтона приведена в таблице 1.

Таблица 1

Вербально-числовая шкала Харрингтона

Шкала Харрингтона		
Интенсивность свойства в вербальной шкале	Интервалы оценок	Средняя оценка
Очень низкая	0-0,2	0,1
Низкая	0,2-0,37	0,28
Средняя	0,37-0,63	0,5
Высокая	0,63-0,8	0,71
Очень высокая	0,8-1	0,9

Источник: В. А. Глотова, В. В. Павельева [29].

Переход от первичной балльной шкалы оценок альтернатив по качественным критериям к степеням принадлежности нечеткому множеству *<Рациональная альтернатива>* проводится с использованием средних значений числовых интервалов шкалы Харрингтона.

Получение таких оценок альтернатив по качественным критериям возможно также с использованием матрицы попарных сравнений альтернатив по предпочтительности с использованием шкалы Саати на основе положений метода анализа иерархий, представленного в работе Т. Саати [30]. Этот подход к решению рассматриваемой задачи характеризуется большей экспертной трудоемкостью относительно подхода на основе шкалы Харрингтона.

Как следует из вышеизложенного, конечным результатом работы экспертной группы по оцениванию альтернатив является определение для каждой альтернативы степени принадлежности

нечеткому множеству <Рациональная альтернатива> для каждого частного критерия, представленного числом из промежутка $[0, 1]$. Полученные числа являются частными оценками альтернатив по каждому критерию, используемыми при вычислении дискретных нечетких интегралов Сугено.

Вычисление нечеткого интеграла требует идентификации нечеткой меры Сугено. Проводится она при следующем формальном описании соответствующей задачи. Пусть $(\Gamma, \beta(\Gamma), g)$ – пространство показателей с нечеткой мерой g , $\Gamma = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ – множество изучаемых показателей проекта и $\beta(\Gamma)$ – множество всех подмножеств Γ .

Нечеткой мерой называется функция множества g , заданная на множестве $\beta(\Gamma)$ и удовлетворяющая следующим условиям, сформулированным М. Сугено [25], [26]: ограниченность, монотонность и непрерывность. Отметим, что с математической точки зрения нечеткая мера формально обобщает аддитивную вероятностную меру.

М. Сугено [25], [26] предложил следующую нечеткую меру объединения $g(A \cup B)$:

$$g(A \cup B) = g(A) + g(B) + \lambda g(A)g(B),$$

$$-1 < \lambda < \infty, \quad A \cap B = \emptyset.$$

Это выражение называется λ -правилом, а нечеткая мера λ -мерой Сугено g_λ .

В случае решения поставленной задачи в качестве Γ используется конечное множество мощности n . Нечеткая мера в этом случае строится с использованием нечеткой плотности λ -меры: $g(x_i) = g_\lambda(\{x_i\}), i = 1, 2, \dots, n$.

Алгоритм приближенной экспериментальной оценки идентификации нечеткой меры Сугено представлен в работе С. Т. Вержон [31] и состоит из следующих шагов:

Шаг 1. Сформировать экспертные кумулятивные оценки важности множеств показателей $w(i) = w(\{x_1, x_2, \dots, x_i\}), i = 1, 2, \dots, n$.

Шаг 2. Выбрать подмножества показателей $F_k \in \beta(\Gamma), k = 1, 2, \dots, t$ важные с точки зрения экспертов.

Шаг 3. Записать выражения для вычисления нечетких плотностей

$$g(x_i) = \frac{w(i) - w(i-1)}{1 + \lambda w(i-1)}.$$

Шаг 4. Найти λ из условия минимума критерия

$$Q = \sum_{k=1}^m (w(F_k) - g_\lambda(F_k))^2.$$

Шаг 5. Вычислить нечеткие λ -меры Сугено для всех выбранных подмножеств показателей

$$g_\lambda(F_k) = \sum_j g_i + \lambda \sum_{i_1=1}^{k-1} \sum_{i_2=i_1+1}^k g_{i_1} g_{i_2} + \dots + \lambda^{k-1} g_1 g_2 \dots g_k.$$

Вычисленное значение параметра λ позволяет вычислить нечеткие меры всех подмножеств показателей из $\beta(\Gamma)$. Отметим также, что возможно построение групповой меры Сугено на основе информации, полученной от нескольких экспертов. Задача построения такой групповой нечеткой меры рассмотрена в работе Е. Д. Бычкова [32].

Алгоритм вычисления нечеткого интеграла Сугено для рассматриваемой альтернативы базируется на результатах реализации алгоритма построения функций принадлежности частных критериев. Эти частные оценки альтернатив по каждому критерию должны быть упорядочены следующим образом: $h(x_1) \leq \dots \leq h(x_n)$. Пошаговое описание алгоритма имеет следующий вид:

Шаг 1. Сформировать множества $E_i = \{x_i, \dots, x_n\}, i = 1, 2, \dots, n$.

Шаг 2. Рассчитать значения мер Сугено $g_\lambda(E_i), i = 1, 2, \dots, n$.

Шаг 3. Вычислить $h(x_i) \wedge g(E_i), i = 1, 2, \dots, n$.

Шаг 4. Вычислить интеграл Сугено $S = V_{i=1}^n (h(x_i) \wedge g(E_i))$.

Полученное значение интеграла Сугено является интегральной оценкой рассматриваемой альтернативы по выбранной совокупности критериев. Применяя рассмотренные вычислительные процедуры, можно найти интегральные оценки остальных альтернатив. С использованием значений интегралов Сугено всех анализируемых альтернатив можно сформировать вектор их интегральных оценок $\{S_1, \dots, S_n\}$. С использованием этого вектора можно провести ранжировку альтернатив по предпочтительности. Максимальное значение элемента вектора интегральных оценок позволяет выбрать лучшую альтернативу (цифровой инвестиционный проект) для реализации.

При решении рассмотренных задач, связанных с выбором цифровых инвестиционных проектов, возникает ряд задач прогнозирования показателей их эффективности в условиях значительной неопределенности. В этих условиях целесообразно решение прогнозных задач вести методом нечеткого прогнозирования И. И. Исмагилова, Р. В. Бичурина [33], базирующегося на процедуре групповой экспертизы. Метод позволяет получить прогнозы в виде нечетких чисел (прогнозы типа “приблизительно равно К”). Метод ориентирован на получение группового прогнозного решения. Отметим, что при необходимости полученные нечеткие прогнозы типа “приблизительно равно К” с использованием соответствующих α -срезов функции принадлежности могут быть приведены

к прогнозам, описываемыми треугольными и трапецидальными нечеткими числами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях развития и становления цифровой экономики инвестиции играют ключевую роль в процессах цифровой трансформации экономической деятельности компаний. В связи с этим возрастает актуальность проблемы разработки и реализации цифровых инвестиционных проектов.

Поиск подходов к совершенствованию оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов в условиях становления цифровой экономики следует проводить в направлении комплексных методик, учитывающих специфику таких проектов и решающих задачи оценки в многокритериальной постановке. При этом с учетом того, что задачи оценки эффективности цифровых инвестиционных проектов решаются в условиях значительной информационной неопределенности при разработке таких методик, надо опираться на нечетко-множественный подход.

В работе предложена методика многокритериальной оценки эффективности цифровых

инвестиционных проектов на основе нечетких мер и нечеткого интеграла Сугено. Представлены пошаговые описания алгоритмов решения основных задач этапов реализации методики в нечетких постановках. Методика обеспечивает комплексную оценку эффективности проектов, при этом предусмотрена возможность использования специфических показателей, учитывающих особенности цифровых инвестиционных проектов. При этом эти показатели могут носить как количественный, так и качественный характер. Методика позволяет провести ранжировку вариантов цифрового инвестиционного проекта по предпочтительности, которая обеспечивает выбор лучшего проекта для практической реализации. Перспективным направлением для дальнейших исследований в данной области является разработка методик решения задач формирования рационального портфеля цифровых инвестиционных проектов на основе нечетких мер и нечетких интегралов для использования при выработке стратегических решений по цифровой трансформации экономической деятельности компаний.

Список литературы

1. Пашенко, И. Ю. Современный этап развития информационного общества в Российской Федерации: цифровая информация, информационные технологии и государственное управление // *Вестник Административного права и практики администрирования*. – 2022. – № 3. – С. 58-68.
2. Дон, Тэпскотт. Цифровая экономика: перспективы и опасности в век сетевого интеллекта. – Макгроу-Хилл, 1994. – 368 с.
3. Исмагилов, И. И. Алсаиед, Г. Цифровая экономика: компонентный анализ определений понятия // *Дискуссия*. – 2023. – № 4(119). – С. 6-16.
4. Гаврилова, Э. Н. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» как механизм поддержки российской отрасли информационных технологий // *Вестник университета*. – 2022. – № 12. – С. 110-118.
5. Исмагилов, И. И., Алсаиед Г. Оценка влияния факторов цифровой трансформации на региональный экономический рост на основе регрессионного анализа // *Креативная экономика*. – 2025. – Т. 19, № 5. – С. 1131-1146. – DOI 10.18334/се.19.5.123184.
6. Миролюбова, Т. В., Радионова, М. В. Оценка влияния факторов цифровой трансформации на региональный экономический рост // *Регионология*. – 2021. – Т. 29, № 3. – С. 486-510. – DOI 10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510.
7. Хуонг, М. Ву. ИКТ как источник экономического роста в информационную эпоху: эмпирические данные за период 1996-2005 гг. // *Телекоммуникационная политика*. – 2011. – Т. 35, № 4. – С. 357-372.
8. Головенчик, М. Г., Головенчик, Г. Г. Особенности функционирования цифровых рынков // *Цифровая трансформация*. – 2023. – № 29 (2). – С. 13-23.
9. Кузнецов, Н. В., Лизяева, В. В. Управление проектами цифровизации: методологический, организационный и финансовый аспекты // *Фундаментальные исследования*. – 2020. – № 2. – С. 32-37.
10. Любименко, Д. А., Вайсман, Е. Д. Методический подход к оценке эффективности цифровых инвестиционных проектов // *Экономика. Информатика*. – 2020. – Т. 47, № 4. – С. 718-728. – DOI 10.18413/2687-0932-2020-47-4-718-728.
11. Марков, С. Н., Полуэктова, И. А. Подходы к оценке инвестиционных проектов в цифровой экономике // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2023. – № 4-1. – С. 109-114.
12. Виленский, П. Л., Лившиц, В. Н., Смоляк, С. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учебное пособие. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Поли Принт Сервис, 2015. – 1300 с.
13. Лукашов, Н. В., Корбут, Е. С. Уточнение механизма экономической оценки цифровых проектов // *Инновации и инвестиции*. – 2020. – № 3. – С. 18-20.
14. Москаленко, А. П., Ревунов, Р. В., Вильдяева, Н. И. Инвестиционное проектирование: основы теории и практики: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 376 с.
15. Аньшин, В. М., Демкин, И. В., Царьков, И. Н., Никонов, И. М. Применение теории нечетких множеств к задаче формирования портфеля проектов // *Проблемы анализа риска*. – 2008. – Т. 5, № 5. – С. 8-21.
16. Батыршин, И. З., Недосекин, А. О., Стецко, А. А., Тарасов, В. Б., Язенин А. В., Ярушкина Н. Г. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика / под ред. Ярушкиной Н. Г. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 208 с.

17. Недосекин, А. О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций. – СПб.: Сезам, 2002. – 181 с.
18. Лесина, Т. В. Методические принципы обоснования эффективности инвестиционных проектов при выборе информационной системы управления // Креативная экономика. – 2010. – Т. 4, № 12. – С. 16-21.
19. Братарчук, Т. В., Рагулина, Ю. В., Яремчук, Н. В. Особенности формирования методологических подходов к оценке инвестиционных проектов по созданию наукоемкой продукции // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1619-1636. – DOI 10.18334/ce.17.5.117795.
20. Дилигенский, Н. В., Дымова, Л. Г., Севастьянов, П. В. Нечеткое моделирование и многокритериальная оптимизация производственных систем в условиях неопределенности: технология, экономика, экология. – М.: Машиностроение, 2004. – 397 с.
21. Исмагилов, И. И. Стратегическое управление развитием предприятия в условиях становления сетевой экономики // Казанский экономический вестник. – 2012. – № 1(1). – С. 16-18.
22. Ведерников, В. В. Нечетко-множественное моделирование в анализе и прогнозировании экономических явлений и процессов: исторический аспект // Проблемы современной экономики. – 2006. – № 1-2(17-18). – С. 446-449.
23. Волкова, Е. С., Гисин, В. Б. Нечеткие множества и мягкие вычисления в экономике и финансах: учебное пособие. – М.: КноРус, 2024. – 156 с.
24. Лебедева, М. Е. Нечеткая логика в экономике – формирование нового направления // Идеи и идеалы. – 2019. – Т. 11, № 1, ч. 1. – С. 197-212.
25. Сугено, М. Нечеткая мера и нечеткие интегралы // Пер. с англ. SISE. – Т. 8, № 2, 1972. – С. 95-102.
26. Сугено, М. Нечеткие меры и нечеткие интегралы: обзор // Нечеткие автоматы и процессы принятия решений / под ред. М. М. Гупты, Г. Н. Саридиса. – Амстердам, Северо-Голландская издательская компания, 1977. – С. 89-102.
27. Примова, Х. А. Принятие слабоструктурированных решений в задачах селекции на основе нечеткого интеграла // Проблемы вычислительной и прикладной математики. – 2016. – № 3(5). – С. 80-87.
28. Исмагилов, И. И., Салахутдинов Р. З., Каташев, А. С., Каташев, Д. В. Нечеткие множества: основы теории и приложения к моделированию решений: учебное пособие. – Казань, Изд-во КНИТУ-КАИ, 2025. – 180 с.
29. Готов, В. А., Павельев, В. В. Векторная стратификация. – М.: Наука, 1984. – 132 с.
30. Саати, Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.
31. Вежчон, С. Т. Алгоритм идентификации нечеткой меры / С. Т. Вежчон // Нечеткие множества и системы. – 1983. – Т.9, № 1. – С. 69-78.
32. Бычков, Е. Д. Математические модели управления состояниями цифровой телекоммуникационной сети с использованием теории нечетких множеств. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010. – 236 с.
33. Исмагилов, И. И., Бичурин, Р. В. Нечеткие прогнозы: классификация и метод их разработки на основе процедуры групповой экспертизы // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11. – С. 1240-1247.

References

1. Paschenko, I. Y. The modern stage of the information society development in the Russian Federation: digital information, information technologies and public administration // NB: Administrative law and practice of administration. – 2022. – № 3. – Pp. 58-68.
2. Don, Tapscott. Digital economy: prospects and dangers in the age of network intelligence. – McGraw-Hill, 1994. – 368 p.
3. Ismagilov, I. I. Alsayed, G. Digital economy: a component analysis of definitions of the concept // Discussion. – 2023. – № 4(119). – Pp. 6-16.
4. Gavrilova, E. N. The National program «Digital Economy of the Russian Federation» as a mechanism for supporting the Russian information technology industry // Bulletin of the University. – 2022. – № 12. – Pp. 110-118.
5. Ismagilov, I. I., Alsayed G. Assessment of the influence of digital transformation factors on regional economic growth based on regression analysis // Creative Economy. – 2025. – Vol. 19, № 5. – Pp. 1131-1146. – DOI 10.18334/ce.19.5.123184.
6. Mirolyubova, T. V., Radionova, M. V. Assessment of the influence of digital transformation factors on regional economic growth // Regionology. – 2021. – Vol. 29, № 3. – Pp. 486-510. – DOI 10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510.
7. Huang, M. Wu. ICT as a source of economic growth in the information age: empirical data for the period 1996-2005 // Telecommunication Policy. – 2011. – Vol. 35, № 4. – Pp. 357-372.
8. Golovenchik, M. G., Golovenchik, G. G. Features of the functioning of digital markets // Digital transformation. – 2023. – № 29 (2). – Pp. 13-23.
9. Kuznetsov, N. V., Lizyaeva, V. V. Project management of digitalization: methodological, organizational and financial aspects // Fundamental research. – 2020. – № 2. – Pp. 32-37.
10. Lyubimenko, D. A., Vaisman, E. D. A methodological approach to evaluating the effectiveness of digital investment projects // Economy. Computer science. – 2020. – Vol. 47, № 4. – Pp. 718-728. – DOI 10.18413/2687-0932-2020-47-4-718-728.
11. Markov, S. N., Poluektova, I. A. Approaches to the evaluation of investment projects in the digital economy // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2023. – № 4-1. – Pp. 109-114.
12. Vilensky, P. L., Livshits, V. N., Smolyak, S. A. Evaluation of the effectiveness of investment projects: Theory and practice: A textbook. – 5th ed., revised and additional – M.: Poly Print Service, 2015. – 1300 p.
13. Lukashov, N. V., Korbut, E. S. Clarifying the mechanism of economic assessment of digital projects // Innovations and investments. – 2020. – № 3. – Pp. 18-20.
14. Moskalenko, A. P., Revunov, R. V., Vildyaeva, N. I. Investment design: fundamentals of theory and practice: a textbook for universities. 2nd ed., ster. – St. Petersburg: Lan, 2023. – 376 p.
15. Anshin, V. M., Demkin, I. V., Tsarkov, I. N., Nikonov, I. M. Application of fuzzy set theory to the task of forming a project portfolio // Problems of risk analysis. – 2008. – Vol. 5, № 5. – Pp. 8-21.
16. Batyrshin, I. Z., Nedosekin, A. O., Stetsko, A. A., Tarasov, V. B., Yazenin A. V., Yarushkina N. G. Fuzzy hybrid systems. Theory and Practice / ed. Yarushkina N. G. – Moscow: FIZMATLIT, 2007. – 208 p.
17. Nedosekin, A. O. Fuzzy multiple risk analysis of stock investments. – St. Petersburg: Sesame, 2002. – 181 p.
18. Lesina, T. V. Methodological principles of substantiating the effectiveness of investment projects when choosing an information management system // Creative Economics. – 2010. – Vol. 4, № 12. – Pp. 16-21.
19. Bratarчук, T. V., Ragulina, Yu. V., Yaremchuk, N. V. Features of the formation of methodological approaches to the assessment of investment projects for the creation of high-tech products // Creative Economy. – 2023. – Vol. 17, № 5. – Pp. 1619-1636. – DOI 10.18334/ce.17.5.117795.
20. Dilygenkiy, N. V., Dymova, L. G., Sevastyanov, P. V. Fuzzy modeling and multicriteria optimization of production systems

- in conditions of uncertainty: technology, economics, ecology. – Moscow: Mashinostroenie, 2004. – 397 p.
21. *Ismagilov, I. I.* Strategic management of enterprise development in the context of the formation of a network economy // *Kazan Economic Bulletin*. – 2012. – № 1(1). – Pp. 16-18.
 22. *Vedernikov, V. V.* Fuzzy multiple modeling in the analysis and forecasting of economic phenomena and processes: a historical aspect // *Problems of modern economics*. – 2006. – № 1-2(17-18). – Pp. 446-449.
 23. *Volkova, E. S., Gisin, V. B.* Fuzzy sets and soft computing in economics and finance: a textbook. – Moscow: KnoRus, 2024. – 156 p.
 24. *Lebedeva, M. E.* Fuzzy logic in economics – the formation of a new direction // *Ideas and ideals*. – 2019. – Vol. 11, № 1, part 1. – Pp. 197-212.
 25. *Sugeno, M.* Fuzzy measure and fuzzy integrals // Translated from English by SISE. – Vol. 8, № 2, 1972. – Pp. 95-102.
 26. *Sugeno, M.* Fuzzy measures and fuzzy integrals: a review // *Fuzzy automata and decision-making processes* / edited by M. M. Gupta, G. N. Saridis. – Amsterdam, North Dutch Publishing Company, 1977. – Pp. 89-102.
 27. *Primova, H. A.* Adoption of weakly structured solutions in selection problems based on a fuzzy integral // *Problems of computational and applied Mathematics*. – 2016. – № 3(5). – Pp. 80-87.
 28. *Ismagilov, I. I., Salakhutdinov, R. Z., Katasev, A. S., Katasev, D. V.* Fuzzy sets: fundamentals of theory and applications to decision modeling: a textbook. – Kazan, Publishing house of KNRTU-KAI, 2025. – 180 p.
 29. *Glotov, V. A., Paveliev, V. V.* Vector stratification. – Moscow: Nauka Publ., 1984. – 132 p.
 30. *Saati, T.* Decision-making. Hierarchy analysis method. – Moscow: Radio and Communications, 1993. – 278 p.
 31. *Vezhchon, S. T.* Algorithm for identifying a fuzzy measure / S. T. Vezhchon // *Fuzzy sets and systems*. – 1983. – Vol. 9, № 1. – Pp. 69-78.
 32. *Bychkov, E. D.* Mathematical models of digital telecommunication network state management using fuzzy set theory. – Omsk: Publishing House of OmSTU, 2010. – 236 p.
 33. *Ismagilov, I. I., Bichurin, R. V.* Fuzzy forecasts: classification and method of their development based on the group examination procedure // *Fundamental research*. – 2014. – № 11. – Pp. 1240-1247.

Информация об авторах

Исмагилов И.И., доктор технических наук, профессор кафедры экономической теории и эконометрики Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета. ORCID: 0000-0002-0446-8204 (г. Казань, Российская Федерация).

Бодров О.Г., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и эконометрики Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета. ORCID: 0000-0003-4322-6053 (г. Казань, Российская Федерация).

Гоцуляк И.Ф., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и эконометрики Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета. ORCID: 0000-0003-0366-1384 (г. Казань, Российская Федерация).

Information about the authors

Ismagilov I.I., Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Economic Theory and Econometrics at the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University. ORCID: 0000-0002-0446-8204 (Kazan, Russian Federation).

Bodrov O.G., Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Econometrics at the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University. ORCID: 0000-0002-0446-8204 (Kazan, Russian Federation).

Goculyak I.F., Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Econometrics at the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University. ORCID: 0000-0003-0366-1384 (Kazan, Russian Federation).

© Исмагилов И.И., Бодров О.Г., Гоцуляк И.Ф., 2025.

© Ismagilov I.I., Bodrov O.G., Goculyak I.F., 2025.

Методические подходы к формированию и реализации экспортного потенциала региона в условиях глобализации экономических отношений

Хэ Цзяньни

Объект исследования – экспортный потенциал региона, предмет исследования – методические подходы к его формированию и реализации в условиях глобализации экономических отношений. Цель исследования – выявить новые концепции и подходы формирования и реализации экспортного потенциала, разработать методические подходы, адаптированные к вызовам экономического суверенитета, технологического лидерства и санкционного давления. Методология подготовки статьи основана на применении контент-анализа научной литературы по теме исследования, систематизации и обобщении, группировке и синтезе концепций и подходов к формированию и реализации экспортного потенциала региона. Выделены три ключевых тенденции влияния на формирование и реализацию экспортного потенциала региона: технологическое лидерство, экономический суверенитет, эскалация торговых конфликтов и санкций. Обосновано, что в современных условиях международная торговля претерпевает существенные изменения под влиянием выделенных тенденций, формирующих новое состояние «конкурентной изоляции», при котором страны и регионы стремятся одновременно к технологической автономии и поиску новых торговых партнёров, способствуя при этом регионализации торговли и формированию технологических анклавов, минимизирующих зависимость от внешних игроков. Показано, что современные условия глобализации экономических отношений приводят к трансформации процесса формирования и реализации экспортного потенциала регионов. Предложено уточнение сущности экспортного потенциала региона, который всё больше определяется способностью региона создавать и экспортировать не только материальные товары, но и инновационные решения, технологические стандарты, интеллектуальную собственность, а также формировать долгосрочные отношения доверия с международными партнёрами через механизмы «мягкой силы» в рамках «тройной трансформации» экспортных стратегий.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Хэ Цзяньни. Методические подходы к формированию и реализации экспортного потенциала региона в условиях глобализации экономических отношений // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 104–109.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Технологический лидерство, экономический суверенитет, долгосрочные отношения, санкции, торговые ограничения, инновации, технологии.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-104-109

Methodical approaches to formation and implementation of regional export potential in the conditions of economic relations globalization

He Jianni

The object of the research is the export potential of the region, the subject of the research is methodological approaches to its formation and implementation in the conditions of globalization of economic relations. The purpose of the research is to identify new determinants of formation and implementation of export potential, to develop methodological approaches adapted to the challenges of economic sovereignty, technological leadership and sanctions pressure. The methodology of the article is based on the application of content analysis of scientific literature on the research topic, systematization and generalization, grouping and synthesis of concepts and approaches to the formation and implementation of regional export potential. Three key trends influencing the formation and implementation of regional export potential have been identified: technological leadership, economic sovereignty, and escalation of trade conflicts and sanctions. It has been substantiated that in modern conditions international trade is undergoing significant changes under the influence of these trends, forming a new state of “competitive isolation”, in which countries and regions simultaneously strive for technological autonomy and search for new trading partners, while contributing to the regionalization of trade and the formation of technological enclaves that minimize dependence on external players. It has been shown that modern conditions of economic relations globalization lead to transformation of the process of formation and implementation of regional export potential. It is proposed to clarify the essence of the region’s export potential, which is increasingly determined by the region’s ability to create and export not only material goods, but also innovative solutions, technological standards, intellectual property, and to form long-term trusting relationships with international partners through “soft power” mechanisms within the framework of the “triple transformation” of export strategies.

FOR CITATION

He Jianni. Methodical approaches to formation and implementation of regional export potential in the conditions of economic relations globalization. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 104–109.

APA

KEYWORDS

Technological leadership, economic sovereignty, long-term relationships, sanctions, trade restrictions, innovations, technologies.

ВВЕДЕНИЕ

Для каждой страны важно иметь конкурентоспособную отечественную экономику с сильными позициями как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Экспорт предоставляет возможности для расширения производства, так как является [1] важной альтернативой продажам на концентрированных и небольших внутренних рынках. Если экспорт рассматривается как существенный фактор, влияющий на экономический рост страны, способствующий более быстрой интеграции в мировое хозяйство, то значение экспорта приобретает значение потенциала [2].

Более широкое значение говорит о том, что эффективное использование экспортного потенциала страны, основанное на конкурентных преимуществах страны, способствует росту национальной экономики. Рабочая сила, капитал, знания и предпринимательство считаются факторами экономического роста. Уровень развития и использования всех этих факторов в экономической деятельности определяет главное условие долгосрочного сбалансированного экономического развития страны – конкурентоспособность экономики страны в международном масштабе [3]. Таким образом, актуализируется цель данной статьи, направленной на выявление новых концепций к формированию и реализации экспортного потенциала, а также разработку методических подходов, адаптированных к вызовам экономического суверенитета, технологического лидерства и санкционного давления.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Методология подготовки статьи основана на применении контент-анализа научной литературы по теме исследования, систематизации и обобщении, группировке и синтезе концепций и подходов к формированию и реализации экспортного потенциала региона.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Глобализация экономических отношений трансформирует традиционные представления о региональном экспортном потенциале, выводя его за рамки простого наличия ресурсов или производственных мощностей [4]. В современных условиях ключевым становится способность региона интегрироваться в глобальные цепочки создания стоимости, адаптироваться к динамике международного спроса и формировать устойчивые конкурентные преимущества, которые не сводятся к ценовым факторам. Экспортный потенциал из статичной характеристики превращается в непрерывный процесс трансформации

институциональной среды, технологических инноваций и человеческого капитала под влиянием внешних вызовов и возможностей.

Основу потенциала определяет взаимодействие между эндогенными факторами развития региона и экзогенными тенденциями глобального рынка. Природные ресурсы, географическое положение или исторически сложившаяся специализация теряют своё абсолютное значение без способности преобразовывать их в продукты с высокой добавленной стоимостью, соответствующие стандартам цифровой экономики и принципам устойчивого развития [5], [6]. Например, регион, обладающий запасами редкоземельных металлов, может утратить конкурентные позиции, если не инвестирует в технологии их глубокой переработки или не учитывает экологические требования стран-импортёров. Глобализация усиливает роль нематериальных активов: брендинга территорий, качества регуляторных систем, уровня доверия к институтам, формируя новые барьеры и возможности для экспортёров.

Важную роль играет также способность региона к генерации и коммерциализации знаний. В условиях четвёртой промышленной революции экспортный потенциал всё чаще связывается с возможностями участия в создании глобальных технологических стандартов, патентов или цифровых мегаплатформ [7]. Регионы, концентрирующие исследовательские центры и венчурные экосистемы, получают преимущество в экспорте не столько товаров, сколько решений, моделей управления и интеллектуальной собственности. Такие тенденции смещают приоритеты с конкуренции на основе издержек к соперничеству за лидерство в нишевых сегментах, где ключевую роль играет скорость внедрения инноваций и гибкость производственных систем.

Полагаем, что глобализация переопределяет само понятие «регионального» в контексте экспорта. Цифровые технологии позволяют малым предприятиям участвовать в международной торговле, минуя традиционные инфраструктурные ограничения, поскольку границы между локальным и глобальным рынками размываются. Можно согласиться с тем, что такая ситуация подразумевает необходимость развития цифровой инфраструктуры, систем кибербезопасности и компетенций в области данных на уровне регионов. Одновременно усиливается парадокс: чем глубже интеграция в мировую экономику, тем острее необходимость сохранения уникальности регионального предложения. Культурные коды,

традиционные ремёсла или экологические практики становятся основой для индивидуализации экспорта в условиях насыщения рынков массовой продукцией [8].

К ключевым элементам многие исследователи [2], [3], [6], [9] относят институциональную среду, способную обеспечивать баланс между защитой национальных интересов и соблюдением правил глобальной торговли. Регионы с прозрачными регуляторными процедурами, эффективными механизмами поддержки экспортёров и системами управления рисками оказываются более устойчивыми к протекционизму, санкциям или валютным колебаниям. При этом глобализация повышает значимость «мягкой силы»: образовательных программ на языках стран-партнёров, культурной дипломатии, участия в международных профессиональных сообществах, то есть, факторов, косвенно влияющих на экспорт и формирующих долгосрочные отношения доверия.

По-нашему мнению экспортный потенциал регионов можно охарактеризовать как систему количественных и качественных элементов, которые обеспечивают успешное проникновение продукции данной территории на внешние рынки, формируя стабильный доход в долгосрочной перспективе, такой потенциал неотделим от способности производить конкурентоспособные товары и услуги для мирового рынка, используя базу потенциала: технологии, трудовые, природные и другие ресурсы, расположенные на определенной территории. Он проявляется тогда, когда территориальная экономика способна создавать и экспортировать не только материальные товары, но и инновационные решения, технологические стандарты, интеллектуальную собственность, успешно реализовывать их на конкурентном мировом рынке, а также формировать долгосрочные отношения доверия с международными партнёрами через механизмы «мягкой силы».

Современные глобальные тренды формируют среду, где традиционные детерминанты экспортной конкурентоспособности пересматриваются под давлением новых технологических, геополитических и экономических реалий. К основным тенденциям отдельные исследователи [10], [11], с которыми мы согласны, относят технологическое лидерство, экономический суверенитет и эскалацию торговых конфликтов, которые меняют природу международной торговли. Их воздействие на экспортный потенциал проявляется нелинейно: одни страны сталкиваются со сложными вызовами и ограничениями, другие получают новые

возможности для нового более интенсивного экономического роста, видоизменяя при этом карту глобальных экономических влияний.

ОБСУЖДЕНИЕ

Технологическое лидерство как доминирующий тренд переводит конкуренцию в плоскость контроля над стандартами и экосистемами, а не просто выпуска продукции. Страны, инвестирующие в квантовые вычисления, искусственный интеллект или биотехнологии, получают возможность формировать «правила игры» для целых отраслей. Например, доминирование в разработке 6G-сетей позволяет устанавливать технические требования, которые становятся обязательными для импортёров соответствующего оборудования. Это приводит к возникновению эффекта «двойного разрыва», при котором технологические лидеры усиливают экспорт высокорентабельных решений (патентов, цифровых платформ), а страны-аутсайдеры вынуждены специализироваться на сырьевом экспорте или низкотехнологичных услугах. При этом избыточная приоритезация импортозамещения в высокотехнологичных секторах может привести к противоположному результату – усилению зависимости от иностранных компонентов и программного обеспечения. В качестве примера можно привести опыт некоторых стран с локализацией производства электроники без развития собственной элементной базы.

Ко второй важной тенденции, оказывающей влияние на экспортный потенциал, относится экономический суверенитет, который в ответ на глобальные кризисы трансформирует структуру экспортных возможностей через призму «недоверия к глобализации». Создание замкнутых производственных циклов для критических отраслей (от микроэлектроники до фармацевтики) первоначально снижает экспортный потенциал из-за роста издержек, но в среднесрочной перспективе формирует новые ниши. Страны, сумевшие развить полные цепочки добавленной стоимости в условиях санкций, неожиданно становятся экспортёрами уникальных решений – от Arctic LNG-технологий России до индийских фармацевтических дженериков. Но риски возникают при переходе от оборонительного импортозамещения к агрессивному экспорту, так как продукция, созданная для внутреннего рынка с особыми регуляторными требованиями, часто оказывается неконкурентоспособной на внешних рынках без существенной доработки. Бразильский опыт в биоэтаноле или китайский в электромобилестроении показывают, что успешный экономический

суверенитет требует баланса между протекционизмом и ориентацией на глобальные стандарты.

И, наконец, третья ключевая тенденция характеризуется усилением торговых войн и санкций, превратившихся из экстраординарных мер в рутинный инструмент политики, создающих «эффект маятника» для экспортных стратегий. С одной стороны, они стимулируют развитие альтернативных финансовых инфраструктур (например, SPFS в России или CIPS в Китае), что снижает зависимость от долларовой системы. С другой – фрагментируют глобальные цепочки добавленной стоимости, вынуждая экспортёров дублировать логистические маршруты и создавать «параллельные» производственные мощности. Интересную ситуацию можно наблюдать в сельском хозяйстве России: санкции против российского АПК спровоцировали импортозамещение, что через 5 – 7 лет привело к рекордному экспорту зерна, удобрений и маслосемян. Но следует подчеркнуть, что такой сценарий возможен только при наличии значительных резервов (земля, вода, научный потенциал), тогда как для большинства развивающихся стран санкции становятся непреодолимым барьером.

Взаимодействие указанных выше тенденций порождает состояние «конкурентной изоляции», когда страны вынуждены одновременно наращивать технологическую автономию и искать новых партнёров в условиях ограничений. Такое состояние приводит к регионализации торговли, когда экспортные потоки переориентируются на дружественные (или соседние) страны с совместимыми политическими режимами, что стимулирует создание «технологических анклавов». Например, азиатские цепочки поставок полупроводников, где Тайвань, Южная Корея и Япония инициировали создание между собой замкнутого цикла, минимизирующего зависимость от внешних игроков. Несмотря на вероятную перспективность, такая модель увеличивает риски для глобальной стабильности, превращая торговые маршруты в инструмент политического влияния.

Список литературы

1. Атышов, К., Тулеев, Т. К., Маманова, Ы., Аманова, Э. Т. Пути расширения экспортного потенциала региона // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 2 (96). – С. 31-34. – DOI: 10.24412/2411-0450-2023-2-31-34.
2. Нехорошков, В. П., Арошидзе, А. А. Специализация и потенциал наращивания внешнеторгового взаимодействия регионов Сибири по направлениям экспортноориентированных транспортных коридоров // Вестник Московского городского

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Статья исследует трансформацию экспортного потенциала регионов в условиях глобализации, технологических разрывов и геоэкономической турбулентности. Актуальность работы обусловлена парадигмальным сдвигом в международной торговле и региональном развитии, где традиционные факторы конкурентоспособности (ресурсы, географическое положение) уступают место способности регионов интегрироваться в глобальные цепочки создания стоимости через инновации, цифровую зрелость и институциональную гибкость.

В работе представлено переосмысление экспортного потенциала как динамической системы с обратными связями, где ключевую роль играют не материальные активы, а способность к непрерывной реконфигурации бизнес-моделей, технологий и институтов. Санкционное давление, вопреки ожиданиям, может стимулировать экспорт через вынужденную диверсификацию и импортозамещение с последующей международной экспансией (кейсы российского АПК, индийских фармацевтических дженериков). Технологическое лидерство, ориентированное исключительно на внутренний рынок, приводит к «двойному разрыву» – зависимости от иностранных компонентов при попытках экспорта; в то время как экономический суверенитет эффективен только при балансе протекционизма и адаптации продукции к глобальным стандартам.

Разработка концепции «тройной трансформации», объединяющей экосистемный подход, технологический и экономический суверенитет и сетевую устойчивость в ответ на фрагментацию глобальных рынков. Доказано, что в условиях торговых войн конкурентное преимущество смещается от масштаба производства к способности совмещать технологическую автономию с интеграцией в альянсы «избранных», где доверие и совместимость стандартов становятся критическими факторами.

- педагогического университета. Серия: Экономика. – 2023. – № 4 (38). – С. 24-36. – DOI: 10.25688/2312-6647.2023.38.4.03.
3. Изутина, Т. А. Экспортный потенциал Российской Федерации: оценка готовности субъектов к организации экспортной деятельности // Российский внешнеэкономический вестник. – 2024. – № 10. – С. 109-125. – DOI: 10.24412/2072-8042-2024-10-109-125.

4. *Елисеева, М. В.* Методика оценки экспортного потенциала субъектов России // Экономические науки. – 2022. – № 213. – С. 201-207.
5. *Филина, Е. А., Бессонова, У. В.* Инновационные подходы к организации экспортной деятельности производственных предприятий в условиях санкций // Экономика строительства. – 2023. – № 9. – С. 67-71.
6. *Бадарчи, Х. Б., Соян, Ш. Ч., Кылгыдай, А. Ч.* Потенциал экономики приграничного региона в контексте реализации комплексного проекта по развитию транспортной инфраструктуры // Горная промышленность. – 2023. – № 2. – С. 52-55. – DOI: 10.30686/1609-9192-2023-2-52-55.
7. *Бабкин, А. В., Чэнь, Л., Дин, Х.* Влияние цифровой экономики на развитие высокотехнологичной промышленности Китая в условиях индустрии 5.0 // ЕГИ. – 2024. – № 2 (52). – С. 38-43.
8. *Диденко, Д. В.* Анализ факторов роста высокотехнологичных отраслей промышленности / Д. В. Диденко, Н. В. Гринева // Мир новой экономики. – 2021. – Т. 15, № 4. – С. 58-73. – DOI: 10.26794/2220-6469-2021-15-4-58-73.
9. *Шаламов, Г. А., Чжао, Х., Шэн, Л.* Особенности реализации стратегии импортозамещения в рамках экономической безопасности Китая // Вестник СИБИТа. – 2025. – № 1. – С. 98-107. – DOI: 10.24412/2225-8264-10.24412/2225-8264-2025-1-943.
10. *Григорьев, Л. М., Жаронкина, Д. В.* Экономика Китая: тридцать лет обгоняющего развития // Вестник международных организаций. – 2024. – Т. 19. – № 1. – С. 1-38. – DOI: 10.17323/1996-7845-2024-01-08.
11. *Ито, А.* Импортозамещающие стратегии цифровизации? Анализ «мифа» о протекционизме Китая // Политика продвижения инноваций и институциональная реформа в Китае. – 2024. – С. 11-25. – DOI: 10.1007/978-981-97-3136-7_2.

References

1. *Atyshov, K., Tuleyev, T. K., Mamanova, Y., Amanova, E. T.* Ways to Expand the Export Potential of the Region // Economy and Business: Theory and Practice. – 2023. – № 2 (96). – Pp. 31-34. – DOI: 10.24412/2411-0450-2023-2-31-34.
2. *Nekhoroshkov, V. P., Aroshidze, A. A.* Specialization and Potential for Expanding Foreign Trade Interaction of Siberian Regions in the Directions of Export-Oriented Transport Corridors // Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Economy. – 2023. – № 4 (38). – Pp. 24-36. – DOI: 10.25688/2312-6647.2023.38.4.03.
3. *Izutina, T. A.* Export Potential of the Russian Federation: Assessment of the Readiness of Subjects to Organize Export Activities // Russian Foreign Economic Bulletin. – 2024. – № 10. – Pp. 109-125. – DOI: 10.24412/2072-8042-2024-10-109-125.
4. *Eliseeva, M. V.* Methodology for Assessing the Export Potential of Russian Subjects // Economic Sciences. – 2022. – № 213. – Pp. 201-207.
5. *Filina, E. A., Bessonova, U. V.* Innovative Approaches to Organizing Export Activities of Manufacturing Enterprises under Sanctions // Construction Economics. – 2023. – № 9. – Pp. 67-71.
6. *Badarchi, H. B., Soyan, Sh. Ch., Kylgidai, A. Ch.* Potential of the Border Region Economy in the Context of the Implementation of a Comprehensive Project for the Development of Transport Infrastructure // Mining Industry. – 2023. – № 2. – Pp. 52-55. – DOI: 10.30686/1609-9192-2023-2-52-55.
7. *Babkin, A. V., Chen, L., Ding, H.* The Impact of the Digital Economy on the Development of China's High-Tech Industry in the Context of Industry 5.0 // EGI. – 2024. – № 2 (52). – Pp. 38-43.
8. *Didenko, D. V.* Analysis of Growth Factors of High-Tech Industries / D. V. Didenko, N. V. Grineva // The World of the New Economy. – 2021. – Vol. 15, № 4. – Pp. 58-73. – DOI: 10.26794/2220-6469-2021-15-4-58-73.
9. *Shalamov, G. A., Zhao, H., Sheng, L.* Features of the implementation of the import substitution strategy within the framework of China's economic security // SIBIT Bulletin. – 2025. – № 1. – Pp. 98-107. – DOI: 10.24412/2225-8264-10.24412/2225-8264-2025-1-943.
10. *Grigoriev, L. M., Zharonkina, D. V.* China's economy: thirty years of outpacing development // Bulletin of international organizations. – 2024. – Vol. 19. – № 1. – Pp. 1-38. – DOI: 10.17323/1996-7845-2024-01-08.
11. *Ito, A.* Import Substitution Strategies for Digitalization? An Analysis of the "Myth" of China's Protectionism // Innovation Promotion Policy and Institutional Reform in China. – 2024. – Pp. 11-25. – DOI: 10.1007/978-981-97-3136-7_2.

Информация об авторе

Хэ Цзяньни, соискатель Российского государственного педагогического университета имени А. И. Герцена (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

© Хэ Цзяньни, 2025.

Information about the author

He Gianni, applicant of the Russian State Pedagogical University named after A. N. I. N. Herzen (Saint Petersburg, Russian Federation).

© He Gianni, 2025.

Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере Мурманской области)

Грибкова Е.Ю.

В статье рассматривается роль инноваций как ключевого фактора экономического роста и обеспечения технологического суверенитета Мурманской области – стратегически важного субъекта Арктической зоны РФ. На основе актуальных статистических данных за 2019–2023 гг. и прогнозных оценок до 2027 г. проведен комплексный анализ инновационного потенциала региона: научных кадров, финансирования НИОКР, уровня цифровизации и внедрения передовых технологий. С использованием научно-методических подходов оценено влияние инновационной деятельности на динамику ВРП, инвестиционную активность и развитие ключевых отраслей. Установлено, что главными драйверами выступают масштабные государственные и корпоративные проекты, такие как развитие Мурманского транспортного узла и создание высокотехнологичных производств (добыча лития). Вместе с тем выявлены барьеры, включая высокую волатильность объемов инновационной продукции и недостаточную долю частных инвестиций в НИОКР. Обоснована необходимость усиления кооперации науки и бизнеса для стабильного технологического прогресса.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Грибкова Е.Ю. Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере мурманской области) // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 110–116.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Инновации, экономика региона, Мурманская область, валовой региональный продукт, инновационная активность, научно-технический потенциал, цифровизация, инвестиции, Арктическая зона.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-00-00

The impact of innovations on the dynamics of regional economic development: scientific and methodological approaches (a case study of the Murmansk oblast)

Gribkova E.Yu.

The article examines the role of innovation as a key factor in economic growth and ensuring technological sovereignty in the Murmansk Region, a strategically important region of the Russian Arctic zone. Based on current statistical data from 2019 to 2023 and forecast estimates for 2027, the article provides a comprehensive analysis of the region's innovation potential, including scientific personnel, R&D funding, digitalization levels, and the adoption of advanced technologies. The article uses scientific and methodological approaches to assess the impact of innovation activities on the dynamics of gross regional product, investment activity, and the development of key industries. It has been established that large-scale government and corporate projects, such as the development of the Murmansk transport hub and the creation of high-tech industries (lithium mining), are the main drivers. However, barriers have been identified, including high volatility in the volume of innovative products and a low share of private investment in R&D. The need to strengthen cooperation has been substantiated.

FOR CITATION

Gribkova E.Yu. The impact of innovations on the dynamics of regional economic development: scientific and methodological approaches (a case study of the Murmansk oblast). *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 110–116.

APA

KEYWORDS

Innovation, regional economy, Murmansk Oblast, gross regional product (GRP), innovation activity, scientific and technological potential, digitalization, investments, Arctic Zone.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях глобальной экономической турбулентности и геополитической напряженности инновации становятся не просто фактором роста, а основой технологического суверенитета и экономической безопасности страны. Для регионов, обладающих уникальным стратегическим и ресурсным потенциалом, каким является Мурманская область, переход на инновационную модель развития приобретает первостепенное значение. Расположение

в Арктической зоне, близость к Северному морскому пути, богатая минерально-сырьевая база и развитый промышленный комплекс создают как уникальные возможности, так и специфические вызовы для внедрения и коммерциализации новых технологий.

Целью настоящей статьи является анализ влияния инноваций на динамику экономического развития Мурманской области с использованием актуальных статистических данных и современных научно-методических подходов.

Исследование позволит оценить текущий инновационный климат региона, выявить его сильные и слабые стороны, а также определить ключевые направления для стимулирования инновационной активности в целях обеспечения устойчивого и сбалансированного экономического роста.

1. Научно-методические подходы к оценке влияния инноваций на экономику региона.

Изучение инновационного развития экономики требует комплексного подхода, выходящего за рамки простого учета затрат на научные исследования и разработки (НИОКР). Современная экономическая наука рассматривает инновации как сложный процесс, включающий не только технические, но и организационные, маркетинговые и социальные изменения [8]. Как отмечает С. Н. Смирнов, для оценки этого процесса в мировой и отечественной практике применяются как частные индикаторы, так и сводные индексы, позволяющие выявлять ключевые тренды технологического прогресса, такие как цифровизация производственных процессов и быта домохозяйств [7, с. 11].

Для структурированного анализа влияния инноваций на экономическую динамику региона целесообразно использовать методические подходы, связывающие инновационные факторы с конкретными сферами экономической деятельности. Один из таких подходов был предложен М. Л. Зубковой для оценки роли инновационного фактора в обеспечении экономической безопасности региона и включает несколько этапов:

1. Определение уровня безопасности по каждой из сфер жизнедеятельности (инвестиционная, производственная, социальная, финансовая и др.).
2. Интегральная оценка экономической безопасности.
3. Оценка потенциального и суммарного вклада инновационных факторов в экономиче-

скую безопасность по сферам жизнедеятельности [3, с. 36].

Хотя данный подход изначально ориентирован на оценку экономической безопасности, его структура позволяет системно проанализировать, как именно инновации (через показатели расходов на науку, долю инновационной продукции, экспорт технологий и т.д.) влияют на инвестиционную привлекательность, производственные показатели, социальную сферу и финансовую устойчивость региона. В рамках данной статьи мы используем логику этого подхода для анализа динамики развития экономики Мурманской области, опираясь на свежие статистические данные.

2. Анализ инновационного потенциала Мурманской области

Экономика Мурманской области демонстрирует устойчивость и адаптацию к новым условиям. По предварительной оценке, валовой региональный продукт (ВРП) в 2024 году вырастет до 1,2 трлн рублей, что составит 102% к уровню 2023 года. ВРП на душу населения в 2022 году составил 1,7 млн рублей, что выводит регион в ТОП-10 субъектов РФ по этому показателю [6]. Основой этого роста является не только сырьевой сектор, но и активная инвестиционная и инновационная деятельность.

2.1. Научно-технический и кадровый потенциал

Основой инновационного развития является научный и кадровый потенциал. В Мурманской области сосредоточены значительные научные силы, занимающиеся исследованиями в специфических арктических условиях.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о стабильности научного сектора региона, хотя и наблюдается некоторое сокращение численности персонала и числа организаций к 2023 году. При этом доля высококвалифицированных исследователей (докторов и кандидатов наук) остается

Таблица 1

Основные показатели научного потенциала Мурманской области, 2019 – 2023 гг.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	34	35	36	37	33
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	2029	1988	1983	1904	1912
в том числе исследователи	873	885	896	867	836
из них имеют ученую степень доктора наук	103	103	93	87	81
из них имеют ученую степень кандидата наук	364	347	331	330	317
Поступление патентных заявок на изобретения, ед.	27	23	34	39	32
Выдача патентов на изобретения, ед.	25	23	24	28	30

Источник: составлено автором по данным: [5, с. 161-165].

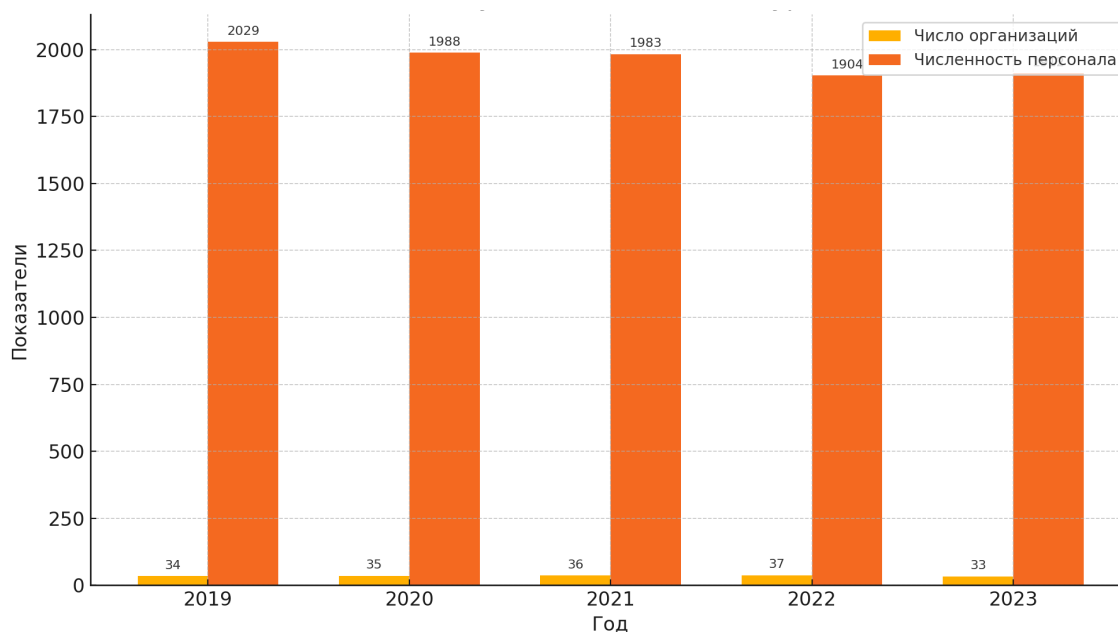


Рисунок 1. Динамика численности организаций и персонала, занятого исследованиями и разработками в Мурманской области, 2019 – 2023 гг.

высокой, составляя почти половину от общего числа исследователей. Это создает прочную базу для генерации новых знаний.

2.2. Финансирование инновационной деятельности

Финансирование является критическим элементом инновационной системы. В Мурманской области наблюдается рост затрат на исследования и разработки.

на уровне ниже 1%, что является общей проблемой для большинства регионов России и указывает на необходимость дальнейшего стимулирования частных инвестиций в науку [7].

2.3. Результативность инновационной деятельности и внедрение технологий

Ключевым показателем, отражающим переход от исследований к реальному производству, является объем инновационных товаров и услуг.

Таблица 2

Внутренние затраты на научные исследования и разработки в Мурманской области, млн руб.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Внутренние затраты на НИОКР, всего	2769,7	2837,4	3332,4	3596,9	3762,2
в том числе по источникам финансирования:					
Средства бюджетов всех уровней	2394,0	2488,8	2828,9	3036,7	3065,1
Собственные средства организаций	134,6	89,5	207,1	255,9	359,1
Средства организаций предпринимательского сектора	186,6	190,9	205,2	257,3	292,5
Внутренние затраты на НИОКР, в % к ВРП	0,45	0,36	0,30	0,31	-

Источник: составлено автором по данным: [5, с. 101, 163].

Анализ показывает, что основным источником финансирования НИОКР остаются бюджетные средства, что характерно для регионов со стратегически важными научными центрами. Однако заметен рост вложений со стороны предпринимательского сектора и собственных средств организаций, что свидетельствует о повышении заинтересованности бизнеса в инновациях. Тем не менее, доля затрат на НИОКР в ВРП остается

Данные таблицы 3 демонстрируют значительные колебания в результативности инновационной деятельности. Мурманская область показала выдающийся результат в 2022 году, когда доля инновационных товаров достигла 15,4%, что значительно выше среднего по России и вывело регион в число лидеров [7, с. 23]. Однако в 2023 году произошло резкое снижение этого показателя до 4,3%. Это может быть связано с завершением крупных

Таблица 3

Основные показатели инновационной деятельности организаций Мурманской области

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Удельный вес инновационно-активных организаций, % от обследованных	9,6	9,4	10,0	10,3	8,8
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, %	19,0	19,9	18,5	19,7	16,4
Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	26 705,1	112 798,5	149 144,6	194 122,6	54 153,1
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	4,7	10,6	12,1	15,4	4,3
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	1504,5	3438,5	1434,7	4717,0	2564,9

Источник: составлено автором по данным [5, с. 168].

инвестиционных циклов, высокой волатильностью на рынках сбыта или методологическими особенностями учета, когда продукция перестает считаться инновационной по истечении трех лет

с момента внедрения [5, с. 169]. Тем не менее, такие колебания подчеркивают необходимость постоянной генерации и внедрения новых продуктов для поддержания динамики.

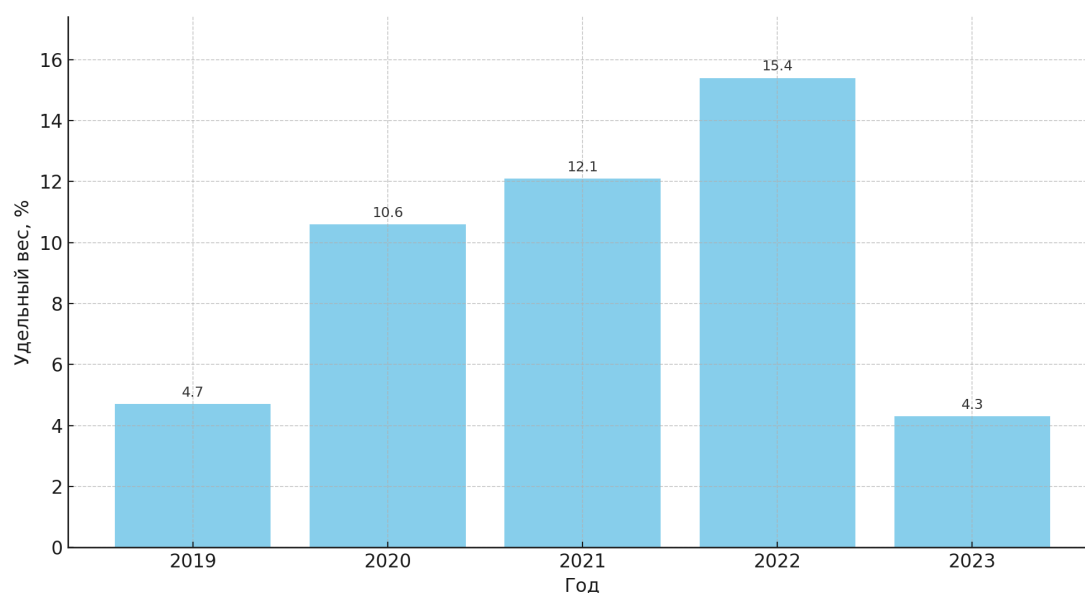


Рисунок 2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженной продукции в Мурманской области, %

Таблица 4

Использование цифровых технологий в организациях Мурманской области, % от общего числа обследованных

Показатель	2019	2021	2022	2023
Использовали персональные компьютеры	96,7	81,0	81,1	79,7
Использовали широкополосный доступ к сети Интернет	93,1	78,0	78,3	76,9
Имели веб-сайт в сети Интернет	56,8	43,9	45,2	46,1
Использовали «облачные» сервисы	25,7	25,3	26,6	24,2
Использовали технологии сбора, обработки и анализа больших данных	-	22,1	29,1	13,3
Использовали технологии искусственного интеллекта	-	5,9	6,6	5,5

Источник: составлено автором по данным [5, с. 176].

2.4. Цифровизация как драйвер инноваций

Важнейшим направлением современных инноваций является цифровизация. Мурманская область демонстрирует высокий уровень проникновения цифровых технологий в деятельность организаций.

Высокий уровень использования базовых цифровых инструментов (Интернет, ПК) создает фундамент для внедрения более сложных технологий. Почти каждая третья организация в 2022 году использовала технологии анализа больших данных, а каждая двадцатая – искусственный интеллект. Это свидетельствует о движении региона в русле общероссийских и мировых трендов цифровой трансформации экономики [8].

3. Влияние инноваций на ключевые секторы экономики Мурманской области

Инновационная деятельность оказывает прямое и косвенное влияние на все секторы экономики региона, определяя их конкурентоспособность и перспективы роста.

Промышленный комплекс. Для традиционных отраслей региона – горнодобывающей и металлургической – инновации связаны прежде всего с модернизацией производств, внедрением ресурсосберегающих и экологически чистых технологий.

Например, «совершенствование технологии нефтедобычи (и увеличение объёмов добычи) должно подкрепляться внутренним спросом на продукты добычи (внешний ограничен) со стороны предприятий нефтехимии, чьими дальними потребителями может стать строительный комплекс, уровень технологического развития которого также нуждается в повышении» [2]

В прогнозном периоде до 2027 года ожидается, что среднегодовые темпы роста производства в обрабатывающей промышленности составят около 103,5% [6]. Ключевым инновационным направлением станет освоение месторождений лития (Колмозерское, Полмостундровское), что позволит создать в регионе высокотехнологичную производственную цепочку от добычи сырья до производства компонентов для литий-ионных аккумуляторов, укрепляя технологический суверенитет страны.

Транспорт и логистика. Развитие Мурманского транспортного узла и Северного морского пути является крупнейшим инфраструктурным инновационным проектом. Ввод в эксплуатацию перегрузочного комплекса «Лавна» и модернизация портовой инфраструктуры позволят к 2027 году нарастить грузооборот порта до 100 млн тонн [6].

Это не только увеличит вклад транспортной отрасли в ВРП, но и создаст спрос на инновационные логистические, сервисные и цифровые решения.

Инвестиционная сфера. Инновационная привлекательность региона напрямую влияет на приток инвестиций. Реализация проектов резидентами Территории опережающего развития «Столица Арктики» и Арктической зоны РФ (АЗРФ) уже обеспечила приток более 226 млрд рублей инвестиций и создание тысяч новых рабочих мест [6]. В прогнозном периоде до 2027 года среднегодовой темп прироста инвестиций в основной капитал оценивается на уровне 3,2%, что свидетельствует о высоком доверии инвесторов к инновационному потенциалу региона.

Туризм. Инновации в сфере услуг трансформируют туристическую отрасль. Развитие уникальных турпродуктов (арктический, промышленный туризм), внедрение цифровых сервисов и строительство современных объектов размещения (глэмпинги, гостиничные комплексы) способствуют росту туристического потока, который в 2023 году достиг рекордных 670 тыс. человек. Прогнозируется, что к 2027 году этот показатель превысит 980 тыс. человек, что потребует дальнейших инноваций в сфере гостеприимства и сервиса [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ показал, что инновации играют все более значимую роль в динамике экономического развития Мурманской области. Регион обладает прочным научным фундаментом, высоким уровнем цифровизации и демонстрирует способность к реализации масштабных инновационных проектов в промышленности, транспорте и сфере услуг.

Ключевыми выводами исследования являются:

1. Инновационная активность в регионе характеризуется высокой, но нестабильной динамикой результативности. Пиковые значения отгрузки инновационной продукции сменяются периодами спада, что указывает на необходимость создания постоянно действующих механизмов стимулирования инноваций.

2. Основными драйверами инновационного развития выступают крупные государственные и корпоративные проекты (Мурманский транспортный узел, освоение арктических месторождений), которые формируют спрос на новые технологии и решения.

3. Несмотря на доминирующую роль бюджетного финансирования науки, наблюдается положительная тенденция роста частных инвестиций

в инновации, что свидетельствует о повышении коммерческой привлекательности разработок.

4. Цифровизация экономики является сквозной инновацией, создающей основу для повышения эффективности и конкурентоспособности всех секторов экономики региона.

Для дальнейшего усиления влияния инноваций на экономику Мурманской области необходимо сосредоточить усилия на решении таких

задач, как преодоление дефицита квалифицированных кадров, углубление кооперации между наукой и бизнесом, а также создание благоприятных условий для малых и средних инновационных предприятий. Успешная реализация этих мер позволит Мурманской области в полной мере реализовать свой уникальный потенциал и укрепить статус стратегического форпоста России в Арктике.

Список литературы

1. *Зубкова, М. Л.* Роль инновационного фактора в обеспечении экономической безопасности мурманского региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 4. – С. 35–41.
2. *Лебедева, А. В., Новикова, Е. Н.* Проблемы современного рынка труда в России // ЭВ. – 2024. – № 1 (36). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sovremennogo-rynka-truda-v-rossii> (дата обращения: 30.06.2025).
3. *Мурманская область.* Статистический ежегодник, 2024: стат. сб. / Мурманскстат. – Мурманск, 2024. – 202 с.
4. *О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года:* Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 44. – Ст. 6970.
5. *Прогноз социально-экономического развития Мурманской области на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов:* Приложение к постановлению Правительства Мурманской области. – Мурманск, 2024. – 40 с.
6. *Регионы России.* Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 1127 с.
7. *Смирнов, С. Н.* Инновации и экономика: статистические измерения // Экономические и социальные проблемы России. – 2024. – № 2 (58). – С. 11–26.
8. *Черданцева, И. В., Егорова, М. С.* Технологические изменения в контексте развития экономической теории // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-8. – С. 1684–1688.

References

1. *Zubkova, M. L.* The role of the innovation factor in ensuring the economic security of the Murmansk region // Regional economics: theory and practice. – 2012. – № 4. – Pp. 35-41.
2. *Lebedeva, A. V., Novikova, E. N.* Problems of the modern labor market in Russia // EV. – 2024. – № 1 (36). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sovremennogo-rynka-truda-v-rossii> (access date: 30.06.2025).
3. *Murmansk region.* Statistical Yearbook, 2024: statistical collection / Murmanskstat. – Murmansk, 2024. – 202 p.
4. *On the Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035:* Decree of the President of the Russian Federation dated October 26, 2020 № 645 // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2020. – № 44. – Article 6970.
5. *Forecast of socio-economic development of the Murmansk region for 2025 and the planning period of 2026 and 2027:* Appendix to the decree of the Government of the Murmansk Region. – Murmansk, 2024. – 40 p.
6. *Regions of Russia.* Socio-economic indicators. 2023: statistical collection / Rosstat. – M., 2023. – 1127 c.
7. *Smirnov, S. N.* Innovations and economics: statistical measurements // Economic and social problems of Russia. – 2024. – № 2 (58). – Pp. 11-26.
8. *Cherdantseva, I. V., Egorova, M. S.* Technological changes in the context of the development of economic theory // Fundamental research. – 2013. – № 11-8. – Pp. 1684-1688.

Информация об авторе

Грибкова Е.Ю., аспирант Московского международного университета, исполнительный директор ООО «Пиксар». SPIN-код: 8195-7183 (г. Москва, Российская Федерация).

© Грибкова Е.Ю., 2025.

Information about the author

Gribkova E.Yu., postgraduate student at Moscow International University, Executive Director of Piksar LLC. SPIN code: 8195-7183 (Moscow, Russian Federation).

© Gribkova E.Yu., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-117-122

Связь между инфляционными ожиданиями и изменениями покупательной способности человека

Бувевич А.П.

Высокая неопределённость и волатильность цен полагает прикладную необходимость в глубоком анализе механизма, посредством которого субъективные инфляционные ожидания трансформируются в ощутимые изменения покупательной способности в настоящем. Данная работа ставит своей целью исследовать эту взаимосвязь, выходя за рамки простой констатации факта влияния инфляционных ожиданий на покупательную способность и стремясь к формализации поведенческих реакций потребителей. В исследование делается предположение, что ядро этого механизма лежит в области восприятия экономической неопределенности и будущей «редкости» благ, что может быть концептуализировано через призму теории информации и понятия энтропии. Понимание данной динамики имеет критическое значение не только для экономической теории, но и для разработки эффективных мер денежно-кредитной и социальной политики, направленных на стабилизацию ожиданий и поддержание доверия населения к экономической системе, что является фундаментом для устойчивого экономического роста и социальной стабильности в обществе.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Бувевич А.П. Связь между инфляционными ожиданиями и изменениями покупательной способности человека // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 117–122.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Инфляция, энтропия, потребительское поведение, текущие цены, расходы потребителя, сбережения, доходы.

The relationship between inflation expectations and changes in human purchasing power

Buevich A.P.

High uncertainty and volatility of prices imply a practical need for a deep analysis of the mechanism by which subjective inflation expectations are transformed into tangible changes in purchasing power in the present. This paper aims to explore this relationship, going beyond a simple statement of the fact of the influence of inflation expectations on purchasing power and striving to formalize the behavioral reactions of consumers. The study suggests that the core of this mechanism lies in the area of perception of economic uncertainty and future “scarcity” of goods, which can be conceptualized through the prism of information theory and the concept of entropy. Understanding these dynamics is critical not only for economic theory, but also for the development of effective monetary and social policies aimed at stabilizing expectations and maintaining public confidence in the economic system, which is the foundation for sustainable economic growth and social stability in society.

FOR CITATION

Buevich A.P. The relationship between inflation expectations and changes in human purchasing power. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 117–122.

APA

KEYWORDS

Inflation, entropy, consumer behavior, current prices, consumer spending, savings, income.

ВВЕДЕНИЕ

Феномен инфляции, понимаемый как устойчивый рост общего уровня цен на товары и услуги, представляет собой одну из наиболее значимых макроэкономических проблем, оказывающую непосредственное и зачастую крайне негативное воздействие на благосостояние населения: «Глобальная инфляция представляет собой сложную экономическую проблему, на которую влияют различные факторы, такие как сбои в цепочках поставок, колебания цен на энергоносители и геополитическая нестабильность» [1, с. 73]. Традиционные экономические модели, фокусирующиеся на объективных показателях, таких как фактический индекс потребительских цен, денежная масса или динамика заработной платы, зачастую оказыва-

ются недостаточными для полного объяснения глубины и специфики влияния инфляционных процессов на повседневную жизнь людей, при этом зарубежные исследования доказывают следующее: «...что, хотя потребители могут обладать ограниченной способностью запоминать и помнить конкретные цены и даже поддаваться ряду предубеждений в формировании восприятия и ожиданий глобальных изменений цен, они, по-видимому, обладают некоторой способностью предчувствовать инфляцию, оценивать ее и прогнозировать» [2, с. 378]. Ключевым элементом, связывающим макроэкономическую динамику с микроуровнем индивидуального потребления, выступают инфляционные ожидания (ИО) – субъективные представления экономических агентов (домохозяйств, индиви-

дов) о будущем темпе роста цен, которые формируются под влиянием множества факторов: прошлого опыта инфляции, текущей экономической информации, доверия к политике властей, а также психологических установок и даже слухов. Отдельный научный и практический интерес представляет исследование связи между субъективными инфляционными ожиданиями и реальной или воспринимаемой покупательной способностью (ПС) населения, которая отражает объем товаров и услуг, которые можно приобрести на единицу дохода, выступая прямым индикатором экономического благополучия индивида. Классическая теория предполагает, что ПС снижается после фактического роста цен, но накопленный эмпирический и теоретический опыт, особенно в рамках поведенческой экономики, указывает на более сложную и опережающую взаимосвязь: высокая степень ожиданий будущей инфляции сама по себе способна оказывать существенное негативное влияние на текущее восприятие и использование покупательной способности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Ожидания роста цен создают психологический пресс, заставляя потребителей ощущать свои ресурсы как менее значимые уже в настоящем, даже до того, как цены объективно выросли, что выражается в изменении потребительского поведения, отложенных крупных покупках, увеличении спроса на товары длительного пользования «про запас», поиске альтернатив или снижении качества потребления, а также в общем пессимистическом настрое относительно будущего: «...в условиях низкой инфляции, например, после мирового финансового кризиса, более высокая ожидаемая инфляция снижает покупательную способность домохозяйств и, следовательно, их расходы (эффект дохода). Мы также обнаружили, что структура балансов домохозяйств имеет значение для объяснения того, как инфляционные ожидания формируют потребительское поведение» [3].

Обозначим инфляционное ожидание (π) – ожидаемый потребителем процент роста цены на конкретный товар/услугу или корзину товаров за период $\pi > 0$. Обозначим отношением «Ожидаемая редкость» / «Ожидаемая труднодоступность» – (R_{exp}), чем выше π , тем более редким или труднодоступным ожидается товар в будущем – это интуитивное соображение потребителя. Мерой этой «ожидаемой редкости» может служить само значение π , но π не учитывает неопределённость этого ожидания: «Мы обнаружили, что инвестиции в рискованные активы, а также в чистый капитал,

смягчают связь между ожидаемой инфляцией и решениями о долгосрочных расходах. Влияние чистого капитала наиболее выражено для домохозяйств с ипотечным кредитом с фиксированной процентной ставкой» [4, с. 2479]. Введём неопределённость ожидания (σ^2) – это то насколько уверен потребитель в своём π , то есть высокая неопределённость (σ^2 велико) сама по себе увеличивает воспринимаемую «труднодоступность», даже если π среднее. Далее нужна количественная мера, объединяющая π и σ^2 , такой мерой может выступить «отрицательная энтропия» (отрицательная энтропия, S) как мера «упорядоченности» (редкости). То есть энтропия (H) меряет неопределённость, хаос, «размазанность», отрицательная энтропия ($S = -H$) меряет порядок, концентрацию, редкость, именно её логично связать с R_{exp} .

Покупательная способность (ПС) обратно пропорциональна «труднодоступности» товара здесь и сейчас и которая зависит от: а) текущей цены (P_{now}), б) ожидаемой труднодоступности (R_{exp}), тогда чем выше R_{exp} , тем сильнее стимул купить сейчас, но тем больше ресурсов (денег, усилий) надо выделить сейчас на покупку, что снижает ПС для других товаров в будущем.

$$ПС \sim 1 / (P_{now} * f(R_{exp})) \quad (1).$$

Объединим ожидаемый рост цены (π) и неопределённость (σ^2), эвристически выделим функцию, похожую на информационную плотность или отрицательную дифференциальную энтропию для простого распределения (например, нормального), формула 2:

$$R_{exp} = \pi + k * \sigma^2 \quad (2)$$

Где:

π – ожидаемый % роста цены.

σ^2 – дисперсия инфляционных ожиданий (мера неопределённости), чем выше σ^2 , тем менее уверен потребитель, что рост будет именно π , эта неопределённость сама по себе увеличивает воспринимаемый риск недоступности.

k – коэффициент чувствительности к неопределённости ($k > 0$), который показывает, насколько сильно неопределённость влияет на восприятие редкости по сравнению с самим ожидаемым ростом и подбирается эмпирически с калибровкой.

Чем выше π и чем выше неопределённость σ^2 (больше k), тем сильнее товар воспринимается как «редкий» или «исчезающий» из доступности, что и есть R_{exp} . В данной модели R_{exp} прямо является количественной мерой «ожидаемой ред-

кости», можно сказать, что $S \sim R_{exp}$, но строгое введение энтропии требует задания распределения вероятностей ожиданий, поэтому для практической будем использовать R_{exp} как итоговый показатель.

Тогда: формула покупательной способности (ПС) для товара формула 3:

$$PS_i = 1 / [P_{now_i} * (1 + R_{exp_i}) + c] \quad (3)$$

или, что лучше отражает влияние на текущие решения потребителя, формула 4:

$$PS_i = 1 / [P_{now_i} * \exp(\gamma * R_{exp_i}) + c] \quad (4)$$

Где

PS_i – покупательная способность потребителя относительно конкретного товара i .

P_{now_i} – текущая цена товара i .

R_{exp_i} – ожидаемая редкость товара i (рассчитанная выше: $\pi_i + k_i * \sigma^2_i$).

γ (gamma) – коэффициент, усиливающий экспоненциальное влияние R_{exp_i} на воспринимаемую «тяжесть» текущей цены товара ($\gamma > 0$), где экспонента лучше отражает нелинейный рост беспокойства потребителя о возможном повышении цен.

c – малая константа (напр., 0.001) для предотвращения деления на ноль, можно интерпретировать как базовую доступность даже при бесконечных ожиданиях (условно).

P_{now_i} – базовая текущая стоимость.

$(1 + R_{exp_i}$ или $\exp(\gamma * R_{exp_i})$ – множитель «психологической тяжести» текущей покупки, чем выше R_{exp_i} (ожидаемая редкость/рост цен), тем тяжелее психологически потратить деньги сейчас на этот товар. Гипотетическая схема рассуждений потребителя: если я куплю товар сейчас по P_{now_i} , то я потрачу ресурсы, которые могли бы помочь мне, когда товар станет более недоступным (вызванным π и σ^2), или я теряю возможность купить больше этого товара сейчас (пока он дешевый). Эта психологическая тяжесть снижает ощущаемую покупательную способность PS_i здесь и сейчас относительно товара i . Обратная зависимость отражает, что чем «тяжелее» покупка, тем меньше товаров или их эквивалентов потребитель чувствует себя способным купить на свою денежную единицу прямо сейчас, с учётом будущих страхов.

Агрегирование (для корзины): Общая ПС сложна. Упрощённо, можно взять средневзвешенное (по долям в расходах w_i) или минимум, формула 5:

$$PS_{общ} = \sum (w_i * PS_i) \text{ или } PS_{общ} = \min(PS_i) \quad (5)$$

Общее значение ПС часто определяется самым необходимым (с высоким R_{exp_i}) товаром первой необходимости.

Смоделируем расчёт на гипотетических данных. Примем условно 3 товара в потребительской корзине и одного потребителя с его инфляционными ожиданиями. Примем параметры: $k = 0.5$ (умеренная чувствительность к неопределённости); $\gamma = 1.0$ (базовый экспоненциальный коэффициент); $c = 0.001$ – таблица 1.

Общая покупательная способность потребителя сильнее всего ограничена ожиданиями по мясу ($PS_{мясо} = 0.0022$), несмотря на то, что абсолютный рост цен на него ожидается меньше ($\pi=10\%$), чем на хлеб ($\pi=20\%$), ключевую роль сыграла комбинация высокой текущей цены (400 руб.) и ожидаемой редкости ($R_{exp_i} = 0.125$), которая экспоненциально прирастает. Сравним бензин и хлеб, так у хлеба $\pi=20\%$, у бензина $\pi=15\%$, но из-за высокой $\sigma^2=0.1$ у бензина его $R_{exp_i}=0.20$ почти сравнялся с R_{exp_i} хлеба = 0.205 – это привело к тому, что $PS_{бензин} = 0.0149$ стала ниже, чем $PS_{хлеб} = 0.0163$, несмотря на меньшее π и лишь чуть больший рост текущей цены товара, высокая неопределённость ожиданий (σ^2) потребителя снижает его покупательную способность. Экспоненциальная модель сильнее влияет за счёт R_{exp_i} , делая падение покупательной способности более резким при росте инфляционных ожиданий и неопределённости, что часто соответствует психологии (страх растёт нелинейно). Модель использует концепцию отрицательной энтропии ($S \sim R_{exp}$), как меры концентрации (редкости), когда высокая величина R_{exp} (высокие π и/или σ^2) означает высокую упорядоченность-предсказуемость снижения доступности в восприятии потребителя – это состояние «редкости» в действительности вызывает психологическое и поведенческое напряжение потребителей. Потребитель воспринимает текущую цену P_{now_i} как де-факто более высокую из-за страха будущей недоступности и потери возможности, что непосредственно снижает его ощущаемую покупательную способность здесь и сейчас. Предложенная модель показывает, как субъективные ожидания роста цен (π) и неопределённость этих ожиданий (σ^2) действуют как психологический мультипликатор текущей цены, непосредственно снижая субъективную покупательную способность потребителя относительно конкретного товара в текущий момент времени. Моделирование на гипотетических данных иллюстрирует её эффективность и значимый вклад

Таблица 1

Расчёт по гипотетической модели

Товар (i)	P_{now_i}	π_i (%) ожидаемого роста)	σ^2_i (неопределённость)	Расчет $R_{exp_i} = \pi_i + k * \sigma^2_i$	$PCI = 1 / [P_{now_i} * exp(\gamma * R_{exp_i}) + c]$
Хлеб	50	20% (0.20)	0.01 (низкая)	$0.20 + 0.5 * 0.01 = 0.205$	$1 / [50 * exp(1 * 0.205) + 0.001] = 1 / [50 * 1.227 + 0.001] \approx 1 / 61.351 \approx 0.0163$
Бензин	55	15% (0.15)	0.10 (высокая)	$0.15 + 0.5 * 0.10 = 0.20$	$1 / [55 * exp(1 * 0.20) + 0.001] = 1 / [55 * 1.221 + 0.001] \approx 1 / 67.156 \approx 0.0149$
Мясо	400	10% (0.10)	0.05 (средняя)	$0.10 + 0.5 * 0.05 = 0.125$	$1 / [400 * exp(1 * 0.125) + 0.001] = 1 / [400 * 1.133 + 0.001] \approx 1 / 453.201 \approx 0.0022$

Источник: составлено автором.

неопределённости (σ^2) в снижение ПС. Исследование связи между инфляционными ожиданиями и покупательной способностью человека выявило глубокий и не всегда очевидный механизм влияния субъективных представлений о будущем на экономическое благополучие в настоящем. Традиционный взгляд, фокусирующийся исключительно на фактических изменениях цен, оказывается недостаточным для понимания реального масштаба воздействия инфляции на повседневную жизнь, как продемонстрировала наша работа, сами по себе ожидания роста цен, особенно подкрепленные высокой неопределенностью, создают мощный психологический эффект «*предвосхищаемой потери*» [5]. Этот эффект действует как самостоятельный фактор, снижающий воспринимаемую покупательную способность уже сейчас, до наступления объективного роста расходов, то есть человек начинает ощущать свои деньги менее ценными, а товары – более труднодоступными [6], исходя не только из текущих ценников, но и из тревожных прогнозов по инфляции о завтрашнем дне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенная концепция «ожидаемой редкости», формализованная через модель, учитываю-

щую как уровень ожидаемой инфляции, так и степень уверенности в этих ожиданиях, позволяет теоретически обосновать и количественно описать феномен изменения покупательной способности, в том числе для сравнительного анализа паритета покупательной способности (ППС): «Согласно гипотезе ППС, инфляционные ожидания в одной стране равны инфляционным ожиданиям в другой стране плюс ожидаемая скорость обесценения номинального обменного курса» [7, с. 259]. Модель показала, что психологическая «тяжесть» текущей покупки нелинейно возрастает под давлением будущих опасений и инфляционные ожидания выступают своеобразным «налогом на настоящее», заставляя потребителя пересматривать структуру расходов, откладывать инвестиции или искать компенсирующие стратегии потребления, что само по себе является формой снижения полезности, извлекаемой из сбережений и дохода. Важнейшим практическим выводом является признание того, что борьба с инфляцией не может ограничиваться только мерами денежно-кредитного регулирования, нацеленными на объективные показатели, так как не менее критична задача управления инфляционными ожиданиями и снижения уровня неопределенности через прозрачную комму-

никационную политику, укрепление доверия к институтам и обеспечение предсказуемости экономической среды. Понимание описанного механизма имеет фундаментальное значение для экономической политики и социальной стабильности в обществе, так как игнорирование психологического компонента инфляции, ее способности влиять на покупательную способность через одни лишь ожидания, ведет к недооценке реальных рисков и неэффективности принимаемых решений. Стабилизация ожиданий становится не просто желательной, а необходимой предпосылкой для сохранения доверия населения, поддержания здорового потребительского спроса

и обеспечения устойчивого экономического роста. Будущие исследования могут быть направлены на эмпирическую верификацию предложенной модели в различных социально-экономических контекстах, углубленное изучение факторов формирования и динамики неопределенности ожиданий, а также на разработку конкретных инструментов для эффективной обратной связи. Только комплексный подход, учитывающий как объективные индикаторы, так и субъективные восприятия экономических агентов, позволит смягчить негативное влияние инфляции на благосостояние человека и устойчивость общества в целом.

Список литературы

1. Приятная, Х. Н. и др. Перед лицом глобальной инфляции: экономические стратегии повышения покупательной способности населения // MSJ: Научный журнал большинства. – 2025. – Т. 3. – № 1. – С. 73-81. – DOI 10.61942/msj.v3i1.312
2. Рэнъярд, Р. и др. Восприятие и ожидания изменений цен и инфляции: обзор и концептуальная основа // Журнал экономической психологии. – 2008. – Т. 29. – № 4. – С. 378-400. – DOI 10.1016/j.joep.2008.07.002
3. Рондинелли, К., Зизза, Р. Тратить сегодня или тратить завтра? Роль инфляционных ожиданий в поведении потребителей // The Role of Inflation Expectations in Consumer Behavior (27 апреля 2020 г.). Отчет Банка Италии о ходе обсуждения (Рабочий документ) № 2020. – Т. 1276. – DOI 10.2139/ssrn.3612973
4. Либ, Л., Шуффельс, Дж. Инфляционные ожидания и потребительские расходы: роль балансов домашних хозяйств //

- Эмпирическая экономика. – 2022. – Т. 63. – № 5. – С. 2479-2512. – DOI 10.1007/s00181-022-02222-8
5. Маджуга, А. Г. Формирование бюджетной культуры личности в реалиях современного общества: экономико-психологический подход / А. Г. Маджуга, Н. М. Филиппова // Human Progress. – 2024. – Т. 10. – № 6. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-6a-6. – EDN ESWJF.
6. Алиев, И. А. Ресурсы бюджета как главный источник финансирования организаций социальной сферы / И. А. Алиев // Евразийский юридический журнал. – 2024. – № 9(196). – С. 544-545. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-9-196-544-545. – EDN CYFDMX.
7. Камада, К., Накадзима, Дж. О надежности инфляционных ожиданий Японии с использованием паритета покупательной способности // Экономический анализ и политика. – 2014. – Т. 44. – № 3. – С. 259-265. – DOI 10.1016/j.eap.2014.08.004

References

8. Priyatna, H. N. et al. Facing Global Inflation: Economic Strategies to Strengthen People's Purchasing Power // MSJ: Majority Science Journal. – 2025. – Vol. 3. – № 1. – Pp. 73-81. – DOI 10.61942/msj.v3i1.312
9. Ranyard, R. et al. Perceptions and expectations of price changes and inflation: A review and conceptual framework // Journal of Economic Psychology. – 2008. – Vol. 29. – № 4. – Pp. 378-400. – DOI 10.1016/j.joep.2008.07.002
10. Rondinelli, C., Zizza, R. Spend today or spend tomorrow? The role of inflation expectations in consumer behaviour // The Role of Inflation Expectations in Consumer Behaviour (April 27, 2020). Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) № 2020. – Vol. 1276. – DOI 10.2139/ssrn.3612973
11. Lieb, L., Schuffels, J. Inflation expectations and consumer spending: the role of household balance sheets // Empirical

- Economics. – 2022. – Vol. 63. – № 5. – Pp. 2479-2512. – DOI 10.1007/s00181-022-02222-8
12. Majuga, A. G. Formation of an Individual's Budgetary Culture in the Realities of Modern Society: An Economic and Psychological Approach / A. G. Majuga, N. M. Filippova // Human Progress. – 2024. – Vol. 10, № 6. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-6a-6. – EDN ESWJF.
13. Aliyev, I. A. Budget Resources as the Main Source of Financing for Social Organizations / I. A. Aliyev // Eurasian Law Journal. – 2024. – № 9(196). – Pp. 544-545. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-9-196-544-545. – EDN CYFDMX.
14. Kamada, K., Nakajima, J. On the reliability of Japanese inflation expectations using purchasing power parity // Economic Analysis and Policy. – 2014. – Vol. 44. – № 3. – Pp. 259-265. – DOI 10.1016/j.eap.2014.08.004

Информация об авторе

Бувевич А.П., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. ORCID: 0000-0001-8936-9135. SPIN-код: 8840-0471. Scopus Author ID: 57195640361 (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Buevich A.P., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Economic Theory of Financial University under the Government of the Russian. ORCID: 0000-0001-8936-9135. SPIN-code: 8840-0471. Scopus Author ID: 57195640361 Federation (Moscow, Russian Federation).

Общественная эффективность предприятий нефтегазового комплекса в условиях смены парадигмы национального развития

Кретьова А.Ю.

Актуальность исследования общественной эффективности предприятий нефтегазового комплекса (НГК) определяется их стратегическим значением для национальной экономики России и необходимостью адаптации к новым условиям развития, связанным с изменением парадигмы социально-экономического прогресса. Объект исследования – общественная экономика. Предмет исследования – общественная эффективность нефтегазового комплекса. В условиях глобального технологического, экологического и геополитического переформатирования мировой экономики отечественный НГК сталкивается с необходимостью трансформации как в технологическом, так и в институциональном аспектах, что прямо связано с усилением давления со стороны западных стран, изменением структуры спроса на энергоресурсы, а также с ростом требований к устойчивому и социально ответственному развитию современной промышленности. Научная новизна настоящего исследования заключается в комплексном подходе к изучению общественной эффективности предприятий нефтегазовой отрасли, учитывающем не только экономические, но и социальные, экологические, институциональные и управленческие аспекты. В отличие от существующих традиционных подходов, фокусирующихся преимущественно на финансовых показателях или производственной эффективности, предлагаемая методология учитывает мультидисциплинарный характер современных вызовов и позволяет более точно определять вклад предприятий НГК в устойчивое развитие регионов и страны в целом. Представленная интегральная модель позволяет объективно и всесторонне оценивать вклад предприятий в социально-экономическое развитие, учитывая интересы всех заинтересованных сторон и может служить основой для формирования политики устойчивого развития, совершенствования корпоративного управления и повышения уровня ответственности нефтегазовой отрасли перед обществом.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Кретьова А.Ю. Общественная эффективность предприятий нефтегазового комплекса в условиях смены парадигмы национального развития // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 123–128.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Общественный эффект, уровень и качество жизни, социальные программы, многокритериальный выбор, экономический рост.

Social efficiency of oil and gas complex enterprises in the conditions of paradigm shift of national development

Kretova A.Y.

The relevance of the study of public efficiency of oil and gas complex enterprises (OGC) is determined by their strategic importance for the national economy of Russia and the need to adapt to new conditions of development associated with the paradigm shift of socio-economic progress. The object of the study is public economy. The subject of the study – public efficiency of the oil and gas complex. In the conditions of global technological, environmental and geopolitical reformatting of the world economy, the domestic OGC faces the need for transformation in both technological and institutional aspects, which is directly related to the increasing pressure from Western countries, changes in the structure of demand for energy resources, as well as the growing requirements for sustainable and socially responsible development of modern industry. The scientific novelty of this study lies in a comprehensive approach to the study of social efficiency of oil and gas enterprises, taking into account not only economic, but also social, environmental, institutional and managerial aspects. In contrast to the existing traditional approaches, focusing mainly on financial indicators or production efficiency, the proposed methodology takes into account the multidisciplinary nature of modern challenges and allows to determine more accurately the contribution of oil and gas companies to the sustainable development of regions and the country as a whole. The presented integral model allows to objectively and comprehensively assess the contribution of enterprises to socio-economic development, taking into account the interests of all stakeholders and can serve as a basis for the formation of sustainable development policy, improving corporate governance and increasing the level of responsibility of the oil and gas industry to society.

FOR CITATION

Kretova A.Y. Social efficiency of oil and gas complex enterprises in the conditions of paradigm shift of national development. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 123–128.

APA

KEYWORDS

Social effect, standard of living and quality of life, social programs, multi-criteria choice, economic growth.

ВВЕДЕНИЕ

Традиционно предприятия НГК рассматриваются как основные драйверы экономического роста, обеспечивающие бюджетную стабильность, развитие инфраструктуры и занятость населения, но в рамках новой парадигмы национального

развития акцент делается не только на экономическую, но и на общественную эффективность, которая предполагает учет широкого круга факторов – от воздействия на окружающую среду до уровня и качества жизни местных сообществ и степени вовлеченности бизнеса в решение

социальных задач. То есть актуальной становится задача системного анализа механизмов формирования и оценки общественной эффективности предприятий НГК в условиях меняющихся приоритетов государственной политики и рыночной конъюнктуры. Основной целью данной работы является разработка теоретико-методологических основ оценки и повышения общественной эффективности предприятий нефтегазового комплекса в условиях смены парадигмы национального развития. Для достижения этой цели были поставлены и решены следующие задачи: анализ современного состояния и тенденций развития НГК; выявление ключевых параметров общественной эффективности; разработка интегральной модели её оценки; формулировка рекомендаций по совершенствованию управленческих решений в данной сфере.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Общественная эффективность представляет собой совокупную характеристику воздействия деятельности конкретного предприятия на общество, которая выражается в создании общественного блага, реализуемого через баланс интересов бизнеса, государства и населения. Общественная эффективность отражает способность компании генерировать не только экономическую, но и социальную ценность: *«Общественный и социальный эффект, достигаемый в процессе созидательной целесообразной деятельности человека, является основой становления общественной и социальной полезности. И это позволяет достичь равновесного и, что важно, оптимального состояния социальных и общественных систем при отсутствии безусловного сохранения заданных темпов экономического роста национальной экономики»* [1, с. 180]. То есть обеспечивать устойчивое развитие регионов присутствия, соблюдать принципы экологической безопасности и взаимодействовать с различными группами слоёв населения, так как в условиях смены парадигмы национального развития акцент делается на модернизацию экономики, переход к от рыночных критериев к критериям социальной справедливости, когда общественная эффективность становится ключевым критерием успешности предприятий НГК.

Для разработки интегральной модели оценки общественной эффективности предприятий нефтегазового комплекса (НГК) необходимо было выявить ключевые параметры, которые способны адекватно отразить мультиаспектный характер воздействия деятельности хозяйствующих субъектов на общество. На основе синтеза различных

источников научной литературы [2], [3], [4] были выделены пять основных групп параметров, каждая из которых отражает определённое измерение общественной эффективности:

1. Экономический параметр через уровень создания и распределения добавленной стоимости.

Нефтегазовая отрасль является ключевым источником бюджетных поступлений и генератором экономической активности, при этом важно не только само создание добавленной стоимости, но и её справедливое распределение между государством (налоги, рентные платежи), населением (занятость, доходы, социальные выплаты) и самой компанией (реинвестирование). Индикаторы: Объём налоговых отчислений в консолидированный бюджет; Уровень заработной платы персонала относительно среднерегионального уровня; Доля расходов на закупки у местных поставщиков; Размер дивидендов и другие формы участия государства в прибыли.

2. Социальный параметр через степень реализации социальных программ в регионах присутствия НГК.

Предприятия НГК часто функционируют в удалённых или слаборазвитых регионах, где их влияние на качество жизни населения особенно велико, поэтому реализация социальных программ позволяет компенсировать негативные внешние эффекты, повысить уровень доверия к компании и обеспечить устойчивую легитимность её деятельности [5]. Индикаторы: Объём инвестиций в социальную инфраструктуру (здравоохранение, образование, культура); Количество и охват реализованных социальных проектов; Уровень удовлетворённости населения деятельностью компании (по данным социологических исследований); Сотрудничество с некоммерческими организациями и местными сообществами.

3. Экологический параметр – объём инвестиций в экологические технологии и снижение углеродного следа.

В условиях глобального перехода к «зелёной» экономике и усиления требований к декарбонизации производств, предприятия НГК должны демонстрировать значительные усилия по минимизации своего экологического воздействия – это напрямую связано с долгосрочной устойчивостью отрасли и её соответствием современным стандартам устойчивого развития. Индикаторы: Уровень выбросов парниковых газов на единицу продукции; Инвестиции в технологии снижения метановых выбросов, рекуперации попутного газа, энергоэффективности; Площадь восстановленных

земель после добычи; Доля использования возобновляемых источников энергии в операционной деятельности.

4. Инфраструктурный и человеческий капитал через оценку уровня участия в развитии региональной инфраструктуры и профессиональном обучении.

Нефтегазовые проекты часто требуют строительства дорог, линий электропередачи, коммуникаций и других объектов инфраструктуры, которые могут быть использованы не только для нужд компании, но и населением так как развитие человеческого капитала через обучение и повышение квалификации способствует социальной интеграции и долгосрочному экономическому росту. Индикаторы: Объём инвестиций в строительство/реконструкцию транспортной, энергетической и социальной инфраструктуры; Количество рабочих мест, созданных совместно с местными органами власти; Число сотрудников, прошедших программы повышения квалификации и обучения; Процент сотрудников, принятых из числа местного населения.

5. Институциональный параметр: прозрачность и открытость управления.

Прозрачность и подотчётность – ключевые элементы легитимности деятельности крупных компаний, особенно в высокочрезвычайных и социально значимых отраслях, так как открытость информации, участие граждан в принятии решений и соблюдение этических норм позволяют снизить риски социальных конфликтов и повысить доверие к бизнесу [6]. Индикаторы: Наличие и регулярность публикации отчётов по устойчивому развитию; Уровень доступности информации о проектах и планах компании для населения; Прозрачность процедур закупок и найма персонала; Участие в диалоговых площадках с представителями власти, бизнеса и гражданского общества [7].

Представим интегральную модель оценки общественной эффективности, которая представляет собой системный подход к количественному и качественному измерению воздействия деятельности предприятий НГК на общество. Модель основана на принципах многокритериального анализа эффективности, позволяющего учитывать сложные, часто несопоставимые параметры, характеризующие различные аспекты взаимодействия бизнеса с социумом. Основной целью на данном этапе выступает формирование универсальной, но при этом гибкой методологии, способной адаптироваться под специфику

отдельных регионов, компаний и национальных приоритетов развития. Модель включает четыре функциональных блока, соответствующих основным измерениям общественной эффективности:

— Экономический блок – фокусируется на создании и справедливом распределении добавленной стоимости.

— Социальный блок – учитывает влияние компании на качество жизни населения и уровень социальной инфраструктуры.

— Экологический блок – направлен на оценку воздействия на окружающую среду и усилия по снижению негативных экологических последствий.

— Институциональный блок – отражает степень открытости, подотчётности и легитимности управленческих решений.

Каждый блок состоит из набора количественных и качественных индикаторов оценки, которые были детально определены на предыдущем этапе исследования. Для обеспечения объективности и сравнимости все индикаторы были стандартизированы, то есть приведены к единой шкале (например, 0–1 или 0–100 баллов), что позволило устранить различия в единицах измерения и масштабах. Одной из ключевых особенностей модели является введение системы весовых коэффициентов, которые отражают относительную важность того или иного блока в контексте текущей парадигмы национального развития, весовые коэффициенты рассчитывались с использованием метода экспертных оценок и аналитического иерархического процесса (АНР – Analytic Hierarchy Process). Эвристически ранжировали значимость каждого из четырёх блоков в зависимости от актуальных национальных целей – таблица 1.

Таблица 1
Весовые коэффициенты

Блок	Весовой коэффициент
Экономический	0,30
Социальный	0,25
Экологический	0,25
Институциональный	0,20

Источник: составлено автором.

Такое распределение отражает современные приоритеты, в котором экономическая эффективность остаётся важной, но всё большее внимание уделяется экологии и социальным аспектам, а также укреплению доверия через прозрачность и управляемость. Для получения обобщённого

показателя общественной эффективности был разработан алгоритм, представляющий собой взвешенную сумму стандартизованных значений по каждому из блоков – формула 1.

$$E_{\text{общ}} = \sum_{i=1}^n w_i E_i \quad (1)$$

где:

$E_{\text{общ}}$ – интегральный индекс общественной эффективности;

w_i – весовой коэффициент i -го блока;

E_i – стандартизированное значение эффективности по i -му блоку.

Данная формула позволяет не только получить общий рейтинг предприятия, но и провести диагностику по каждому отдельному направлению, выявляя «узкие места» и точки потенциального роста. Представленная модель обладает рядом преимуществ:

1. Универсальность – применима к предприятиям различных типов и размеров;
2. Адаптивность – весовые коэффициенты могут корректироваться в зависимости от стратегических целей государства или региона;
3. Сопоставление – позволяет осуществлять как внутриотраслевой, так и межотраслевой анализ;

4. Практическая применимость – может быть внедрена в систему государственного регулирования, корпоративного управления и отчетности компаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выделенные параметры общественной эффективности представляют собой систему многофакторных критериев, отражающих комплексное воздействие предприятий НГК на общество, обеспечивая не только количественную оценку, но и качественное понимание степени соответствия деятельности компании современным требованиям устойчивого развития. Включение этих параметров в модель позволяет преодолеть ограниченность традиционных финансово-экономических показателей и формировать более объективную картину вклада нефтегазовой отрасли в социально-экономическое развитие страны. Представленная интегральная модель позволяет объективно и всесторонне оценивать вклад предприятий в социально-экономическое развитие, учитывая интересы всех заинтересованных сторон и может служить основой для формирования политики устойчивого развития, совершенствования корпоративного управления и повышения уровня ответственности нефтегазовой отрасли перед обществом.

Список литературы

1. Хайруллин, В. А. Стоимость и ценность труда / В. А. Хайруллин // Достойный труд – основа стабильного общества: XVI Международная научно-практическая конференция, Екатеринбург, 13–16 ноября 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2024. – С. 178–181. – EDN TMEKAS.
2. Петрова, Ю. А. Оценка общественной эффективности инвестиционных проектов / Ю. А. Петрова // Нефть, газ и бизнес. – 2016. – № 5. – С. 58–63. – EDN WAZXGN.
3. Коган, А. Б. Методология оценки внутренней и общественной эффективности реальных инвестиций / А. Б. Коган. – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2014. – 222 с. – ISBN 978-5-7795-0723-3. – EDN TNSKBN.
4. Мельников, Р. М. Оценка общественно значимых проектов, поддерживаемых федеральными органами власти: методические проблемы и пути совершенствования / Р. М. Мельников // Экономический анализ: теория и практика. – 2015. – № 6(405). – С. 9–19. – EDN THKCHJ.
5. Гулакова, О. И. Теоретико-методологические основы измерения общественного эффекта инфраструктурных проектов / О. И. Гулакова // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2012. – Т. 12, № 4. – С. 146–157. – EDN PUANTX.
6. Методология оценки эффективности оказываемых социальных услуг / А. Р. Фаттахова, И. А. Кошкина, И. Ю. Ваславская [и др.] // Интернет-журнал Науковедение. – 2016. – Т. 8, № 3(34). – С. 92. – EDN WIRJSF.
7. Кретова, А. Ю. Социальная эффективность предприятий нефтегазового сектора России / А. Ю. Кретова // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 3(178). – С. 432–433. – EDN CYPDZH.

References

1. Khairullin, V. A. The cost and value of labor / V. A. Khairullin // Decent work is the foundation of a stable society: XVI International Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, November 13–16, 2024. – Yekaterinburg: Ural State University of Economics, 2024. – Pp. 178–181. EDN TMEKAS.
2. Petrova, Yu. A. Evaluation of the social effectiveness of investment projects / Yu. A. Petrova // Oil, gas and business. – 2016. – № 5. – Pp. 58–63. – EDN WAZXGN.
3. Kogan, A. B. Methodology for assessing the internal and public effectiveness of real investments / A. B. Kogan. – Novosibirsk: Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), 2014. – 222 p. – ISBN 978-5-7795-0723-3. – EDN TNSKBN.
4. Melnikov, R. M. Evaluation of socially significant projects supported by federal authorities: methodological problems and ways of improvement / R. M. Melnikov // Economic analysis: theory and practice. – 2015. – № 6(405). – Pp. 9–19. – EDN THKCHJ.

5. *Gulakova O. I. Theoretical and methodological foundations of measuring the social impact of infrastructure projects / O. I. Gulakova // Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Socio-economic sciences. – 2012. – Vol. 12, № 4. – Pp. 146-157. – EDN PUAHTX.*
6. *Methodology for evaluating the effectiveness of social services provided / A. R. Fattakhova, I. A. Koshkina, I. Y. Vaslavskaya [et al.] // Online Journal of Science. – 2016. – Vol. 8, № 3(34). – P. 92. – EDN WIRJSF.*
7. *Kretova, A. Y. Social efficiency of Russian oil and gas sector enterprises / A. Y. Kretova // Eurasian Law Journal. – 2023. – № 3(178). – Pp. 432-433. – EDN CYPDZH.*

Информация об авторе

Кротова А.Ю., кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и муниципального управления Тюменского индустриального университета (г. Тюмень, Российская Федерация).

© Кротова А.Ю., 2025.

Information about the author

Kretova A.Y., Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Marketing and Municipal Management of Tyumen Industrial University (Tyumen, Russian Federation).

© Kretova A.Y., 2025.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY



Право и экономика

Law and Economics

Экономический анализ антимонопольного права: критика австрийской экономической школы

Маркин А.А.

Анализ системы нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений

Александров А.В.

Экономико-правовое обеспечение цифровых активов

*Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А.,
Гирфанова И.Н.*

Экономический анализ антимонопольного права: критика австрийской экономической школы

Маркин А.А.

Статья посвящена критике антимонопольного права с позиций Австрийской экономической школы (АЭШ). В отличие от мейнстримной экономической теории, АЭШ отвергает возможность объективного измерения социальных издержек и подвергает сомнению эффективность антимонопольного регулирования. Автор демонстрирует ограниченность неоклассических моделей, таких как треугольник Харбергера, и указывает на несовершенство правоприменения, основанного на условных экономических показателях. Обосновывается тезис, согласно которому рыночные механизмы способны самостоятельно справиться с монополизацией, в то время как государственное вмешательство лишь искажает конкурентную среду. Работа подчеркивает необходимость переоценки оснований антимонопольного права и призывает к внимательному рассмотрению эмпирических данных о реальных последствиях монополизации.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Маркин А.А. Экономический анализ антимонопольного права: критика австрийской экономической школы // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 130–135.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Австрийская школа, антимонопольное право, конкуренция, монополия, эффективность, экономический анализ, Познер, рынок, государственное вмешательство, бюрократия.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-130-135

Economic analysis of antitrust law: a critique from the austrian school of economics

Markin A.A.

This article presents a critique of antitrust law from the perspective of the Austrian School of Economics (ASE). In contrast to mainstream economic theory, the ASE rejects the possibility of objectively measuring social costs and questions the effectiveness of antitrust regulation. The author highlights the limitations of neoclassical models, such as the Harberger triangle, and points out the flaws of law enforcement based on conditional economic indicators. The article argues that market mechanisms are capable of addressing monopolization on their own, whereas state intervention only distorts the competitive environment. The work emphasizes the need to reassess the foundations of antitrust law and calls for a careful examination of empirical data on the actual consequences of monopolization.

FOR CITATION

Markin A.A. Economic analysis of antitrust law: a critique from the austrian school of economics. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 130–135.

APA

KEYWORDS

Austrian School, antitrust law, competition, monopoly, efficiency, economic analysis, Posner, market, government intervention, bureaucracy.

ВВЕДЕНИЕ

Автор данной статьи не ставит перед собой цель объять всю существующую дискуссию об основаниях и конкретных формах функционирования антимонопольного права, так как это бессмысленно в рамках заявленного формата работы. Ученых, чьи исследования посвящены этой отрасли права, можно классифицировать на основе разных критериев. К примеру, американский правовед Дуглас Меламед выделяет следующие магистральные направления мысли в области антимонопольного права: «консерваторы», «мейнстримные прогрессисты» и «критики-популисты» («New Brandeis») [6, с. 270]. Примечательно, что последние, выражая недовольство нынешней американской антимонопольной моделью, остаются верными философии антимонопольного регулирования рынка [5, с. 131–132].

Автор статьи предлагает альтернативную классификацию взглядов на антимонопольное

право: 1) необходимо активное государственное вмешательство в рыночную экономику вне зависимости от обоснованности последнего экономическими аргументами; 2) антимонопольное право необходимо в целях эффективного распределения ресурсов, но его применение должно быть скорректировано на основе принципа эффективности; 3) антимонопольное право должно быть устранено. Первая позиция не представляет особого интереса, так как ее проблемы обозначены представителями второго подхода. Гораздо интереснее будет взглянуть на интеллектуальное противостояние сторонников второго и третьего направлений. За приверженность второй теории сторонники чикагской школы экономического анализа права, в частности, Ричард Познер, подвергаются критике со стороны Австрийской экономической школы (далее – АЭШ). Актуальность аргументов АЭШ против антимонопольного регулирования подчеркивается тем, что они находятся за пределами

поля зрения «мейнстримных» экономистов и юристов, продолжающих воспроизводить мантру про разумное и необходимое ограничение свободы договора [8, с. 199 – 201]. Экономический анализ антимонопольного права должен начинаться с обоснования существования последнего в принципе, так как правовое решение, устанавливающее антимонопольное регулирование, является тем, что можно и нужно рассмотреть с точки зрения критериев эффективности. Как бы нас не уверяли в самоочевидности тезиса фундаментальной роли государства в рыночной экономике, в действительности, указанная позиция оказывается весьма и весьма зыбкой.

«КРИТИКА ЧИСТОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ»¹

«Мейнстримной» экономической теорией конкуренции является неоклассическая экономическая теория, которая обосновывает неэффективность монополии при помощи треугольника Харбергера, позволяющего увидеть социальные потери (*“deadweight loss”*) в результате ограничения конкуренции [2, с. 107], [9, с. 373]. Социальные потери образуются при монополизации рынка в результате сокращения объема выпуска и установления цен, не соответствующих издержкам производства. Однако следуя одной из базовых предпосылок «мейнстримного» экономического анализа права, а именно, возможности объек-

тивного измерения социальных издержек и выгод, мы должны сделать вывод о том, что потери, вызванные сокращением конкуренции, являются лишь трансфертом экономических ресурсов от потребителей к производителям [9, с. 374]. Следовательно, мы не можем сделать вывод о том, что треугольник Харбергера свидетельствует об уменьшении общественного благосостояния как такового. Поэтому неэффективность монополии обосновывают дополнительными социальными издержками, связанными с затратами фирм-монополистов на поддержание своего положения на рынке, а также на неценовую конкуренцию с фирмами-конкурентами в условиях олигополии [9, с. 376], [7, с. 48]. Представители АЭШ не отрицают экономических проблем, порождаемых монополизацией рынка. Тем не менее им кажется весьма сомнительными те способы, которыми с ней предлагают бороться представители «мейнстримной» экономической науки. Прежде всего, АЭШ отрицает научную ценность методологии неоклассической экономической теории. Например, оставаясь в русле утилитаристской логики, мы можем доказать, что в некоторых случаях экономия от масштаба и иные преимущества укрупнения производительных сил превышают «омертвленные потери» (если «площадь прямоугольника $XQVT$ превышает площадь треугольника ABC ») [7, с. 47].

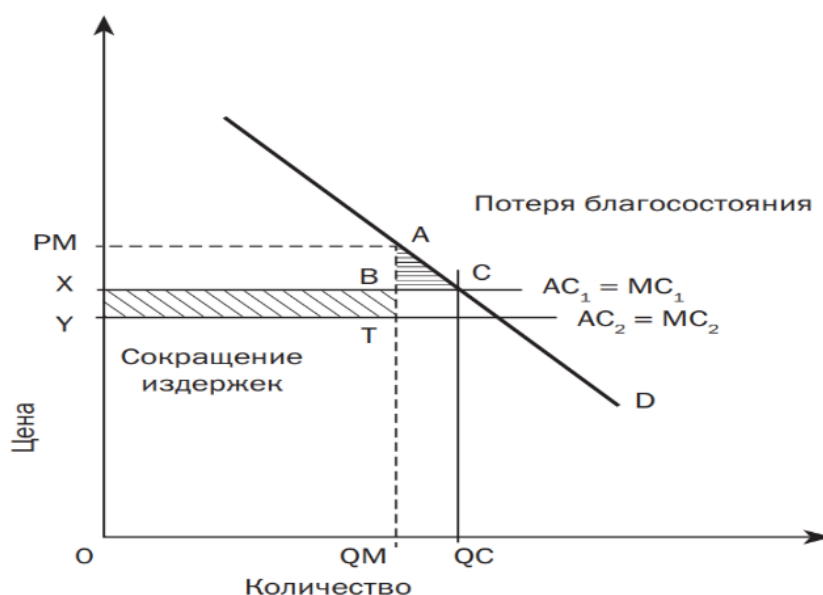


Рисунок 1.

Источник: составлено авторами по данным: [7].

¹ Название придумано автором статьи по аналогии с работой Иммануила Канта под названием «Критика чистого разума».

Однако вопрос об эффективности укрупнения производства путем уменьшения количества участников рынка редко рассматривается как в научных работах, так и в судебных решениях по антимонопольному регулированию, в которых решение против производителя предопределяется его “bigness” [3, с. 537]. Признание этой проблемы мы слышим от таких сторонников антимонопольного регулирования, как Герберт Ховенкамп. Но с точки зрения АЭШ проблема заключается не в сбитом или недостаточно точно наведенном «прицеле» антимонопольного регулирования, а в принципиальной абсурдности его оснований. Во-первых, любые издержки и выгоды являются субъективными понятиями, так как ценность объекта экономического выбора определяется *«альтернативными возможностями, от которых отказывается [субъект] в момент принятия решения»* [7, с. 58]. Следовательно, возникают большие вопросы касательно того, как антимонопольная служба будет оценивать ту или иную рыночную ситуацию, пользуясь такими условными экономическими моделями, как кривая спроса. Антимонопольная служба не способна получить необходимую информацию о тех альтернативах, от которых отказался или вынужден отказываться участник рынка в конкретной ситуации. Для анализа уровня конкуренции на рынке Познер предлагает использовать показатели перекрестной эластичности, однако затем сам признает сильную зависимость этого критерия от географического и временного измерений [9, с. 403 – 406]. Попытки наложить на экономическую реальность сетку неопределенных и условных понятий возникают из изначально «перверсивной» модели идеальной конкуренции. Совершенная конкуренция возможна в ситуации одинаково малых предприятий, однородных товаров, мобильности ресурсов и отсутствия *«искусственных ограничений»* функционирования рынка [7, с. 39]. Однако в действительности конкуренция складывается посредством *«дифференциации продукции, предоставления скидок, приобретения более дешевых ресурсов по сравнению с конкурентами»* и т.д., более того, ни один участник рынка не обладает полной информацией о его состоянии, то есть, на самом деле, рынок всегда существует в *«неизбежном состоянии неравновесия»* [7, с. 56]. Следовательно, например, ценовая дискриминация также не может быть признаком, свидетельствующим о монополизации рынка, так как она является неотъемлемой частью его функционирования. Примечательно, что сам Познер пишет следующее:

«большинство монополий содержат в себе семена собственного разрушения», а исключения из этого правила связываются им с государственными или административными ограничениями рыночной свободы [9, с. 371, 375, 381].

«КОНКРЕТНЫЕ ФОРМЫ МОНОПОЛИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Стоит сразу отметить, что с точки зрения АЭШ любые соглашения (о слиянии, ценовой сговор, о создании картеля и т.д.) между определенными субъектами нацелены на достижение выгоды для каждого из них, иначе бы они не заключали соглашения [7, с. 215]. Если соглашения выгодны их участникам, но их последствия невозможно оценить с точки зрения общественных издержек, то всегда можно *«заявить, что выгода превышает любые возможные издержки»* [7, с. 215]. По мнению автора статьи, данный тезис является не менее обоснованным, чем стремление неоклассической теории к объективному измерению социальных издержек и выгод. В связи с этим предлагаем уделить большее внимание тому, какие пути решения проблемы монополии предлагает АЭШ. Ценовой сговор, как одна из форм монополизации рынка, столкнется со следующими естественными препятствиями: 1) товары-субституты всегда будут ограничивать возможность ценового сговора; 2) потеря участниками такого сговора возможности развить собственное предприятие экономией от масштаба; 3) высокая «дифференцированность» продукции и т.д. [7, с. 214]. Ценовая дискриминация в принципе является неизбежным следствием конкуренции на рынке, к примеру, когда последняя усиливается в результате расширения производителя за пределы местного рынка, при этом цены, устанавливаемые им, включают затраты на доставку и т.д., что с точки зрения неоклассической модели приводит к дискриминации потребителей местного рынка [7, с. 262]. При этом Познер пишет о неопределенности воздействия ценовой дискриминации на объем производства, а вред от монополии связывает с уже упомянутыми издержками на удержание монополистом своих позиций [9, с. 378 – 379]. Связанные сделки («контракт на все потребности» и «исключительное дилерство») также являются вполне обычным проявлением повышения эффективности предприятия, а в условиях свободного рынка потребитель всегда может отказаться от контракта и сделать выбор в пользу конкурентов [7, с. 301]. В качестве одного из примеров ограничения конкуренции по контракту Познер приводит соглашение между Standard Oil и железными дорогами, по которому

нефтяной компании предоставлялись существенные скидки на железнодорожные перевозки ее грузов, в связи с чем ей удалось вытеснить конкурентов с рынка [9, с. 421 – 422]. Однако, во-первых, подобные скидки железнодорожная компания была вынуждена сделать в целях конкуренции с иными железнодорожными компаниями, с иными видами транспорта и способами транспортировки нефти [7, с. 108]. Более того, расширение Standard Oil привело к снижению цен и экономии от масштаба [7, с. 104]. Примечательно, что ситуацию с Standard Oil Познер упоминает после последовательного опровержения возможности и эффективности так называемой «хищнической политики», как подтверждение того, что монополия действительно возможна на свободном рынке [7, с. 421]. Сторонники АЭШ ни раз указывали на убыточность «хищнической политики» на рынке для самого организатора данной политики, в связи с чем подобные опасения нельзя подтвердить конкретными историческими примерами, в том числе кейсом Standard Oil [7, с. 108], [1, с. 46].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассуждая об антимонопольном праве, прежде всего, нужно понимать, зачем оно нужно. Эти аргументы теоретически могут быть сформулированы в русле экономического анализа права. Однако вопрос об эффективности должен решаться не в контексте противопоставления монополии и рыночной конкуренции, ведь никто не станет отрицать преимуществ последней, а при выборе способа борьбы с монополизацией экономики. Этих способа всего два: государственное вмешательство в лице антимонопольной службы и предоставление рынку свободы для спонтанного разрешения проблемы монополии, ведь в конце концов, эффективность предприятия должна определяться потребителями. В связи с этим, кажется, более последовательной позиция АЭШ, которая связывает возникновение монополии с государственными привилегиями [7, с. 407]. Впрочем, в работе Познера административные ограничения конкуренции зачастую являются последним аргументом в пользу антимонопольного регулирования [9, с. 371, 374 – 375, 376, 381]. Более того, Познер описывает конкретные случаи, когда рыночных механизмов было достаточно для ограничения монополии, например: уменьшение доли картеля ОПЕК на нефтяном рынке в связи с появлением конкурентов, назначавших более низкие цены [9, с. 387]. При обсуждении кейса U.S. Steel Познер прямо пишет следующее: «Установ-

ление монопольной цены создает стимул для вхождения на рынок новых продавцов» [9, с. 390]. Сегодня сторонники антимонопольного регулирования, даже более активные, нежели Чикагская школа, признают, что последнее не должно приводить к снижению стимулов к экономии от масштаба, к препятствованию деятельности наиболее эффективных предприятий и т.д. [4, с. 2005]. Иными словами, применение антимонопольного права всегда должно быть обосновано с точки зрения конкретных убытков для конкретных участников рынка, в особенности, потребителей. В недавнем исследовании Ховенкамп и Шапиро предлагают установить «структурную презумпцию»: если рынок сильно концентрированный и конкретные участники слияния владеют значительной частью этого рынка, они должны опровергнуть презумпцию об опасности их слияния для конкуренции [4, с. 2008]. Авторы опираются на эмпирические данные, подтверждающие прямую пропорциональность между уровнем монополизации рынка и экономической неэффективностью [4, с. 2001, 2007]. По мнению автора настоящей статьи, эмпирические данные стоит собирать и анализировать для решения вопроса о том, может ли рынок самостоятельно справиться с проблемой монополии – именно от этого решения зависит обоснованность антимонопольного регулирования. В работе указанных авторов отсутствует подобный эмпирический материал. Вместо этого указаны лишь общие рассуждения: «Фирмы с большой долей рынка являются более эффективными конкурентами, чем фирмы с малой долей рынка. При слиянии двух из них требуется время, чтобы потерянная в результате слияния конкуренция была эффективно заменена более мелкими фирмами или новыми участниками» [4, с. 2018]; «При наличии эффекта масштаба, который, вероятно, существует на концентрированном рынке, небольшая существующая фирма или новый участник вряд ли будет столь же эффективным конкурентом, как более крупная фирма» [4, с. 2007]; «Если сливающиеся фирмы владеют ценными специфическими активами, которые трудно воспроизвести, такими как бренды, налаженные отношения с клиентами или интеллектуальная собственность, то вступление новых участников рынка в игру вряд ли защитит потребителей от потери конкуренции в результате слияния» [4, с. 2008]. Указанные цитаты на самом деле лишь описывают обычный процесс конкуренции, в результате которого фирмы, более эффективно удовлетворяющие потребности клиентов, постепенно занимают большую часть рынка.

Таким образом, критика АЭШ проливает свет на обоснованность антимонопольного права и на общие недостатки предпосылок «мейнстримной» экономики. С другой стороны, с помощью экономического анализа права легко привести аргументы против антимонопольного регулирования: увеличение издержек на содержание бюрократического аппарата антимонопольной

службы; снижение предсказуемости экономических отношений из-за использования размытых категорий антимонопольного права, легитимирующих государственное вмешательство в экономику, в связи с чем – снижение стимулов к активной экономической деятельности, к увеличению масштабов производства.

Список литературы

1. *Блок, У.* Полная отмена антимонопольного законодательства: критика Борка, Брозена и Познера // Обзор австрийской экономики. – Т. 8. – № 1. – 1994. – С. 35 – 70.
2. *Борк, Р.* Антимонопольный парадокс: политика, воюющая сама с собой. – Нью-Йорк: Бейсик Букс, 1978.
3. *Ховенкамп, Х. Дж.* Надвигающийся кризис в антимонопольной экономике // Юридический обзор Бостонского университета. – 2021. – № 101. – С. 489 – 545.
4. *Ховенкамп, Х. Дж., Шапиро, С.* Горизонтальные слияния, структура рынка и бремя доказывания // Йельский юридический журнал. – 2018. – № 127. – С. 1996 – 2025.
5. *Хан, Л.* Новое движение Брандейса: антимонопольные дебаты в Америке // Журнал европейского конкурентного права и практики. – Т. 9. – Выпуск 3, март 2018. – С. 131-132.
6. *Меламед, А. Д.* Антимонопольное законодательство и его критики // ANTITRUST L.J. – 2020. – № 83. – С. 269 - 292.
7. *Арментано, Д. Т.* Антитраст против конкуренции. Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.
8. *Карпетов, А. Г.* Экономический анализ права. – М.: Статут, 2016.
9. *Познер, Р. А.* Экономический анализ права: В 2-х т. / Пер. с англ. под ред. В. Л. Тамбовцева. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – Т. 1.

References

1. *Blok, U.* Complete abolition of antimonopoly legislation: criticism of Bork, Brozen and Posner // Review of the Austrian Economy. – Vol. 8. – № 1. – 1994. – Pp. 35-70.
2. *Bork, R.* The antimonopoly paradox: a policy at war with itself. – New York: Basic Books, 1978.
3. *Hovenkamp, H. J.* The impending crisis in the antimonopoly economy // Law Review of Boston University. – 2021. – № 101. – Pp. 489-545.
4. *Hovenkamp, H. J., Shapiro, S.* Horizontal mergers, market structure and burden of proof // Yale Law Journal. – 2018. – № 127. – Pp. 1996-2025.
5. *Khan, L.* The New Brandeis Movement: Antimonopoly debates in America // Journal of European Competition Law and Practice. – Vol. 9. – Issue 3, March 2018. – Pp. 131-132.
6. *Melamed, A. D.* Antimonopoly legislation and its critics // ANTITRUST L.J. – 2020. – № 83. – Pp. 269-292.
7. *Armentano, D. T.* Antitrust against competition. Translated from English. – M.: Alpina Business Books, 2005.
8. *Karapetov, A. G.* Economic analysis of law. – M.: Statute, 2016.
9. *Pozner, R. A.* Economic analysis of law: In 2 volumes / Translated from English. edited by V. L. Tambovtsev. – St. Petersburg: Economic School, 2004. – Vol. 1.

Информация об авторе

Маркин А.А., независимый исследователь (г. Москва, Российская Федерация).

© Маркин А.А., 2025.

Information about the author

Markin A.A., independent researcher (Moscow, Russian Federation).

© Markin A.A., 2025.

Экономико-правовое обеспечение цифровых активов

Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А., Гирфанова И.Н.

В условиях цифровой трансформации экономики обеспечение правовой надежности и экономической безопасности цифровых активов становится стратегически важной задачей. Для этого требуется не только совершенствования правовой базы, но и разработки экономических механизмов, направленных на минимизацию рисков и обеспечение устойчивости финансовых систем. Особую актуальность приобретают вопросы защиты прав участников рынка цифровых активов, предотвращения мошенничества и противодействия использованию цифровых активов в незаконных целях, таких как отмывание денег или финансирование терроризма. Объект исследования – цифровая экономика. Предмет исследования – цифровые активы. Исследование экономико-правового обеспечения цифровых активов позволяет получить важные научные и практические результаты, которые способствуют развитию методологии противодействия экономическим рискам в условиях наступления цифровой эпохи. Научные результаты исследования открывают новые перспективы для дальнейших исследований и внедрения инновационных подходов в борьбе с одним из наиболее актуальных вызовов современного общества.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А., Гирфанова И.Н.
Экономико-правовое обеспечение цифровых активов //
Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 136–141.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Цифровые активы, криптовалюты, легализация, электронная среда, цифровая валюта.

Economic and legal support for digital assets

Dubinina E.V., Gilmutdinova R.A., Girfanova I.N.

In the conditions of digital transformation of the economy, ensuring the legal reliability and economic security of digital assets becomes a strategically important task. This requires not only the improvement of the legal framework, but also the development of economic mechanisms aimed at minimizing risks and ensuring the sustainability of financial systems. Of particular relevance are the issues of protecting the rights of digital asset market participants, preventing fraud and countering the use of digital assets for illegal purposes, such as money laundering or terrorist financing. The object of the study is the digital economy. The subject of the study is digital assets. The study of the economic and legal support of digital assets provides important scientific and practical results that contribute to the development of methodology for countering economic risks in the advent of the digital age. The scientific results of the study open new perspectives for further research and implementation of innovative approaches in the fight against one of the most pressing challenges of modern society.

FOR CITATION

Dubinina E.V., Gilmutdinova R.A., Girfanova I.N. Economic and legal support for digital assets. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 136–141.

APA

KEYWORDS

Digital assets, cryptocurrencies, legalization, electronic environment, digital currency.

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития мировой экономики характеризуется активным внедрением цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности, что приводит к формированию новой парадигмы экономических отношений. Одним из ключевых элементов этой трансформации является появление и широкое распространение цифровых активов – уникальных форм стоимости, существующих исключительно в электронной среде: «...все большее число противоречий, возникающих в процессе гражданско-правовой квалификации цифровых валют, а также квалификации противоправных действий с их использованием или в отношении криптовалют, дали законодателю основание полагать, что предпринятая попытка

была недостаточно плодотворной. Уже в феврале 2022 г. Правительство Российской Федерации утвердило Концепцию законодательного регулирования оборота цифровых валют, в которой признало, что в настоящее время в России отсутствует законодательное регулирование такого высокорискованного финансового инструмента, как цифровая валюта (криптовалюта)» [1, с. 134]. Цифровые активы, включая криптовалюты, токенизированные активы, смарт-контракты и другие инновационные финансовые инструменты, становятся неотъемлемой частью глобальной экономической системы, но их внедрение сопровождается рядом сложных экономико-правовых вопросов, требующих комплексного научного анализа. Цифровые активы представляют собой

сложный феномен, находящийся на пересечении технологий, финансов и права, так с одной стороны, они открывают новые возможности для оптимизации бизнес-процессов, повышения эффективности рынков капитала и создания инновационных моделей взаимодействия между участниками экономической деятельности. С другой стороны, их использование порождает значительные риски, связанные с отсутствием четкой правовой регламентации, уязвимостями технологической инфраструктуры и потенциальными злоупотреблениями. В этих условиях обеспечение экономико-правовой защиты цифровых активов становится одной из приоритетных задач современного общества. Исследование экономико-правового обеспечения цифровых активов представляет собой междисциплинарную задачу, требующую интеграции знаний из области экономики, права, информационных технологий и кибербезопасности. Оно направлено на выявление закономерностей развития рынка цифровых активов, анализ существующих правовых и экономических механизмов их регулирования, а также разработку рекомендаций по совершенствованию системы обеспечения их защиты. Теоретическая значимость исследования заключается в формировании научно обоснованного подхода к пониманию природы цифровых активов и их места в современной экономической системе. Практическая значимость состоит в разработке конкретных мер, направленных на повышение эффективности правового регулирования и экономической безопасности в сфере цифровых активов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Проблема экономико-правового обеспечения цифровых активов обусловлена рядом факторов: первый из них это тот, который связан с высокой степенью неопределенности в правовом статусе цифровых активов. Многие государства до сих пор не имеют унифицированного подхода к их классификации: одни рассматривают их как валюту, другие – как товар или инвестиционный актив. Далее глобальный характер цифровых активов создает правовые коллизии, связанные с различиями в национальных законодательствах и отсутствием универсальных международных стандартов. Также технологическая специфика цифровых активов, основанная на использовании блокчейн-технологий и децентрализованных систем, требует разработки новых механизмов правового регулирования, которые учитывают особенности их функционирования. Ее решение способствует развитию теории и практики управления цифровыми активами,

а также созданию условий для устойчивого развития цифровой экономики в глобальном масштабе. Проведенное исследование позволило выявить ряд ключевых результатов, которые имеют как теоретическое, так и практическое значение для развития правовой и экономической базы регулирования цифровых активов, которые основаны на междисциплинарном подходе, объединяющем достижения экономики, права, информационных технологий и кибербезопасности, и направлены на создание комплексной системы обеспечения надежности, безопасности и устойчивости рынка цифровых активов. Основные категории цифровых активов включают [2], [3]:

1. Криптовалюты – децентрализованные цифровые валюты, такие как биткоин, эфириум и другие, использующие блокчейн-технологии для обеспечения безопасности и прозрачности транзакций.

2. Токенизированные активы – цифровые представления реальных активов (например, недвижимости, акций или товаров), выпускаемые в виде токенов на блокчейн-платформах.

3. Смарт-контракты – автоматизированные программы, которые выполняют условия договоров без участия посредников, что снижает издержки и повышает эффективность бизнес-процессов.

4. Цифровые финансовые инструменты – виртуальные активы, предназначенные для инвестирования, такие как NFT (невзаимозаменяемые токены) и стейблкоины.

Каждая категория цифровых активов имеет свою экономическую природу и специфику прикладного использования, например, криптовалюты часто рассматриваются как средство накопления или платежный инструмент, тогда как токенизированные активы используются для расширения доступа к традиционным финансовым рынкам. Смарт-контракты и NFT открывают новые возможности для автоматизации процессов и создания уникальных цифровых объектов, таких как произведения искусства или коллекционные предметы. Данная классификация позволяет систематизировать знания о цифровых активах и разрабатывать целевые меры их правового регулирования, адаптированные к особенностям каждой категории.

Практика показывает, что одним из ключевых препятствий для развития рынка цифровых активов являются правовые коллизии и пробелы в их регулировании и к основным проблемам можно отнести [4], [5]:

1. Неопределенность правового статуса, когда многие государства до сих пор не имеют унифицированного подхода к классификации цифровых активов: одни страны рассматривают криптовалюты как валюту, другие – как товар или инвестиционный актив.

2. Отсутствие международных стандартов, так как глобальный характер цифровых активов создает сложности в правоприменении, особенно в случае трансграничных операций.

3. Недостаточная защита прав участников рынка и отсутствие четких механизмов защиты прав владельцев цифровых активов увеличивает риски мошенничества и злоупотреблений.

4. Проблемы с налогообложением, так как существующие налоговые системы часто не учитывают специфику цифровых активов, что затрудняет их легализацию и использование в хозяйственной деятельности.

Одним из приоритетных направлений является разработка международных соглашений, направленных на стандартизацию правового статуса цифровых активов, так как в условиях глобализации и трансграничного характера операций с цифровыми активами отсутствие унифицированных подходов к их классификации и регулированию создает значительные сложности как для участников рынка, так и для государственных органов [6]. Международные соглашения позволят сформировать единые принципы правового регулирования, которые будут учитывать специфику различных категорий цифровых активов, таких как криптовалюты, токенизированные активы и смарт-контракты, что, в свою очередь, создаст основу для тождества национальных законодательств и минимизации правовых коллизий. Важным аспектом является внедрение унифицированных правил для осуществления трансграничных операций с использованием блокчейн-технологий, так как текущая ситуация, когда различные юрисдикции применяют противоречивые подходы к регулированию цифровых активов, затрудняет их использование в международной торговле и инвестиционной деятельности. Унификация правил позволит обеспечить прозрачность и предсказуемость правоприменения, что особенно важно для участников глобальных финансовых рынков, а внедрение стандартов для трансграничных операций способствует снижению рисков, связанных с отмыванием денег, финансированием терроризма и другими незаконными действиями, что является одним из ключевых требований международных финан-

совых организаций. Особое внимание необходимо уделить созданию специализированных правовых механизмов, направленных на защиту прав владельцев цифровых активов, так как в настоящее время отсутствие четких норм, регулирующих вопросы владения, использования и передачи цифровых активов, увеличивает вероятность мошенничества и злоупотреблений. Разработка специализированных механизмов защиты прав должна включать в себя не только законодательное закрепление статуса владельцев цифровых активов, но и создание институтов, обеспечивающих восстановление нарушенных прав – это может быть реализовано через введение обязательных процедур сертификации платформ для работы с цифровыми активами или создание гарантийных фондов для компенсации ущерба в случае хищения или потери активов. Модернизация налоговых систем с учетом особенностей обращения цифровых активов является необходимым шагом для интеграции их в традиционную экономическую систему. Существующие налоговые механизмы часто не учитывают специфику цифровых активов, что затрудняет их легализацию и использование в хозяйственной деятельности. Модернизация должна включать разработку новых подходов к налогообложению операций с цифровыми активами, таких как обмен, токенизация и использование в качестве платежного средства, необходимо учитывать высокую волатильность цифровых активов и их децентрализованный характер, что требует создания гибких и адаптивных налоговых инструментов. Реализация данных мер потребует координации усилий государства, бизнеса и международных организаций, что подчеркивает комплексный характер решения проблемы.

Анализ экономических последствий внедрения цифровых активов позволил выделить следующие ключевые эффекты:

1. Оптимизация бизнес-процессов через использование смарт-контрактов и блокчейн-технологий снижает транзакционные издержки и ускоряет выполнение операций.

2. Расширение доступа к финансовым рынкам, токенизация активов позволяет привлекать капитал от широкого круга инвесторов, включая частных лиц.

3. Создание новых экономических возможностей, так как цифровые активы открывают новые направления для предпринимательской деятельности, такие как децентрализованные финансы (англ. DeFi) и цифровое искусство.

4. Угрозы финансовой стабильности, высокая волатильность криптовалют и риски мошенничества создают потенциальные угрозы для устойчивости финансовых систем.

Важнейшим направлением является правовое регулирование, которое подразумевает внедрение законодательных норм, направленных на регулирование выпуска, оборота и использования цифровых активов, что включает в себя установление четких требований к эмитентам, регуляторам и участникам рынка, что позволит минимизировать риски злоупотреблений и обеспечить прозрачность операций. Правовое регулирование должно охватывать все этапы жизненного цикла цифровых активов, начиная от их создания и заканчивая их использованием в хозяйственной деятельности [7]. Вторым важным направлением является разработка экономических механизмов, которые позволят эффективно управлять рисками, связанными с обращением цифровых активов. Среди таких механизмов можно выделить страхование цифровых активов, создание гарантийных фондов и внедрение обязательных аудитов [8]. Эти инструменты, которые направлены на снижение финансовых рисков для участников рынка и обеспечение стабильности системы в целом. Страхование цифровых активов может стать важным элементом защиты владельцев от потерь в результате кибератак или мошеннических действий, а создание гарантийных фондов позволит компенсировать ущерб в случае форс-мажорных ситуаций. Обязательные аудиты, в свою очередь, будут способствовать повышению доверия к платформам и эмитентам, работающим с цифровыми активами. Третьим направлением является использование передовых технологий для мониторинга операций с цифровыми активами и выявления подозрительных действий. Современные технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, позволяют анализировать большие объемы данных в режиме реального времени, что значительно повышает эффективность выявления потенциальных угроз. Технологические решения могут быть использованы для усиления безопасности самих цифровых активов, например, за счет внедрения многоуровневых систем шифрования и аутентификации данных. Четвертым ключевым направлением

является международное сотрудничество, которое играет решающую роль в создании единой системы регулирования цифровых активов, учитывая глобальный характер цифровых активов, их регулирование требует координации усилий государственных органов, бизнеса и научного сообщества. Создание международных платформ для обмена опытом и координации действий позволит унифицировать подходы к регулированию, минимизировать правовые коллизии и обеспечить эффективное противодействие трансграничным угрозам. Международное сотрудничество также может способствовать разработке единых стандартов для работы с цифровыми активами, что повысит доверие к ним со стороны участников рынка и ускорит их интеграцию в мировую экономическую систему. Данные механизмы должны быть направлены на обеспечение безопасности и устойчивости рынка цифровых активов, а также на защиту интересов всех его участников. Их успешная реализация потребует комплексного подхода, учитывающего как технологические, так и правовые аспекты, а также активное взаимодействие между всеми заинтересованными сторонами. Только такой подход позволит создать надежную и эффективную систему экономико-правового обеспечения цифровых активов, которая будет способствовать их легализации и безопасному внедрению в современную экономическую систему.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное научное исследование подтверждает важность роли гражданского общества в обеспечении экономико-правовой защиты цифровых активов, повышение осведомленности населения о рисках и возможностях легального использования цифровых активов является ключевым фактором, способствующим их легализации и безопасному внедрению. С теоретической точки зрения легализация цифровых активов расширяет понимание механизмов функционирования цифровых активов и методов их правового регулирования. С практической точки зрения легализация может быть использована правоохранительными органами, финансовыми организациями и частными лицами для повышения уровня защиты от киберпреступлений.

Список литературы

1. Мурадян, С. В. Цифровые активы: правовое регулирование и оценка рисков / С. В. Мурадян // *Journal of Digital Technologies and Law*. – 2023. – Т. 1, № 1. – С. 123-151. – DOI 10.21202/jdtl.2023.5. – EDN RIZOKS.
2. Шипикова, А. Г. Концептуальные подходы к определению цифровых объектов и цифровых активов // *Цифровой ЖЖ*. – 2024. – Т. 5. – С. 53.
3. Хавва, В., Гапонюк, М. Цифровые финансовые активы: определение и классификация // *Экономический анализ*. – 2023. – Т. 33. – № 3. – С. 238-246.
4. Гуринович, А. Г. и др. О подходах к определению понятия и проблемах правового регулирования цифровых финансовых активов // *Обзор общественных организаций*. – 2021. – С. 1-20.
5. Иншакова, А. О. и др. Проблемы использования цифровых финансовых активов в качестве инвестиций // *Удаленные инвестиционные транзакции в цифровую эпоху: восприятие, технологии, правовое регулирование*. – Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. – С. 299-307.
6. Ли, Л. Изучение правового статуса цифровых активов как собственности: сравнительный анализ юрисдикционных подходов // *Препринт arXiv arXiv: 2406.15391*. – 2024.
7. Овчинский, А. С. Об информации в мире цифровых данных / А. С. Овчинский, А. В. Бондаренко, М. Ю. Лукиянов // *Евразийский юридический журнал*. – 2023. – № 7(182). – С. 14-19. – EDN HLDIMQ.
8. Аллахраха, Н. Правила кибербезопасности для защиты цифровых активов (данных) в современном мире // *Lex Scientia Law Review*. – 2024. – Т. 8. – № 1. – С. 405-432.

References

1. Muradian, S. V. Digital assets: legal regulation and risk assessment / S. V. Muradian // *Journal of Digital Technologies and Law*. – 2023. – Vol. 1, № 1. – Pp. 123-151. – DOI 10.21202/jdtl.2023.5. – EDN RIZOKS.
2. Shipikova, A. G. Conceptual approaches to the definition of digital objects and digital assets // *Digital LJ*. – 2024. – Vol. 5. – P. 53.
3. Havva, V., Gaponyuk, M. Digital financial assets: definition and classification // *Economic analysis*. – 2023. – Vol. 33. – № 3. – Pp. 238-246.
4. Gurinovich, A. G. and others. On approaches to defining the concept and problems of legal regulation of digital financial assets // *An overview of public organizations*. – 2021. – Pp. 1-20.
5. Inshakova, A. O. et al. Problems of using digital financial assets as investments // *Remote investment transactions in the digital age: perception, technology, legal regulation*. – Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. – Pp. 299-307.
6. Li, L. Studying the legal status of digital assets as property: a comparative analysis of jurisdictional approaches // *Preprint arXiv arXiv:2406.15391*. – 2024.
7. Ovchinsky, A. S. About information in the world of digital data / A. S. Ovchinsky, A.V. Bondarenko, M. Y. Lukiyanov // *Eurasian Law Journal*. – 2023. – № 7(182). – Pp. 14-19. – EDN HLDIMQ.
8. Allahrakha, N. Cybersecurity rules for protecting digital assets (data) in the modern world // *Lex Scientia Law Review*. – 2024. – Vol. 8. – № 1. – Pp. 405-432.

Информация об авторах

Дубинина Э.В., кандидат социологических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Гильмутдинова Р.А., кандидат технических наук, доцент кафедры экономико-правового обеспечения безопасности Института истории и государственного управления Уфимского университета науки и технологий (г. Уфа, Российская Федерация).

Гирфанова И.Н., кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и менеджмента, Башкирский государственный аграрный университет (г. Уфа, Российская Федерация).

Information about the authors

Dubinina E.V., Ph.D. of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Gilmutdinova R.A., Ph.D. of Engineering Sciences, Associate Professor of the Department of Economic and Legal Security of the Institute of History and Public Administration of the Ufa University of Science and Technology (Ufa, Russian Federation).

Girfanova I.N., Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Bashkir State Agrarian University (Ufa, Russian Federation).

Анализ системы нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений

Александров А.В.

В статье рассматривается современное состояние правового регулирования создания и эксплуатации спортивных объектов в Российской Федерации. Автором проведен анализ основных проблем в сфере нормативно-правового регулирования спортивной инфраструктуры, включая несоответствие статистических данных, отсутствие единого цифрового реестра объектов спортивной инфраструктуры и недостаточность критериев классификации спортивных объектов как объектов недвижимости.

Также исследуются действующие нормативные акты, регулирующие развитие спортивных объектов, включая приказы Министерства спорта России и методические рекомендации по благоустройству территорий. Особое внимание уделяется анализу противоречий в определении правового статуса спортивных сооружений и необходимости модернизации системы статистического учета объектов спортивной инфраструктуры.

Определены основные направления совершенствования правового регулирования, включая создание единой информационной системы учета спортивных объектов, уточнение правового статуса различных типов спортивных сооружений и разработку четких критериев их классификации. Подчеркивается важность цифровизации процессов управления спортивной инфраструктурой для повышения эффективности государственного управления в области физической культуры и спорта. Рассматриваются перспективы развития механизмов государственно-частного партнерства в строительстве и эксплуатации спортивных комплексов, а также проблемы финансирования региональных спортивных программ.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Александров А.В. . Анализ системы нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 142–149.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Спортивные сооружения, нормативно-правовое регулирование, спортивная инфраструктура, цифровой реестр, недвижимое имущество.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-142-149

Analysis of the legal framework system for the creation and operation of sports facilities

Alexandrov A.V.

This article examines the current state of legal regulation concerning the creation and operation of sports facilities in the Russian Federation. The author analyzes key issues in the regulatory framework of sports infrastructure, including inconsistencies in statistical data, the absence of a unified digital registry of sports infrastructure objects, and the lack of clear criteria for classifying sports facilities as real estate.

The study also reviews existing regulatory acts governing the development of sports facilities, including orders from the Ministry of Sport of Russia and methodological recommendations on territory improvement. Special attention is given to analyzing contradictions in defining the legal status of sports facilities and the need to modernize the statistical accounting system of sports infrastructure objects.

The main directions for improving legal regulation are identified, including the creation of a unified information system for accounting sports facilities, clarification of the legal status of different types of sports facilities, and development of clear classification criteria. The article emphasizes the importance of digitalizing management processes of sports infrastructure to enhance the efficiency of state governance in physical culture and sports. It also considers prospects for developing public-private partnership mechanisms in the construction and operation of sports complexes, as well as challenges related to financing regional sports programs.

FOR CITATION

Alexandrov A.V. Analysis of the legal framework system for the creation and operation of sports facilities. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 142–149.

APA

KEYWORDS

Sports facilities, legal regulation, sports infrastructure, digital registry, real estate.

Развитие спортивной инфраструктуры представляет собой один из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации, что находит отражение в Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года [7]. Однако современная система нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений характеризуется рядом

существенных недостатков, препятствующих эффективному развитию отрасли.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью системного анализа правовых механизмов регулирования спортивного строительства и эксплуатации объектов спортивной инфраструктуры в условиях цифровизации экономики и повышения требований к прозрачности использования бюджетных средств.

Базовую основу правового регулирования в сфере создания и эксплуатации спортивных сооружений составляют положения Конституции Российской Федерации [1], устанавливающие основные принципы государственной политики в области физической культуры и спорта. Детализация конституционных норм осуществляется через систему федеральных законов, среди которых ключевое значение имеет Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [4].

Особую роль в регулировании процессов создания спортивной инфраструктуры играет Градостроительный кодекс Российской Федерации [2], устанавливающий требования к планированию территорий и размещению спортивных объектов. Вместе с тем, анализ правоприменительной практики свидетельствует о наличии коллизий между градостроительным и спортивным законодательством, что создает препятствия для эффективной реализации проектов спортивного строительства.

Значительное влияние на развитие отрасли оказывает налоговое законодательство, в частности Налоговый кодекс Российской Федерации [3], определяющий особенности налогообложения объектов спортивной инфраструктуры. Существующие налоговые льготы для спортивных сооружений требуют дальнейшего совершенствования с учетом специфики различных типов объектов и форм собственности.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

В рамках действующего правового поля существует серьезная проблема, заключающаяся в неопределенности подходов к разделению категорий спортивных строений и спортивных объектов в контексте их статуса как объектов недвижимости. Исследовательская работа Т. П. Подшивалова выделяет специфические признаки спортивного объекта: наличие взаимосвязи с инфраструктурным обеспечением для организации соревновательных и тренировочных мероприятий, формирование единого комплекса из различных спортивных строений, а также наличие специализированного функционального предназначения [14].

В категорию спортивных объектов недвижимого характера включены футбольные арены, специализированные конные центры, многофункциональные оздоровительные учреждения, внутренние водные спортивные комплексы и закрытые теннисные корты капитального типа.

В то же время игровые зоны различного назначения, многопрофильные спортивные территории для множества дисциплин, велосипедные маршруты, открытые футбольные поля и автоспортивные трассы для картинга классифицируются как спортивные строения, однако не входят в перечень спортивных объектов с точки зрения недвижимой собственности.

Такое разграничение имеет принципиальное значение для целей налогообложения, государственной регистрации прав и ведения статистического учета объектов спортивной инфраструктуры.

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ

Приказ Министерства спорта России от 19.08.2021 № 649 устанавливает рекомендованные нормативы и нормы обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры [9]. Данный документ определяет минимальные требования к количественным и качественным характеристикам спортивных сооружений, необходимых для удовлетворения потребностей населения в занятиях физической культурой и спортом.

Однако практика применения указанных нормативов выявляет их недостаточную дифференциацию по типам поселений, климатическим условиям и демографическим особенностям регионов. Это приводит к неэффективному распределению бюджетных средств и созданию объектов, не соответствующих реальным потребностям населения.

Методические рекомендации по благоустройству общественных и дворовых территорий средствами спортивной и детской игровой инфраструктуры, утвержденные приказами Министерства строительства России [10], дополняют систему нормативного регулирования, но требуют большей интеграции с отраслевыми стандартами.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Существенной проблемой современной системы управления спортивной инфраструктурой является отсутствие единого цифрового реестра объектов спорта. Всероссийский реестр объектов спорта [11] содержит неполную информацию и характеризуется несогласованностью данных с другими информационными системами.

Ведомство, отвечающее за физическую культуру и спорт в России (Минспорта РФ) и выступающее главным администратором бюджетных ресурсов, направляемых на возведение спортив-

ных объектов, испытывает дефицит достоверных и исчерпывающих сведений о спортивных комплексах, расположенных в пределах российской территории. Статистическая информация относительно количества спортсменов, пропускной способности и уровня использования спортивных объектов часто демонстрирует противоречия и создает трудности при проведении процедур подтверждения их достоверности. [12].

Внедрение федеральной государственной информационно-системы «Спорт» [16] направлено на решение указанных проблем, однако требует совершенствования нормативно-правовой базы, определяющей статус, функции и назначение единого цифрового реестра.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Анализ регионального законодательства свидетельствует о значительной дифференциации подходов к регулированию создания и эксплуатации спортивных сооружений. Например, Закон Санкт-Петербурга от 14.12.2009 г. № 532-105 «Об основах политики Санкт-Петербурга в области физической культуры и спорта» [6] устанавливает дополнительные требования к планированию и размещению объектов спортивной инфраструктуры, учитывающие специфику мегаполиса.

Такая региональная дифференциация, с одной стороны, позволяет учитывать местные особенности, но с другой стороны, создает препятствия для формирования единых стандартов качества спортивных услуг и эффективного межрегионального взаимодействия.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Система нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений оказывает значительное влияние на экономическую эффективность отрасли. Согласно данным Счетной палаты Российской Федерации [13], существующие механизмы планирования и контроля за использованием бюджетных средств в сфере спортивного строительства требуют существенного совершенствования.

Проблемы получения и проверки информации от коммерческих физкультурно-спортивных организаций создают препятствия для объективной оценки рынка спортивных услуг и принятия обоснованных управленческих решений. Это особенно актуально в условиях развития государственно-частного партнерства в сфере создания и эксплуатации спортивной инфраструктуры.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И АДАПТАЦИЯ ЛУЧШИХ ПРАКТИК

Зарубежные исследования в области управления спортивной инфраструктурой, в частности работы китайских ученых [18], свидетельствуют о важности создания эффективных механизмов взаимодействия государственного и частного секторов. Опыт предпринимательских городов в Китае [15] демонстрирует возможности использования стадионных проектов как инструмента экономического развития территорий.

Модернизация законодательной базы, регламентирующей процессы строительства и функционирования спортивных объектов, должна принимать во внимание актуальные проблемы и направления эволюции экономики услуг, включая внедрение цифровых технологий, экологическую ответственность, ориентацию на потребителя и обеспечение доступности для всех категорий граждан. Подобный подход обеспечит возможность формирования универсальных техно-экономических концепций и построения эффективной спортивной базы, которая сможет отвечать запросам всех участников процесса в рамках трансформирующегося общественного и хозяйственного контекста.

Приоритетным направлением развития является создание единой цифровой платформы учета и управления объектами спортивной инфраструктуры, обеспечивающей централизованный доступ к актуальной информации и оптимизацию процессов планирования и принятия решений. В настоящее время внедряется государственная информационная система «ФГИС Спорт» [17], которая призвана актуализировать Всероссийский реестр объектов спорта с целью систематизации данных о количестве, назначении и состоянии объектов спорта согласно статье 31.1 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ.

Тем не менее, действующие стратегии внедрения информационных технологий нуждаются в углубленной проработке и модернизации. В настоящее время в структуре поручений государственных исследовательских учреждений сформулирован комплекс специализированных заданий, направленных на выработку системного подхода к агрегированию статистической информации и построению информационных массивов, касающихся спортивных комплексов и сооружений. В связи с этим приоритетной целью современного этапа выступает информатизация процессов и оптимизация механизмов аккумулирования статистических сведений с целью формирования

открытой и результативной административной модели в сфере физкультурно-спортивной деятельности.

Итоги применения существующих нормативных документов фиксируются в информационном массиве по форме 1-Ф [8], где регистрируются физкультурно-спортивные комплексы наряду с муниципальной и досуговой инфраструктурой, адаптированной для физкультурных и спортивных активностей независимо от принадлежности, которые служат для тренировочного процесса, оздоровительной деятельности и проведения соревнований. Тем не менее, указанная информационная структура нуждается в усовершенствовании с целью гарантирования исчерпывающего характера и надёжности аналитических сведений.

Не менее приоритетное направление связано с разработкой четких критериев классификации спортивных объектов с учетом их правового статуса, экономических характеристик и функционального назначения. Существующая система правового регулирования характеризуется неоднозначностью толкования понятия «спортивное сооружение»: с одной стороны, как элемент спортивного объекта, с другой – как комплекс объектов спорта.

Первоочередного рассмотрения заслуживает правовое положение спортивного комплекса в качестве имущественного объекта капитального характера, который способен включать в себя множественные недвижимые единицы, каждая из которых обладает индивидуальными документами, подтверждающими имущественные права. Одновременно в коммерческих целях осуществляется деятельность по созданию территориальных наделов для каждой недвижимой единицы посредством выполнения землеустроительных процедур и внесения в государственные реестры недвижимости.

В соответствии с положениями Федерального закона № 329, спортивная инфраструктура представляет собой недвижимые активы или их совокупности. Тем не менее, встречаются сооружения, лишенные признаков стационарности, которые выполняют аналогичные функциональные задачи для пользователей. В связи с этим возведение оперативно монтируемых переносных компактных физкультурных комплексов оказывается либо не учтенным, либо затрудненным действующими правовыми нормами.

Принципиальное значение имеет классификация объектов спорта по формам собственности. Согласно пункту 2 статьи 27 ФЗ № 329 установлено,

что «объекты спорта могут находиться в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, собственности юридических лиц, в том числе физкультурно-спортивных организаций, или физических лиц».

Подобная категоризация охватывает имущественные права публичных образований различных уровней, муниципалитетов, а также частных владельцев, в том числе коммерческих структур, акционерных обществ, некоммерческих и профессиональных учреждений. Дифференциацию данных форм владения целесообразно принимать во внимание для проведения комплексного анализа, в первую очередь при формировании схем капитального обеспечения спортивных комплексов посредством совместных инициатив бюджетного и предпринимательского секторов.

Третьим приоритетным направлением является совершенствование методологии нормирования обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры с учетом региональных особенностей и демографических трендов. Существующая система нормативов требует пересмотра с учетом специфики различных типов поселений, климатических условий и демографических особенностей регионов.

В соответствии с положениями части 1 статьи 37 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент безопасности зданий и сооружений» [5], спортивные комплексы входят в категорию элементов общественной инфраструктуры. Раздел 9.1.2 данного нормативного акта содержит номенклатуру учреждений социального обслуживания постоянного и временного пользования, необходимых при планировке жилых кварталов, среди которых фигурируют образовательные спортивные учреждения для молодежи и пространства, предназначенные для оздоровительной физической активности.

Следует подчеркнуть, что локализация спортивных сооружений производится на основании планировочной документации территорий и строительных нормативов. Данный механизм создает возможности для преобразования правового режима земельных наделов с дальнейшей перспективой возведения физкультурно-оздоровительных учреждений, тем не менее анализ решений судебных инстанций демонстрирует существование затруднений в указанной области.

Физкультурно-спортивные объекты характеризуются как целенаправленно оснащенные строения либо архитектурные ансамбли, функ-

ционально ориентированные исключительно на организацию атлетических состязаний и обеспечение непредпринимательских нужд населения. В категорию таких построек входят арены, охватывающие целевым образом подготовленные территории для различных форм физической активности наряду с сопутствующей обслуживающей структурой – имущественными комплексами и прочими составляющими компонентами.

В расчет принимаются функционирующие, подвергающиеся реконструктивным работам и масштабной модернизации, обособленные либо интегрированные в многофункциональные архитектурные ансамбли физкультурные площадки, соответствующие регламентам проведения состязаний различных спортивных дисциплин. Данное обстоятельство обуславливает необходимость систематической актуализации технологических критериев и нормативной базы в соответствии с прогрессом атлетических инноваций и трансформацией установок глобальных спортивных организаций.

Таким образом, проведенное исследование системы нормативно-правового регулирования создания и эксплуатации спортивных сооружений в Российской Федерации демонстрирует комплексный характер существующих проблем в данной сфере.

Современная правовая база в области спортивной инфраструктуры отличается фрагментарностью и наличием существенных пробелов. Несмотря на существование базовых федеральных законов и подзаконных актов, система регулирования не обеспечивает достаточной координации между различными уровнями власти и ведомствами, что препятствует эффективной реализации государственной политики в области развития физической культуры и спорта.

Исследование выявило критические недостатки в области статистического учета объектов спортивной инфраструктуры. Отсутствие еди-

ного цифрового реестра и несоответствие данных различных ведомств создают серьезные препятствия для планирования развития отрасли и эффективного использования бюджетных средств. Существующая форма 1-ФК требует кардинальной модернизации для обеспечения полноты и достоверности информации.

Анализ показал необходимость уточнения правового статуса различных типов спортивных объектов. Неоднозначность толкования понятий «спортивное сооружение» и «объект спорта» как недвижимого имущества создает правовую неопределенность, особенно в вопросах налогообложения, государственной регистрации прав и статистического учета.

Установлено, что действующие нормативы обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры не учитывают в достаточной мере региональную специфику, что приводит к неэффективному распределению ресурсов и созданию объектов, не соответствующих реальным потребностям населения.

Основными направлениями совершенствования правового регулирования должны стать: создание единой информационной системы учета спортивных объектов, разработка четких критериев классификации спортивных сооружений, модернизация системы статистического наблюдения и совершенствование механизмов межведомственного взаимодействия. Особое внимание необходимо уделить развитию правовых основ государственно-частного партнерства в сфере спортивного строительства и эксплуатации объектов спортивной инфраструктуры.

Реализация предложенных мер позволит повысить эффективность государственного управления в области физической культуры и спорта, обеспечить прозрачность использования бюджетных средств и создать благоприятные условия для развития спортивной инфраструктуры в Российской Федерации.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 29.11.2024, с изм. от 21.01.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.02.2025). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
4. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 21.04.2025) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).

5. *Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
6. *Закон Санкт-Петербурга об основах политики Санкт-Петербурга в области физической культуры и спорта (с изменениями на 3 апреля 2025 года).* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: <https://docs.cntd.ru/document/891822509> (дата обращения: 20.06.2025).
7. *Распоряжение Правительства РФ от 24.11.2020 № 3081-р (ред. от 17.12.2024) «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 года».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
8. *Приказ Минспорта России от 27.02.2018 № 185 «Об утверждении форм федерального статистического наблюдения за 2017 год».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
9. *Приказ Минспорта России от 19.08.2021 № 649 «О рекомендованных нормативах и нормах обеспеченности населения объектами спортивной инфраструктуры».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
10. *Приказ Минстроя России № 897/пр, Минспорта России № 1128 от 27.12.2019 (ред. от 12.01.2024) «Об утверждении методических рекомендаций по благоустройству общественных и дворовых территорий средствами спортивной и детской игровой инфраструктуры».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: СПС «Консультант Плюс Проф» (дата обращения: 14.06.2025).
11. *Вишнякова, О. Н. Внедрение цифровых технологий в управление объектами спортивной инфраструктуры / О. Н. Вишнякова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2024. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-upravlenie-obektami-sportivnoy-infrastruktury> (дата обращения: 20.06.2025).*
12. *Вишнякова, О. Н. Совершенствование нормативно-правового регулирования развития спортивной инфраструктуры / О. Н. Вишнякова, Р. Р. Рендикова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2024. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-normativno-pravovogo-regulirovaniya-razvitiya-sportivnoy-infrastruktury> (дата обращения: 20.06.2025).*
13. *Лукавая статистика и лишние расходы. Официальный аудит проекта «Спорт – норма жизни».* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: <https://www.s-bc.ru/articles/normachek2024> (дата обращения: 20.06.2025).
14. *Подшивалов, Т. П. Объект спорта как недвижимая вещь / Т. П. Подшивалов // Человек. Спорт. Медицина. – 2022. – № S1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/obekt-sporta-kak-nedvizhimaya-vesch> (дата обращения: 20.06.2025).*
15. *Сюз, Х. Стадионные игры в предпринимательских городах Китая: государственный проект / Х. Сюз, Д. С. Мейсон // Журнал глобального спортивного менеджмента. – 2019. – Т. 4, № 2. – С. 185-209. – DOI: 10.1080/24704067.2018.1531246.*
16. *Фахретдинова, А. Б. Формирование единого цифрового реестра объектов спортивной инфраструктуры Российской Федерации / А. Б. Фахретдинова, О. Н. Вишнякова, Г. Ф. Агеева // Экономика и управление в спорте. – 2024. – Т. 4, № 2. – С. 167-180. – DOI: 10.18334/sport.4.2.121194. – EDN: RQKYGP.*
17. *ФГИС «Спорт» инструкции и документы.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступ: <https://gis.fcpsr.ru/projects/gis-open/wiki/FAQ> (дата обращения: 20.06.2025).
18. *Цюь, К. Барьеры, связанные с общественным использованием спортивных сооружений в Китае: качественное исследование / К. Цюь, В. Гао, В. Фенг // BMC Public Health. – 2022. – Т. 22. – С. 2112. – DOI: 10.1186/s12889-022-14441-w.*

References

1. *The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on 12/12/1993 with amendments approved during the all-Russian vote on 07/01/2020).* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
2. *Urban Planning Code of the Russian Federation dated 12/29/2004 № 190-FZ (as amended on 12/26/2024) (with amendments and additions, intro. effective from 03/01/2025).* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
3. *The Tax Code of the Russian Federation (Part one) dated 07/31/1998 № 146-FZ (as amended on 11/29/2024, as amended, dated 01/21/2025) (with amendments and additions, intro. effective from 02/05/2025).* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
4. *Federal Law № 329-FZ of 04.12.2007 (as amended on 04/21/2025) «On Physical Culture and Sports in the Russian Federation».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
5. *Federal Law № 384-FZ dated 12/30/2009 (as amended on 12/25/2023) «Technical Regulations on the Safety of Buildings and Structures».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
6. *The Law of St. Petersburg on the fundamentals of St. Petersburg's policy in the field of physical culture and sports (as amended on April 3, 2025).* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: <https://docs.cntd.ru/document/891822509> (access date: 06/20/2025).
7. *Decree of the Government of the Russian Federation dated 11/24/2020 № 3081-r (as amended on 12/17/2024) «On Approval of the Strategy for the Development of Physical Culture and Sports in the Russian Federation for the period up to 2030».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
8. *Order of the Ministry of Sports of Russia dated 02/27/2018 № 185 «On approval of forms of Federal statistical observation for 2017».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
9. *Order of the Ministry of Sports of Russia dated 08/19/2021 № 649 «On recommended standards and standards for providing the population with sports infrastructure facilities».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
10. *Order of the Ministry of Construction of the Russian Federation № 897/pr, Ministry of Sports of the Russian Federation № 1128 dated December 27, 2019 (as amended on January 12, 2024) «On approval of methodological recommendations for the improvement of public and courtyard territories by means of sports and children's play infrastructure».* – [Electronic resource]. – Access mode: Access: SPS Consultant Plus Prof (access date: 06/14/2025).
11. *Vishnyakova, O. N. The introduction of digital technologies in the management of sports infrastructure facilities /*

- O. N. Vishnyakova // Intelligence. Innovation. Investment. – 2024. – № 2. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-upravlenie-obektami-sportivnoy-infrastruktury> (access date: 06/20/2025).
12. Vishnyakova, O. N. Improvement of the regulatory and legal regulation of sports infrastructure development / O. N. Vishnyakova, R. R. Rendikova // Science and sport: modern trends. – 2024. – № 3. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-normativno-pravovogo-regulirovaniya-razvitiya-sportivnoy-infrastruktury> (access date: 06/20/2025).
13. Crafty statistics and unnecessary expenses. The official audit of the project «Sport is the norm of life». – [Electronic resource]. – Access mode: Access: <https://www.s-bc.ru/articles/norma-check2024> (access date: 06/20/2025).
14. Podshivalov, T. P. Sports object as an immovable thing / T. P. Podshivalov // Person. Sport. Medicine. – 2022. – № S1. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/obekt-sporta-kak-nedvizhimaya-vesh> (access date: 06/20/2025).
15. Xue, H. Stadium games in China's Entrepreneurial Cities: State project / H. Xue, D. S. Mason // Journal of Global Sports Management. – 2019. – Vol. 4, № 2. – Pp. 185-209. – DOI: 10.1080/24704067.2018.1531246.
16. Fahretdinova, A. B. Formation of a unified digital register of sports infrastructure facilities of the Russian Federation / A. B. Fahretdinova, O. N. Vishnyakova, G. F. Ageeva // Economics and management in sports. – 2024. – Vol. 4, № 2. – Pp. 167-180. – DOI: 10.18334/sport.4.2.121194. – EDN: RQKYGP.
17. FGIS «Sport» instructions and documents. – [Electronic resource]. – Access mode: Access: <https://gis.fcpsr.ru/projects/gis-open/wiki/FAQ> (access date: 06/20/2025).
18. Qu, K. Barriers related to the public use of sports facilities in China: a qualitative study / K. Qu, V. Gao, V. Feng // BMC Public Health. – 2022. – Vol. 22. – P. 2112. – DOI: 10.1186/s12889-022-14441-W.

Информация об авторе

Александров А.В., доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Бизнес-информатика» Санкт-Петербургского государственного технологического института (технический университет) (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

© Александров А.В., 2025.

Information about the author

Alexandrov A.V., Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Business Informatics at St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University) (St. Petersburg, Russian Federation).

© Alexandrov A.V., 2025.

ФИНАНСЫ

FINANCE



Финансовая экономика

Financial Economics

Анализ развития законодательства и право-
применительной практики в области нало-
гового стимулирования в IT-отрасли

*Адвокатова А.С., Александр Н.К.,
Екатерина Е.Я.*

Барьеры на пути развития финансово-
экономического сотрудничества России
со странами Северной Африки

Мамедов Т.Н., Аржаев Ф.И.

Развитие финансовых технологий в банков-
ском секторе как фактор обеспечения тех-
нологической безопасности России

Бубнова Ю.Б.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-151-161

Анализ развития законодательства и правоприменительной практики в области налогового стимулирования в IT-отрасли

Адвокатова А.С., Александр Н.К., Екатерина Е.Я.

В статье проведен анализ развития законодательства и правоприменительной практики в области налогового стимулирования в IT-отрасли. При этом особое внимание уделено действующей архитектуре российского налогового законодательства в области стимулирования развития данной отрасли, что определяется двумя основными законодательными актами: ФЗ от 31.07.2020 №265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую НК РФ» и ФЗ от 14.07.2022 №321-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую НК РФ», которые определили новое содержание положений НК РФ в части налога на прибыль организаций, НДС и страховых взносов для компаний в сфере IT.

В частности, не трудно заметить, что законодательная база в сфере налогового маневра в IT-отрасли активно развивается. Однако стоит понимать, что данный процесс сопровождается налоговыми спорами и судебными разбирательствами, которые ложатся в основу правоприменительной практики в области налогообложения IT-компаний. Именно поэтому анализ судебной практики, которая за недолгий период реализации налогового маневра в IT-отрасли сформировала широкий спектр решений по различным аспектам условий и границ применения налоговых льгот им предусмотренных, носит не менее важный характер, чем аналогичный анализ действующего налогового законодательства о налогах и сборах. В дополнение к вышесказанному, не стоит считать, что отечественная система налогового контроля не имеет эффективных инструментов осуществления надзора над деятельностью IT-компаний, которые применяют налоговые льготы в рамках налогового маневра, так как порядок предоставления налоговых преференций имеет несколько этапов, каждый из которых сопряжен со взаимодействием с уполномоченными государственными органами. С другой стороны было доказано, что отечественная система налогового регулирования и стимулирования развития IT-отрасли имеет ряд слабых сторон, которые связаны с трактовкой понятия IT-компания, условий контроля действий организаций из смежных отраслей, адаптирующих свою модель бизнеса под требования налогового маневра с целью получения налоговой выгоды, и эффективности применяемых мер стимулирования в соотношении с выпадающими доходами государственного бюджета.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Адвокатова А.С., Александр Н.К., Екатерина Е.Я. Анализ развития законодательства и правоприменительной практики в области налогового стимулирования в IT-отрасли // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 151–161.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Правоприменительная практика, налоговое стимулирование IT-отрасли, налоговый манёвр, ОЭЗ, государственная аккредитация, налоговые льготы, необоснованная налоговая выгода, IT-компания.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-00-00

Analysis of the development of legislation and law enforcement practice in the field of tax incentives in the It industry

Advocate A.S., Alexander N.K., Ekaterina E.Ya.

The article analyzes the development of legislation and law enforcement practice in the field of tax incentives in the IT industry. At the same time, special attention is paid to the current architecture of Russian tax legislation in the field of stimulating the development of this industry, which is determined by two main legislative acts: Federal Law № 265-FZ dated 07/31/2020 “On Amendments to Part Two of the Tax Code of the Russian Federation” and Federal Law № 321-FZ dated 07/14/2022 “On Amendments to Part Two of the Tax Code of the Russian Federation”, which defined the new content of the provisions of the Tax Code of the Russian Federation in terms of corporate income tax, VAT and insurance premiums for IT companies.

In particular, it is not difficult to notice that the legislative framework in the field of tax maneuver in the IT industry is actively developing. However, it should be understood that this process is accompanied by tax disputes and litigation, which form the basis of law enforcement practice in the field of taxation of IT companies. That is why the analysis of judicial practice, which over the short period of implementation of the tax maneuver in the IT industry has formed a wide range of solutions on various aspects of the conditions and boundaries of the application of tax benefits provided for by it, is no less important than a similar analysis of the current tax legislation on taxes and fees. In addition to the above, it should not be assumed that the domestic tax control system does not have effective tools for overseeing the activities of IT companies that apply tax incentives as part of a tax maneuver, since the procedure for granting tax preferences has several stages, each of which involves interaction with authorized government agencies. On the other hand, it has been proved that the domestic system of tax regulation and stimulation of the development of the IT industry has a number of weaknesses that are associated with the interpretation of the concept of an IT company, the conditions for controlling the actions of organizations from related industries that adapt their business model to the requirements of a tax maneuver in order to obtain tax benefits, and the effectiveness of incentive measures applied in relation to the shortfall in state budget revenues.

FOR CITATION

Advocate A.S., Alexander N.K., Ekaterina E.Ya. Analysis of the development of legislation and law enforcement practice in the field of tax incentives in the it industry. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 00–00.

APA

KEYWORDS

Law enforcement practice, tax incentives for the IT industry, tax maneuver, SEZ, state accreditation, tax benefits, unjustified tax benefit, IT companies.

К ВОПРОСУ О ТЕНДЕНЦИЯХ В ОБЛАСТИ НАЛОГОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИТ-ОТРАСЛИ

Государство является одной из наиболее заинтересованных сторон в процессе цифровизации российской экономики и повышения её конкурентоспособности. В целях поддержки и стимулирования этих процессов утверждаются государственные программы и инициативы, направленные на стимулирование цифровой трансформации отечественной экономики: «Цифровая экономика Российской Федерации»; «Национальная технологическая инициатива»; «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» и т.д.

Однако с 2021 года развитию ИТ-отрасли уделяется особое внимание. Наиболее явно это видно при анализе условий налогообложения ИТ-компаний, прошедших государственную аккредитацию и соответствующих требованию 70% (с 2022 года) доли годовой выручки от ИТ-деятельности (таблица 1).

При этом, несмотря на широкий перечень налоговых льгот, который был предусмотрен Законом о налоговом маневре (ФЗ №265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую НК РФ от 31.07.2020 г.) бюджетная система получила дополнительные налоговые доходы [3]. Причиной тому стало внесение изменений в положения, вступившие в части ФЗ № 265 «О внесении изменений в часть вторую НК РФ» от 31.07.2020 г. В отношении ст. 149 п. 2 пп. 26 НК РФ: новый порядок применения освобождения от налогообложения по НДС при реализации программного обеспечения и различных информационных систем подразумевает регистрацию соответствующих программных продуктов в Реестре российских программ для баз

данных и электронных вычислительных машин в Едином реестре результатов опытно-конструкторских, научно-исследовательских, включая технологические работы специального, военного или двойного назначения.

До принятия закона положение о наличии цифрового продукта в соответствующих реестрах отсутствовало, что давало право на применение освобождения от налогообложения по НДС иностранным организациям, а также компаниям, которые осуществляли распространение ПО иностранного производства. Таким образом, в результате изменений, которые были внесены налоговым маневром в ИТ-отрасли, произошло перераспределение налоговой нагрузки и создание преференциальных условий развития отечественных разработчиков ПО отношению к зарубежным. Тем не менее, данное изменение не является единственным, возникшим в результате внедрения нововведений в рамках налогового маневра.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В НАЛОГОВОМ КОДЕКСЕ ДЛЯ ИТ-ОТРАСЛИ

Действующая архитектура российского налогового законодательства в области стимулирования развития ИТ-отрасли определяется двумя основными законодательными актами: ФЗ №265 от 31.07.2020 и ФЗ №321 от 14.07.2022 «О внесении изменений в часть вторую НК РФ», включающие в себя новые положения НК РФ в части страховых взносов, налога на прибыль организаций и налога на прибыль для ИТ-компаний, что представлено на рисунке 1.

Следует подчеркнуть, что в рамках налогового маневра ИТ-отрасли ключевые корректировки были закреплены ФЗ №321 от 14.07.2022 г., и, соответственно, были направлены на смягчение условий, иначе говоря, налоговый маневр позволил

Таблица 1

Необходимые условия налогообложения ИТ-компаний

Страховые взносы и налоги	Ставка до 2021 года	Ставка с 2021 года	Ставка с 2025-2030 год
Налог на прибыль организаций	20%	3% (с 01.01.2022 - 31.12.2024 ставка 0%)	5%
Налог на добавленную стоимость	Не облагается, если соблюдаются условия пп.26 п.2 ст.149 НК РФ	Не облагается, если соблюдаются условия пп.26 п.2 ст.149 НК РФ и ПО зарегистрировано в реестре	(подп. 26 п. 2 ст. 149 НК РФ): не облагается отчуждение и передача прав пользования (включая обновления к ним и дополнительные функциональные возможности) на ПО из Реестра российского ПО
Страховые взносы	Тариф 14%	Тариф 7,6% до предельной базы, а свыше неё – 0%	Тариф 7,6%, даже если выплаты по страховым взносам превысили предельную базу

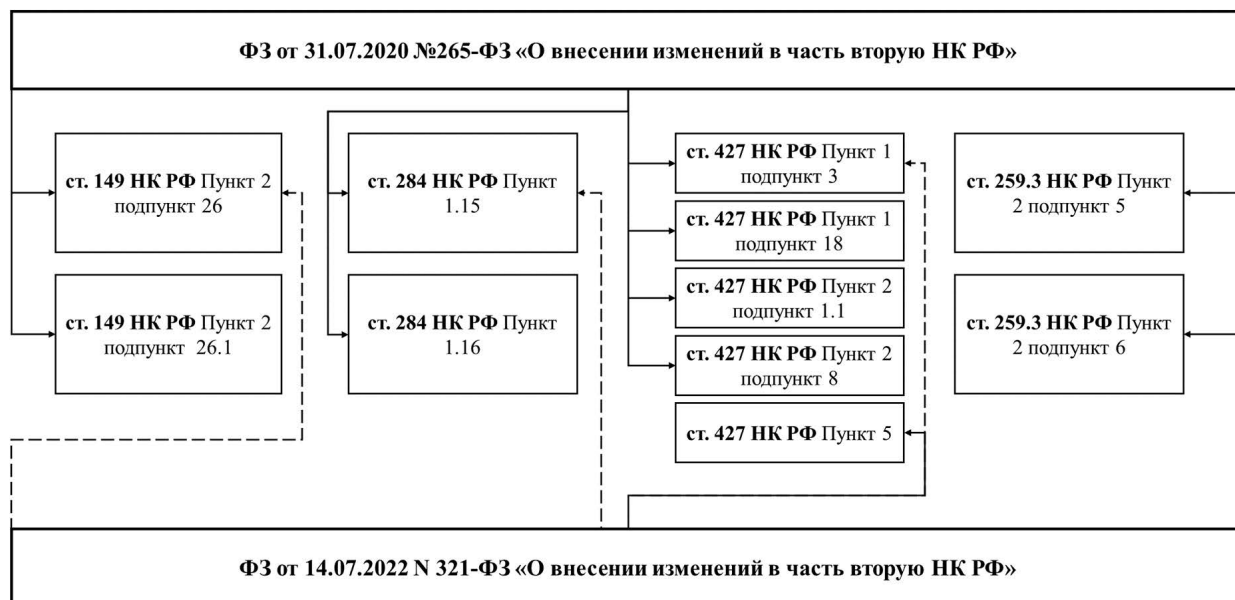


Рисунок 1. Соответствующее внесение изменений в отношении части второй НК РФ

большому числу участников рынка информационных технологий получить право на применение соответствующих льгот¹:

1. Снижен критерий доли профильной выручки с 90% до 70% [6];
2. Упразднен критерий минимального количества сотрудников (ранее минимальный порог составлял 7 сотрудников, с которыми заключен трудовой договор).

Также стоит отметить, что на текущем этапе развития отечественного налогового законодательства в области налогового маневра в IT-отрасли действуют дополнительные меры поддержки для компаний данной сферы, которые имеют регистрацию на территории регионов, которые вошли с 30 сентября 2023 года в состав РФ: таким образом, рассмотренным IT-компаниям не требуется сохранять размер среднемесячной выплаты работникам для получения государственной аккредитации.

Также не стоит забывать о региональных мерах налогового стимулирования IT-отрасли, которые вводились властями субъектов Российской Федерации по 2021 года, так как до момента вступления в силу закона о налоговом маневре именно они играли основную роль в области налоговой поддержки развития IT-отрасли. Примеры некоторых режимов налогообложения IT-компаний со ссылкой на соответствующие законодательные акты приведены в таблице 2.

1 Федеральный закон "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации" от 14.07.2022 № 321-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2022 г. – Ст. 1 п. 3.

Кроме того, многие IT-компании продолжают пользоваться преференциальными условиями налогообложения в рамках СЭЗ (таблица 3), что, несомненно, позволяет получить дополнительный стимул в качестве развития внутренних IT-решений и разработок [2].

В качестве примера можно отметить дочернюю компанию российского холдинга ООО «Три Точки Мануфакторинг», специализирующуюся на производстве радиоэлектронного оборудования. Начиная с 2021 г. предприятие осуществляет реализацию инвестиционной деятельности на территории ОЭЗ Промышленно-производственного типа в отношении проекта «Орел», направленную на выпуск телематического оборудования для производителей автомобилей, включая оказание услуг для крупнейших транснациональных организаций с применением IT-решений.

Таким образом, мы видим, что отечественное законодательство в области налогового стимулирования и регулирования IT-отрасли развивалось весьма динамично как до, так и после принятия Федерального закона от 31.07.2020 № 265-ФЗ. Как следствие, IT-компании в текущих условиях отечественного налогового законодательства имеют широкий перечень доступных вариантов налоговых режимов, что создает значительные возможности для законной оптимизации их налоговых обязательств перед бюджетом.

ВЛИЯНИЕ НАЛОГОВОГО МАНЁВРА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ IT-КОМПАНИЙ

Тем не менее, относительно содержания мер налогового маневра в профессиональном сообще-

Таблица 2

Региональные меры налогового стимулирования IT-отрасли

Регион	Закон	Льготы
Тульская область	Закон Тульской области от 26.10.2017 N 80-ЗТО	В зависимости от содержания экономической деятельности IT-компаний налоговые на УСН составят: 3% - доходы или 7% - доходы минус расходы; 1% - доходы или 5% - доходы минус расходы
	Закон Тульской области от 23.04.2015 N 2293-ЗТО	0% - доходы или доходы минус расходы
Калужская область	Закон Калужской области от 18.12.2008 N 501-ОЗ	В зависимости от содержания экономической деятельности IT-компаний налоговые на УСН составят: 5% - доходы минус расходы; 1% - доходы или 5% - доходы минус расходы Налог на имущество организаций – 0%
Московская область	Закон Московской области от 12.02.2009 N 9/2009-ОЗ	В зависимости от содержания экономической деятельности IT-компаний налоговые на УСН составят: 10% - доходы минус расходы; 0% - доходы или доходы минус расходы; 1% - доходы или 5% - доходы минус расходы
	Закон Московской области от 24.11.2004 N 151/2004-ОЗ	Налог на прибыль организаций – 10% Широкий перечень налоговых льгот по налогу на имущество организаций

Таблица 3

Преференциальные условия налогообложения в ОЭЗ для IT-компаний

Установленные налоги и льготы для (IT-компаний)		ОЭЗ Промышленно-производственного типа	ОЭЗ Техно-внедренческого типа
Страховые взносы	Всего в том числе:	30%	30%
		7,6%	7,6%
		с 2021 г.	с 2021 г.
	Обязательное пенсионное страхование	22%	22%
		6%	6%
Социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством		с 2021 г.	с 2021 г.
		2,9%	2,9%
		1,5%	1,5%
		с 2021 г.	с 2021 г.
Обязательное медицинское страхование		5,1%	5,1%
		0,1%	0,1%
		с 2021 г.	с 2021 г.

стве до сих пор идет дискуссия. Наиболее острым предметом разногласий является «охват» льгот налогового маневра: видов экономической деятельности предприятий, имеющих право на государственную аккредитацию как IT-компаний.

В этом контексте стоит обратить внимание на позицию Российской ассоциации электрон-

ных компаний (далее РАЭК), которая была озвучена и сформулирована до вступления в силу ФЗ от 31.07.2020 № 265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую НК РФ» (21 сентября 2020 года) обеспечить расширение перечня видов экономической деятельности доступных для применения льгот налогового маневра. С этой целью РАЭК

в итоговой резолюции Российского интернет-форума 2020 сформулировало свои предложения по «совершенствованию» условий налогового маневра, отметив, что: «Льготами налогового маневра в IT-отрасли не смогут воспользоваться основные игроки рынка разработки» [4]. В частности, были отмечены такие сферы, как: системы электронного документооборота; интернет-торговля; custom relationship management (CRM); сайтостроение; онлайн-сделки; банковский софт.

Тем не менее, в отечественном законодательстве присутствуют строгие ограничения относительно видов экономической деятельности компаний, претендующих на применение льгот налогового маневра в IT-отрасли, а также услуг, доходы от которых относятся к выручке от IT-деятельности. Это обеспечивается положениями статей 149, 284 и 427 НК РФ. Так, в ст. 149 п.2 пп. 26 абз. 2 НК РФ указано, что «Положения настоящего подпункта не применяются, если передаваемые права состоят в»:

1. Получении права в отношении распространения рекламы на сети Интернет;
2. Размещении предложений о реализации ТРУ, включая имущественные права;
3. Размещении предложений о приобретении ТРУ и имущественных прав;
4. Осуществлении поиска потенциальных покупателей или продавцов.

В дополнение к вышесказанному, не стоит считать, что отечественная система налогового контроля не имеет эффективных инструментов осуществления надзора над деятельностью IT-компаний, которые применяют налоговые льготы в рамках налогового маневра, так как порядок предоставления налоговых преференций имеет несколько этапов, каждый из которых сопряжен со взаимодействием с уполномоченными государственными органами.

Основную роль в системе контроля предоставления льгот налогового маневра в IT-отрасли играет государственная аккредитация IT-компаний, которая осуществляется Министерством цифрового развития.

На данный момент положения о государственной аккредитации IT-компаний включают в себя более 27 ОКВЭД, которые имеют разноплановый характер и относятся к различным отраслям экономики [5]. Более того, государственная аккредитация компаниям, основной ОКВЭД которых не 62 или 63.1, не может быть предоставлена. Такие организации должны ввести в качестве дополнительных видов своей деятельности кода

ОКВЭД, относящиеся к классу 62 (Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги) или к группе 63.1 (Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации, деятельность порталов в информационно-коммуникационной сети Интернет)².

В свою очередь, перечень доходов, которые в соответствии с критерием доли выручки от IT-деятельности формируют данный показатель, содержатся в п. 1.15 ст. 284 НК РФ и п. 5 ст. 427 НК. Согласно данным положениям законодательства, к доходам от IT-деятельности относятся:

- Реализация собственного ПО и передачи исключительных прав на собственное ПО;
- Предоставление прав использования собственного ПО (за исключением ПО с определенным функционалом);
- Оказание услуг по разработке, адаптации и модификации заказного ПО;
- Оказание услуг по установке, тестированию и сопровождению собственного и заказного ПО;
- Оказание определенного вида услуг с использованием собственного ПО, включенного в реестр отечественного ПО;
- Реализация и разработка программно-аппаратных комплексов (ПАК).

Таким образом, система отечественного законодательства имеет несколько уровней контроля IT-компаний, которые применяют льготы в отношении налогового маневра в отрасли IT. В широком смысле существующая в отношении налогового маневра система контроля в части налоговых льгот принимает соответствующий вид (рисунок 2).

Также стоит отметить, что в судебной практике есть примеры, которые демонстрируют то, что мораторий на плановые налоговые проверки имеет свои границы и в исключительных случаях может не иметь силы. Примером тому служит Постановление Двенадцатого арбитражного апелляционного суда от 10.04.2024 г. по делу № А57-1574/2023. В соответствии с этим, суды пришли к выводу о том, что введенный в 2022 году первым постановлением мораторий на проведение плановых проверок в отношении субъектов МСП не распространяется на налоговый

2 *Постановление* Правительства РФ "Об утверждении Положения о государственной аккредитации российских организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий" от 30.09.2022 № N 1729 // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2022. – Ст. 1 с изм. и допол. в ред. от 22.02.2023.

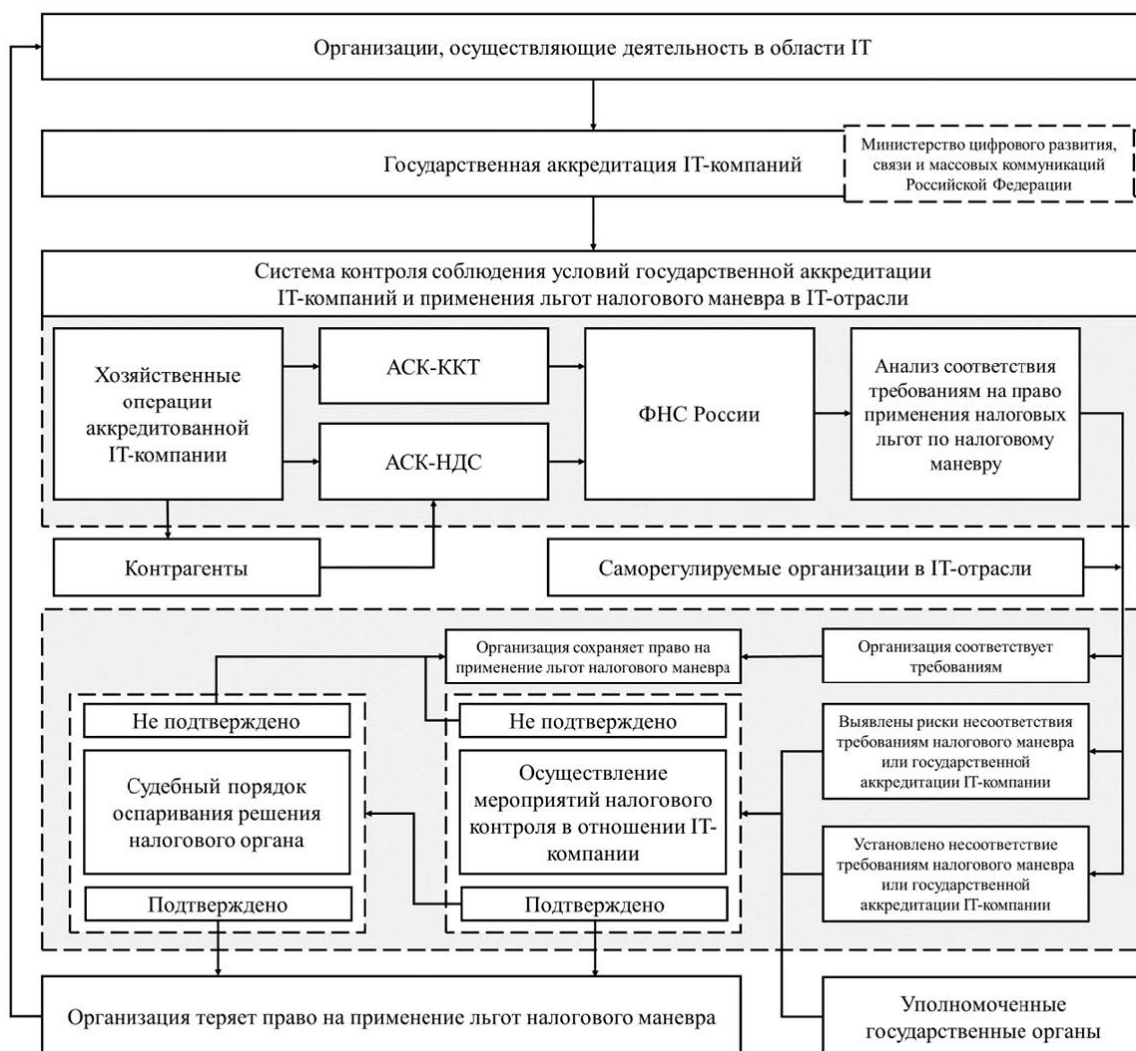


Рисунок 2. Соответствующие уровни контроля ИТ-компаний, применяющие льготы налогового маневра в ИТ-отрасли

контроль. Установленный вторым постановлением мораторий на проведение налоговых проверок не распространяется на те проверки, которые были назначены с согласия руководителя (заместителя руководителя) вышестоящего налогового органа. Таким образом, налоговая проверка, назначенная не с согласия, а по прямому указанию вышестоящего налогового органа, не попадает под ограничения моратория.

К аналогичным выводам пришли Арбитражный суд Тамбовской области (Решение от 17 мая 2023 г. по делу № А64-8348/2021); Одиннадцатый арбитражный апелляционный суд (Постановление Одиннадцатого арбитражного апелляционного суда от 07.08.2023 № 11АП-11274/2023 по делу № А72-4038/2023) и Арбитражный суд Московского округа (Постановление Арбитражного суда Московского округа от 28.06.2022

№ Ф05-10546/2022 по делу № А40-139420/2021).

На основании анализа судебной практики, а также комментариев экспертов в области налогового контроля была составлена таблица оснований для проведения внеплановых выездных налоговых проверок, которые не попадают под ограничения моратория. Причиной тому служит содержание Постановления Правительства РФ от 10.03.2022 № 336 (ред. от 28.08.2024), где устанавливаются границы ограничений на проведение плановых контрольных и надзорных мероприятий, осуществление видов государственного и муниципального контроля³ (таблица 4):

3 Постановление Правительства РФ "Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля" от 10.03.2022 № 336 // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2024 г. – с изм. и допол. в ред. от 28.08.2024.

Таким образом, мораторий на проведение плановых мероприятий государственного контроля, в частности, в области налогового контроля имеет широкий перечень ограничений и оснований, которые позволяют налоговым органам осуществлять надзор над деятельностью IT-компаний с достаточной эффективностью.

Кроме того, отечественное законодательство в области регулирования применения налоговых льгот в рамках налогового маневра в IT-отрасли дополняется документами информационно-разъяснительного характера: письмами и разъяснениями Минфина и ФНС России. Их роль весьма велика, так как они несмотря на отсутствие законодательной силы формируют у внешних субъектов, прежде всего налогоплательщиков, претендующих на получение льгот, понимание той трактовки действующего налогового зако-

нодательства, которой придерживаются Минфин и ФНС России. Следовательно, в контексте анализа действующих условий применения льгот налогового маневра в IT-отрасли необходимо также рассмотреть данную область российского права (таблица 5).

К ВОПРОСУ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ НАЛОГОВОГО МАНЕВРА В IT-ОТРАСЛИ

Таким образом, мы видим, что законодательная база в сфере налогового маневра в IT-отрасли активно развивается. Однако стоит понимать, что данный процесс сопровождается налоговыми спорами и судебными разбирательствами, которые ложатся в основу правоприменительной практики в области налогообложения IT-компаний. Поэтому анализ судебной практики, которая за недолгий период реализации налогового маневра в IT-отрасли сформировала ши-

Таблица 4

Основания для проведения внеплановых выездных налоговых проверок, не попадающие под ограничения моратория

Установить, что в 2022 году не проводятся плановые контрольные (надзорные) мероприятия <...> порядок организации и осуществления которых регулируется:	
Федеральным законом от 31.07.2020 N 248-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024)	Федеральным законом от 26.12.2008 N 294-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»
А также, как следует из подпунктов пункта 3 Постановления Правительства РФ от 10.03.2022 N 336 (ред. от 28.08.2024), допускаются следующие основания проведения контрольные (надзорные) мероприятия и виды государственного и муниципального контроля, которые определяются Федеральным законом от 31.07.2020 N 248-ФЗ и Федеральным законом от 26.12.2008 N 294-ФЗ	
Подпункт «а» пункта 3	По согласованию с органами прокуратуры
Подпункт «б» пункта 3	По поручению Президента Российской Федерации
	По поручению Председателя Правительства Российской Федерации, принятому после вступления в силу настоящего постановления
	По требованию прокурора в рамках надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина по поступившим в органы прокуратуры материалам и обращениям
	И другие
Подпункт «в» пункта 3	В связи с извещением органов прокуратуры в отношении некоммерческих организаций по основаниям, установленным подпунктами 2, 3, 5 и 6 пункта 4.2 статьи 32 Федерального закона "О некоммерческих организациях", а также религиозных организаций по основанию, установленному абзацем третьим пункта 5 статьи 25 Федерального закона "О свободе совести и о религиозных объединениях"

Таблица 5

Анализ разъяснений отечественного законодательства в рамках налогового маневра в IT-отрасли

Реквизиты разъяснений	Какой аспект рассматривается
Письма Минфина от 23 января 2024 г. № 03-03-06/1/4769, от 28 сентября 2023 г. № 03-03-06/1/92449, от 19 сентября 2023 г. № 03-03-06/1/89221, от 8 июня 2023 г. № 03-03-06/1/52966 и от 14 февраля 2023 г. № 03-03-06/1/12385	Льготирование доходов при предоставлении IT-компаниями ПО для банков
Письмо Минфина от 20 декабря 2023 г. № 03-15-07/123282	Применение IT-льгот при сокращении участия РФ в капитале IT-компаний
Письмо Минфина от 28 сентября 2023 г. № 03-03-06/1/92458	Доходы от предоставления ПАК в аренду
Письма Минфина от 31 августа 2023 г. № 03-03-06/1/83043, от 9 ноября 2022 г. № 03-03-06/1/108933, от 24 августа 2022 г. № 03-03-06/1/82480, от 30 мая 2022 г. № 03-15-06/50430	Учет иных доходов при определении 70% доли льготированных доходов (резервы, субсидии, процентные доходы, компенсации)
Письмо Минфина от 21 июля 2023 г. № 03-03-06/1/68741	Доходы от оказания услуг с использованием собственного ПО по предоставлению возможности размещать информацию об услугах общественного питания
И другие	

рокий спектр решений по различным аспектам условий и границ применения налоговых льгот им предусмотренных, носит не менее важный характер, чем аналогичный анализ действующего налогового законодательства о налогах и сборах.

Прежде всего, необходимо рассмотреть примеры необоснованного применения льгот налогового маневра. Характерным примером такой ситуации является кейс компании ООО «Такстелеком». Арбитражный суд Тюменской области 20.03.2023 вынес Решение №А70-17647/2022 по делу данной организации. В 2018 году в рамках группы компаний «Майм», в которую входила данная организация, была произведена реорганизация, по результатам которой были перераспределены программные продукты и финансовые потоки. ИФНС по г. Тюмени № 3 приняло соответствующее решение в части привлечения к ответственности компанию ООО «Такстелеком» [7]. ООО «Такстелеком» с заявлением обратилось в суд об оспаривании решения налогового органа. Полагая, что ее деятельность относится к ИТ-сфере, компания пользовалась налоговыми льготами:

- освобождением от НДС в части лицензионного вознаграждения;
- в отношении льготной ставки по налогу на прибыль (так, льготная ставка в проверяемом периоде была установлена региональным законом, с учётом того, что федеральные льготы на тот момент еще не были применены;
- льготным тарифом страховых взносов.

По мнению же инспекции, компания под видом деятельности в сфере информационных технологий на самом деле осуществляла деятельность по организации услуг такси.

При этом учредители компании, обладая исключительными правами на программные продукты и базу данных, формирующие единую систему службы заказа такси, через ряд взаимозависимых организаций и ИП создали схему получения налоговой экономии, путем формальной передачи исключительного права на информационные продукты.

По итогам рассмотрения дела Арбитражный суд Тюменской области пришел к выводу о неправомерности применения льгот по налогу на прибыль и страховым взносам в рамках налогового маневра. Основными аргументами в пользу данной позиции стали:

- все участники схемы были взаимозависимы/взаимосвязаны (имели общих учредителей, были связаны через родственников, финансово и т.д.);
- все участники схемы, кроме самого налогоплательщика, применяли УСН;
- ранее компания заключала договоры на оказание услуг по обработке информации, суть которых была аналогична лицензионным договором, при этом с суммы полученного вознаграждения НДС уплачивался;
- впоследствии компания перезаключила договоры на лицензионные, предусмотрев освобождение лицензионного вознаграждения от НДС;

— программным продуктами, представляющими собой по факту единую систему заказа такси, пользовались физические лица – водители и пассажиры, с которыми никакие лицензионные договоры не заключались;

— через взаимосвязанных ИП осуществлялось обналичивание средств.

В итоге суд согласился с тем, что компания не имела права на налоговые льготы. Таким образом мы видим, что основной причиной для оспаривания права на применение льготы в рамках налогового маневра являлось отсутствие фактического изменения организационной структуры. В этом контексте необходимо подчеркнуть, что для целей налогообложения перезаклучение внутригрупповых сделок и перераспределение финансовых потоков, влекущие изменение налоговой нагрузки, должны сопровождаться реальными изменениями бизнес-модели, в противном случае

претензии налоговых органов на основании ст. 54.1 НК РФ о фиктивных операциях и отсутствии деловой цели практически неизбежны [1].

Однако судебная практика в данной области отечественного налогового права не исчерпывается положениями данной статьи и анализом фактической организационной структуры предприятий, применяющих льготы налогового маневра. Налоговые органы в том числе осуществляют контроль над корректностью трактовки IT-услуг, нематериальных активов (далее НМА), фактического содержания сделок, что отражено в таблице 6.

ВЫВОДЫ

На основании приведенных данных мы видим, что на текущем этапе уже сформировалась устойчивая правоприменительная практика в области контроля предоставления льгот налогового маневра в IT-отрасли. Более того, рассмотрение

Таблица 6

Рассмотрение судебных дел на основании ст. 54.1 НК РФ в отношении IT-компаний

Судебное решение	Фактура	Чью сторону принял суд?
Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 02.10.2023 г. по делу №А76-38723/2022	Налогоплательщик, занимающийся разработкой программного обеспечения, применил льготные тарифы по страховым взносам как IT-компания в 2020 году. Инспекция посчитала льготу неправомерной из-за учета доходов от хостинга, которые не включены в НК РФ. Однако суд, проанализировав фактические услуги налогоплательщика, пришел к выводу, что он предоставлял не услуги хостинга, а услуги сопровождения программного обеспечения. Рассмотрев аргументы-отсутствие собственного серверного оборудования, аренда вычислительных мощностей и выполнение работ по обновлению ПО-суд признал, что доходы от этих услуг соответствуют определению квалифицированных доходов от IT-деятельности, и, следовательно, льгота была применена правомерно	Налогоплательщика
Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 02.08.2023 г. по делу №А76-33731/2022	АС Челябинской области уточнила, что при определении доли доходов от IT-деятельности важно учитывать фактическое содержание услуг, а не вид договора. Налоговая инспекция оспорила применение IT-организацией льготного тарифа страховых взносов, утверждая. Что доходы от услуг по управлению ценообразованием не относятся к IT-деятельности. Однако суды поддержали налогоплательщика, отметив созданные им программные продукты и постоянное обновление базы данных. Суд подчеркнул, что суть взаимоотношений сторон соответствовала деятельности в сфере ИТ, что дало основание для использования налоговой льготы	Налогоплательщика
Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 27.04.2023 по делу №А76-14381/2022	Общество в области IT применяло пониженные тарифы страховых взносов в 2020 году, но должно было иметь не менее 905 профильных доходов от IT-деятельности. Налогоплательщик считал, что доходы от техники (ККТ) квалифицируются как IT-услуги, но налоговая инспекция это опровергла, исключив спорные доходы и установив, что доля IT-доходов оказалась ниже 90%. Суд поддержал налоговую инспекцию, указав на отсутствие подтверждающих документов по адаптации ПО и на то, что дополнительные услуги фактически были частью другого договора. Суд отметил, что дополнительное соглашение было создано для неосновательного получения льготы	Налогового органа

спорных ситуаций и аргументов сторон налоговых взаимоотношений позволяет выявить те места действующего отечественного законодательства о налогах и сборах, которые нуждаются в дальнейшем совершенствовании и адаптации к новым условиям.

Таким образом следует, что отечественная система налогового регулирования и стимулирования развития IT-отрасли имеет ряд слабых

сторон, которые связаны с трактовкой понятия IT-компании, условий контроля действий организаций из смежных отраслей, адаптирующих свою модель бизнеса под требования налогового маневра с целью получения налоговой выгоды, и эффективности применяемых мер стимулирования в соотношении с выпадающими доходами государственного бюджета.

Список литературы

1. Александрова, Н. В., Зотиков, Н. З. Статья 54.1 НК РФ: практика применения // Вестник Евразийской науки. – 2019. – № 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/70ECVN119.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Аналитические материалы. Бизнес-навигатор по ОЭЗ России (2023). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://akitrf.ru/oez/analiticheskie-materialy/?ysclid=m1cgqwaqvq908400284> (дата обращения: 17.04.2025).
3. Громов, В. В. Особый режим налогообложения российских IT-компаний: от выбора преференций до налогового маневра в отрасли // Финансовый журнал. – 2022. – № 3. – С. 17-22.
4. Итоговая резолюция РИФ 2020. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raec.ru/upload/files/resolution-rif-2020.pdf> (дата обращения: 12.04.2025).
5. Мороз, В. В., Яковлева, Е. Е. Налогообложение IT-отрасли: особенности, проблемы и направления развития // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20. – № 1. – С. 203-206.
6. О применении ставки 0 % по налогу на прибыль организациями, осуществляющими деятельность в области информационных технологий // ФНС России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax_doc_news/13170731/ (дата обращения: 18.04.2025).
7. Развитие судебной практики по вопросам переквалификации налоговым органом лицензионного договора при оспаривании права налогоплательщика на применение IT-льгот и освобождения от НДС. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.russiantaxandcustoms.com/news/rossiyskoe-nalogooblozhenie/razvitie-sudebnoy-praktiki-po-voprosam-perekvalifikatsii-nalogovym-organom-litsenzionnogo-dogovora-p/> (дата обращения: 07.04.2025).

References

1. Alexandrova, N. V., Zotikov, N. Z. Article 54.1 of the Tax Code of the Russian Federation: the practice of application // Bulletin of Eurasian Science. – 2019. – № 1. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://esj.today/PDF/70ECVN119.pdf> (access is free). Cover from the screen. Russian, English.
2. Analytical materials. Business navigator for the SEZ of Russia (2023). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://akitrf.ru/oez/analiticheskie-materialy/?ysclid=m1cgqwaqvq908400284> (access date: 17.04.2025).
3. Gromov, V. V. Special taxation regime for Russian IT companies: from the choice of preferences to the tax maneuver in the industry // Financial Journal. – 2022. – № 3. – Pp. 17-22.
4. Final resolution of the RIF 2020. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://raec.ru/upload/files/resolution-rif-2020.pdf> (access date: 04/12/2025).
5. Moroz, V. V., Yakovleva, E. E. Taxation of the IT industry: features, problems and directions of development // Problems of economics and legal practice. – 2024. – Vol. 20. – № 1. – Pp. 203-206.
6. On the application of the 0% income tax rate by organizations operating in the field of information technology // Federal Tax Service of Russia. – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/tax_doc_news/13170731/ (access date: 04/18/2025).
7. Development of judicial practice on the issues of retraining by the tax authority of the license agreement when challenging the taxpayer's right to apply IT benefits and VAT exemption. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.russiantaxandcustoms.com/news/rossiyskoe-nalogooblozhenie/razvitie-sudebnoy-praktiki-po-voprosam-perekvalifikatsii-nalogovym-organom-litsenzionnogo-dogovora-p/> (access date: 04/07/2025).

Информация об авторах

Адвокатова А.С., кандидат экономических наук, доцент кафедры налогов и налогового администрирования Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 707256. SPIN-код: 5957-9019 (г. Москва, Российская Федерация).

Александр Н.К., магистрант Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

Екатерина Е.Я., магистрант Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Author ID: 1130154. SPIN-код: 1468-6000 (г. Москва, Российская Федерация).

© Адвокатова А.С., Александр Н.К., Екатерина Е.Я., 2025.

Information about the authors

Advocate A.S., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Taxes and Tax Administration, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Author ID: 707256. SPIN code: 5957-9019 (Moscow, Russian Federation).

Alexander N.K., master student at the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

Ekaterina E.Ya., master student at the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation. Author ID: 1130154. SPIN code: 1468-6000 (Moscow, Russian Federation).

© Advocate A.S., Alexander N.K., Ekaterina E.Ya., 2025.

Развитие финансовых технологий в банковском секторе как фактор обеспечения технологической безопасности России

Бубнова Ю.Б.

В условиях сложной макроэкономической ситуации российский банковский сектор продолжает внедрять современные технологии. Предметом исследования в статье стали ключевые финансовые технологии. Целью исследования стала оценка текущего уровня развития финансовых технологий в банковском секторе, выявление проблем, препятствующих данному развитию и определение путей их решения. Анализ научных публикаций, результатов исследований рынка, проводимых Банком России и Ассоциацией ФинТех, а также новостных лент банков о внедрении тех или иных технологических решений, позволили сделать вывод о сохранении трендов в развитии финансовых технологий. Но, для обеспечения технологической безопасности, российским финансовым институтам необходимо поддерживать высокий уровень развития, быть в авангарде мировых трендов. Для этого необходимо решить ряд проблем, которые являются критическими. Решить их банкам можно лишь совместно с Банком России и другими профильными ведомствами.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Бубнова Ю.Б. Развитие финансовых технологий в банковском секторе как фактор обеспечения технологической безопасности России // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 162–169.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Банки, банковский сектор, финансовые технологии, блокчейн, искусственный интеллект.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-162-169

Development of financial technologies in the banking sector as a factor in ensuring Russia's technological security

Bubnova Yu.B.

In a difficult macroeconomic situation, the Russian banking sector continues to integrate modern technologies. The subject of the research in the article is essential financial technologies. The purpose of the research is to assess the current level of development of financial technologies in the banking sector, identify problems that hinder this development and identify ways to solve it. The analysis of scientific publications, the results of market research conducted by the Bank of Russia and the FinTech Association, and also banking news feeds about introduction of certain technological solutions, led to the conclusion that trends in the development of financial technologies are continuing. However, to ensure technological security, Russian financial institutions need to maintain a high level of development and be at the forefront of global trends. To do this, it is necessary to solve a number of critical problems. Banks can solve them only in cooperation with the Bank of Russia and other relevant agencies.

FOR CITATION

Bubnova Yu.B. Development of financial technologies in the banking sector as a factor in ensuring Russia's technological security. Diskussiya [Discussion], № 5 (138), 162–169.

APA

KEYWORDS

Banks, banking sector, financial technologies, blockchain, artificial intelligence.

На сегодняшний день российский финансовый сектор является самым технологичным сектором экономики. Более того, по уровню развития финансовых технологий Россия с 2017 года находится на 3-м месте в мире по данным Global FinTech Adoption Index от EY¹. «99,5% российских пользователей знает, что такое финтех (в мире таких 82%), и регулярно пользуется этими серви-

сами 82% (в мире только 64%). Выше показатели лишь у Индии и Китая (по 87%), в США и Европе – от 40% до 70%»².

Неоспоримым фактом является необходимость развития финансовых технологий. Большое количество публикаций в научных журналах и на сайтах аналитических агентств и форумах тому свидетельство. Одни эксперты и аналитики, среди которых Ю. А. Власова, Ж. И. Герзелиева,

¹ EY: Россия вошла в тройку ведущих стран по уровню проникновения финтех-услуг. Интернет-издание. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: kioskssoft.ru <https://kioskssoft.ru/news/2017/07/07/ey-rossiya-voshla-v-trojku-vedushih-stran-po-urovnyu-proniknoveniya-finteh-uslug-05806> (дата обращения: 12.12.2024).

² Емельянов В. Россия на третьем месте в мире по финтеху. Какие акции иметь в виду? // БКС экспресс. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/rossiya-na-tret-em-meste-v-mire-po-fintekh-kakie-aktsii-imet-v-vidu> (дата обращения: 24.12.2024).

В. С. Зеленева³, О. П. Казаченок⁴, Л. П. Харченко, М. В. Штиллер и И. М. Трушкевич⁵ выделяют в своих работах возможности финансовых технологий, их преимущества и недостатки. Так, Ю. А. Власова, Ж. И. Герзелиева в своей статье отмечают, что «разработки на базе блокчейна способны развить потенциал банковского бизнеса, поскольку на его основе осуществляется удобное хранение данных для реализации транзакций»⁶. Л. П. Харченко отмечает, что «рассмотренная технология делает возможным оказание более широкого спектра финансовых услуг на эффективной основе, по сравнению с традиционными финансовыми инструментами»⁷. Другие авторы: Н. Н. Наточеева⁸, И. В. Некрасова⁹, Л. В. Чебуханова¹⁰, особое внимание уделяют рискам, сопряженным с их внедрением и использованием. Часть специалистов, среди которых Ю. М. Берёзкин, Л. В. Каницкая, Т. В. Файберг, И. Н. Щербакова, выделяют особую роль финансовых технологий, способных «компенсировать ущерб, нанесенный институтам капитала и денег, а также – начать организовывать производство на новых, более эффективных (чем

традиционные) принципах»¹¹. Наш анализ практики использования финансовых технологий преимущественно в банковском секторе, направлен на выявления системных проблем, тормозящих не просто развитие, а препятствующих обеспечению технологической безопасности российского финансового сектора и определение направлений решения данных проблем.

Основной причиной того, что наш финансовый сектор выдержал все санкции, направленные на парализацию как отдельных сегментов (платежного, страхового, кредитного и др.), так и всего финансового рынка, является то, что кредитно-финансовые институты довольно быстро и масштабно внедряли в свою практику современные технологии. Особенно востребовано сегодня применение технологии блокчейна. На финансовых рынках он позволяет создать новую инфраструктуру для выпуска и обращения ценных бумаг. В страховании позволяет создавать общие фонды страхования и точнее рассчитывать убытки. В банковской сфере блокчейн упрощает и отслеживает платежи, используется для выпуска цифровой валюты.

Крупнейшие российские банки активно внедряют блокчейн в различные сферы своей деятельности: используя для проведения сделок РЕПО, ипотечных закладных, факторинге, гарантиях, аккредитивах, автоматизируя обработку платежей, обеспечивая безопасность и прозрачность ведения учета кредитного портфеля, повышая эффективность и безопасность процессов управления кредитными портфелями.

Основные преимущества блокчейна, позволяющие использовать его в различных сегментах банковского бизнеса:

повышенная безопасность (снижение риска мошенничества при осуществлении финансовых транзакций за счет использования криптографических протоколов);

прозрачность (все изменения сделки (транзакции) видны всем участникам, что обеспечивает высокий уровень доверия и не требует посредников для проверки и подтверждения данных);

высокая скорость и невысокие затраты на проведение транзакции (благодаря сокращению количества посредников сокращаются транзакционные издержки и ускоряется процесс обработки сделки);

целостность финансовых данных (более высокая степень защиты от несанкционированного

¹¹ Берёзкин Ю. М. ФинТех как средство преодоления санкционного ущерба российским институтам рынка / Ю. М. Берёзкин, Л. В. Каницкая, Т. В. Файберг, И. Н. Щербакова // Baikal Research Journal. – 2022. – Т. 13, № 3.

3 Зеленева Е. С. Оценка влияния финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы России / Е. С. Зеленева, А. В. Давыденко, А. О. Лихопой // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 5. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/11ECVN523.pdf>.

4 Казаченок О. П. Воздействие цифровых технологий на правовой режим защиты персональных данных в банковской деятельности // Legal Concept. – 2021. – № 1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozdeystvie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-pravovoy-rezhim-zaschity-personalnyh-dannyh-v-bankovskoy-deyatelnosti> (дата обращения: 15.01.2024).

5 Штиллер М. В. Нейро-компьютеризация как вызов цифровой экономики / М. В. Штиллер, И. М. Трушкевич // Baikal Research Journal. – 2023. – Т. 14, № 1. – С. 268.

6 Власова Ю. А. Блокчейн-технологии в банковском бизнесе: направления развития / Ю. А. Власова, Ж. И. Герзелиева // Банковское дело. – 2023. – № 4. – С. 54.

7 Харченко Л. П. Цифровые финансовые активы как инновации в международных расчетах в условиях внешних ограничений / Л. П. Харченко // Известия Байкальского государственного университета. – 2024. – Т. 34, № 4. – С. 590.

8 Наточеева, Н. Н. Влияние цифровых технологий на информационную безопасность платежной системы / Н. Н. Наточеева // Банковское дело. – 2024. – № 1. – С. 15.

9 Некрасова И. В. Причины и последствия внедрения цифровых валют центральных банков в платежную систему ведущих стран мира // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 3. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/prichiny-i-posledstviyavnedreniya-tsifrovyyh-valyut-tsentralnyh-bankov-v-platizhnyuyu-sistemu-vedushchih-stran-mira> (дата обращения: 27.01.2025).

10 Чебуханова Л. В. Искусственный интеллект и его влияние на трансформацию финансовых инструментов / Чебуханова Л. В. // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 5 (64). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-ego-vliyanie-na-transformatsiyu-finansovyh-instrumentov> (дата обращения: 09.01.2025).

доступа сокращает количество ошибок и обеспечивает целостность данных;

самоисполняемость соглашений (автоматическое исполнение обязательств в рамках соглашений при соблюдении условий, прописанных в коде, что оптимизирует проведение банковских операций, делая их надежнее и эффективными).

Развитием и продвижением новейших финансовых технологий в России занимается Ассоциация ФинТех (АФТ). Еще в 2016 году Ассоциацией совместно с Банком России и крупнейшими банками страны была создана блокчейн-платформа Мастерчейн – первая сертифицированная ФСБ платформа, соответствующая всем требованиям информационной безопасности.

На данной платформе реализуется три сервиса: «Цифровые банковские гарантии», «Цифровой аккредитив», «Учет электронных задатков», – в основе которых лежит система смарт-контрактов. Благодаря данной системе перевод средств в рамках соглашений по аккредитиву или гарантии осуществляется автоматически при соблюдении заранее установленных требований и условий. Процесс заключения и проведения сделок осуществляется быстрее, намного проще и безопаснее. С 2017 года на данной платформе уже реализовали свои проекты Сбербанк, Банк ВТБ, Абсолют Банк, АК БАРС Банк, МКБ.

В рамках работы с проблемными долгами розничных заемщиков коммерческие банки широко внедряют поведенческий скоринг в процесс дистанционного взыскания долгов. В целях оптимизации и повышения эффективности данной работы широко используются инновационные инструменты для управления кредитными портфелями. Среди них: продвинутая аналитика данных, искусственный интеллект и машинное обучение. Путем использования продвинутой аналитики данных, искусственного интеллекта, ценообразования на основе риска, стресс-тестирования портфеля и технологии блокчейн банки могут улучшить свою способность оценивать, мониторить и оптимизировать кредитные портфели эффективно. Принятие инноваций в управлении кредитными портфелями не только укрепляет практики управления рисками, но также позволяет банкам использовать возникающие возможности и стимулировать устойчивый рост в эпоху цифровизации.

Инструменты на базе искусственного интеллекта улучшают процессы принятия кредитных решений путем автоматизации кредитного ско-

ринга, подачи заявок и их оценки. Алгоритмы машинного обучения и анализа данных позволяют создавать более точные и детализированные модели кредитного скоринга, учитывающие различные факторы, включая данные о заемщиках, их финансовое состояние, рыночные тенденции и прочие важные параметры. Это позволяет более точно прогнозировать вероятность дефолта заемщика и оптимизировать стратегии диверсификации портфеля. Применение искусственного интеллекта в области управления проблемными кредитами способствует оптимизации процессов взыскания задолженностей, сокращая операционные расходы и минимизирует потери.

Банк России также отмечает, что скоринг и андеррайтинг (оценка платежеспособности клиента) является одним из ключевых направлений использования искусственного интеллекта¹². Тем не менее, решения на базе искусственного интеллекта также могут быть использованы в торговле, инвестиционном консультировании, маркетинге, в системах поддержки принятия решений для клиентского сервиса (чат-боты, колл-центрах и др.).

Искусственный интеллект позволяет оптимизировать рекламные стратегии для привлечения клиентов, обеспечивать персонализированное обслуживание клиентов, в том числе с помощью чат-ботов и голосовых помощников¹³. Использование систем фрод-мониторинга и информационной безопасности на базе искусственного интеллекта позволяют предотвратить кражу средств клиентов в системах дистанционного банковского обслуживания, а также бороться с внутренним мошенничеством (система выявляет подозрительный платеж, совершает звонок клиенту и ведет с ним живое общение, распознавая ответы клиента, а после принимает решение об исполнении или остановке платежа).

Успешные примеры внедрения современных технологических решений уже есть. Так, в ПАО «Сбербанк» по итогам 2023 г. экономический эффект от внедрения искусственного интеллекта составил около 350 млрд руб.¹⁴. Определенных

12 Мызин А. Искусственный интеллект в финансовом секторе: результаты внедрения // PlusWorld. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plusworld.ru/lr/59636/> (дата обращения: 06.01.2025).

13 Гришин Д. Как искусственный интеллект изменит банковский сектор // Forbes. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blogs.forbes.ru/2023/04/10/kak-iskusstvennyj-intellekt-izmenit-bankovskij-sektor/> (дата обращения: 09.01.2025).

14 Искусственный интеллект в России – 2023: тренды и перспективы. Отчет консалтинговой компании «Яков и Партнеры». – Москва, 2023 год. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yakovpartners.ru/upload/iblock/c5e/c8t1wrkdne5y9a4nqlcderalwny7xh4/20231218_AI_future.pdf (дата обращения: 28.01.2025).

успехов в этом направлении достигли такие банки, как Тинькофф Банк (сегодня Т-Банк) и ПАО «Банк ВТБ». Использование голосового помощника для коммуникации с клиентами позволило банкам сократить расходы и повысить уровень информированности клиентов. Так Т-Банк использует искусственный интеллект для обучения чат-бэк-системы для предугадывания желаний клиентов. ПАО «Промсвязьбанк», благодаря адаптации технологии искусственного интеллекта под различные программы, расширил клиентскую базу. В Альфа-Банке искусственный интеллект анализирует разговоры операторов колл-центров, что позволило улучшить качество обслуживания. В Совкомбанке широко используется искусственный интеллект для автоматизации службы взыскания и колл-центра, а также для поиска и найма новых сотрудников¹⁵. Банк «Точка» интегрировал генеративную нейросеть ChatGPT в собственного чат-бота «Изи Бизи бот» для помощи предпринимателям. Он может самостоятельно сформулировать ответ на негативный отзыв клиента и подготовить рекламный текст.

Несмотря на многовариантность применения искусственного интеллекта в банковской практике и высокой долей проникновения финансовых технологий в банковские процессы, у большинства финансовых институтов нет единой стратегии использования таких решений, их внедряют для решения локальных задач. По данным исследования, проведенного Ассоциацией ФинТех¹⁶, лишь у 35% российских финансовых компаний существуют такие стратегии, в то время как у компаний на мировом рынке их порядка 72%.

И это не единственная причина. Проведя опросы и анкетирование крупнейших российских финансовых институтов, Ассоциация ФинТех, ранжировала барьеры внедрения искусственного интеллекта в финтехе России по уровню влияния. Отметим наиболее важные на наш взгляд и сформируем пути их преодоления.

Самым главным препятствием для внедрения финтеха в России (их выделили 84% респондентов) является отсутствие профильных специалистов по искусственному интеллекту. Ведущие россий-

ские банки пытаются самостоятельно решить эту проблему: создают собственные службы и привлекают специалистов высокой заработной платой, либо организуют курсы на базе собственных корпоративных университетов. Но этого недостаточно, таким способом они могут закрыть лишь собственные потребности, а не потребности всего рынка. Необходимо расширять бюджетный набор на ИТ-специальности, разрабатывать программы дополнительного образования, переподготовки и повышения квалификации для имеющих первоначальные навыки. Кроме того, для освоения таких специальностей нужна хорошая техническая база и профильное математическое образование (а это уже подготовка в школах). Необходимо менять существующую систему подготовки. Сейчас, для того, чтобы ВУЗу начать готовить таких специалистов и открыть соответствующую специальность нужно сначала разработать и обеспечить всем необходимым образовательную программу (необходимой материально-технической базой и педагогическим составом), прежде чем на нее будет выделены бюджетные места. Стоимость коммерческих мест на такие программы очень высокая. Многим ребятам из регионов и их родителям такое обучение не под силу, также как обучаться и проживать в Москве и Санкт-Петербурге. Здесь без государства не обойтись, оно должно быть заинтересовано в открытии таких специальностей и обеспечить необходимое финансирование для подготовки таких специалистов.

Длительность сроков реализации и высокая стоимость проектов по внедрению искусственного интеллекта в бизнес-процессы отмечают больше половины опрошенных банков (67% и 57% соответственно). Ожидаемый средний срок окупаемости инвестиций в современные технологии составляет около 2-х лет. Ряд игроков, инвестирующих более 50 млн руб., ожидают что они окупятся на горизонте 3-х лет. Здесь довольно спорный вопрос. Крупнейшие игроки рынка, которые изначально и активно внедряли новейшие технологии в свою деятельность отмечают довольно быстрый эффект. Так у Сбербанка «экономический эффект от внедрения искусственного интеллекта за четыре года увеличился в 5 раз: в 2019 году он составил 45 млрд руб., в 2020 – 60 млрд руб., в 2021 г. 205 млрд руб., а в 2022 уже 230 млрд руб.»¹⁷.

15 Лиходей Е. Как искусственный интеллект помогает банкирам зарабатывать – обзор. Информационно-аналитический портал BeInCrypto. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.beincrypto.com/kak-iskusstvennyj-intellekt-pomogaet-bankiram-zarabatyvat-obzor/> (дата обращения: 28.01.2025).

16 Применение технологий искусственного интеллекта на финансовом рынке. Исследование Ассоциации ФинТех. 2023 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Primenenie_tehnologij_iskusstvennogo_intellekta_na_sajt_1697722512.pdf](https://ru.beincrypto.com/kak-iskusstvennyj-intellekt-pomogaet-bankiram-zarabatyvat-obzor/) (дата обращения: 28.01.2025).

17 Карлос Амер. Искусственный интеллект в действии // Ведомости, май 2023. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.vedomosti.ru/importsubstitution/new_technologies/articles/2023/05/31/977936-iskusstvennii-intellekt-v-deistvii (дата обращения: 10.02.2025).

Согласно данным, публикуемым Ассоциацией «Финтех», «объем вложений крупнейших российских банков в ИИ-решения составляет около 1 млрд долл. в год, а прибыль от внедрения этих решений достигает 3 млрд долл. в год. Речь идет только о крупных игроках рынка – небольшие финансовые организации также используют искусственный интеллект, но могут инвестировать в них ежегодно не более 100–300 млн рублей»¹⁸.

Инвестиции всегда сопряжены с длительным сроком окупаемости. В любом случае выпасть из тренда развития финансовых технологий нельзя. Технологическое отставание финансового сектора от международного уровня может сказаться на финансовой безопасности нашего государства. Кроме того, коммерческий эффект также не заставит себя долго ждать. «...исследование стратегического консалтингового агентства «Яков и партнеры», согласно которому потенциальный экономический эффект только от внедрения технологий искусственного интеллекта в Российской Федерации позволит в 2028 г. достичь эффект в 4,2–6,9 трлн руб., что эквивалентно влиянию на ВВП до 4%»¹⁹. Согласно совместному исследованию Яндекса и агентства «Яков и Партнеры», «ожидаемый финансовый эффект от внедрения нейросетей в банковскую отрасль для экономики России составит 0,5–0,7 трлн рублей в год для традиционного искусственного интеллекта и 0,2–0,3 трлн рублей – для генеративного искусственного интеллекта»²⁰.

Большинство банков отмечают недостаток данных, сложности в получении необходимых данных для обучения модели. 80% участников исследования отметили регуляторные требования как фактор, ограничивающий использование части решений искусственного интеллекта – закон о защите персональных данных и банковская тайна. Для обучения моделей банкам недостаточно внутренних данных, им нужны внешние, поэтому в последнее время отмечается повышенный спрос на данные госслужб: Госуслуг,

ФНС России, Социального фонда России, Росреестра, ФССР, ЗАГС и др. Данные этих служб содержат различные виды информации (банковскую тайну, налоговую и др.), охраняемые законом. «...порядок их обработки, а также возможность и условия предоставления участникам финансового рынка требуют детальной проработки со стороны регуляторов в целях недопущения нарушения прав и законных интересов клиентов»²¹. Для решения этой проблемы направлены мероприятия Банка России по созданию и развитию инфраструктуры Цифрового профиля гражданина и юридического лица. Помимо этого, Банк России анализирует передовую мировую практику регулирования данной сферы и разрабатывает собственные механизмы.

Больше половины участников исследования (52%) считают риски, связанные с безопасностью, препятствием для развития искусственного интеллекта. Для снижения данных рисков необходимо создание киберполигонов для тестирования уязвимости программного обеспечения, используемого участниками финансового рынка. В этом плане без помощи Банка России не обойтись.

Необходимо отметить, что наш финансовый сектор достаточно быстро адаптировался к влиянию санкций, в том числе к уходу с рынка зарубежных разработчиков программного обеспечения. По данным того же исследования Ассоциации ФинТех лишь 16% респондентов отмечают проблемы доступа к программному обеспечению из-за санкций и отсутствие аналогов на российском рынке, а 22% доступа к аппаратной части (дефицит «железа», так как внедрение и совершенствование таких технологий требуют более мощных и совершенных компьютеров и др. носителей). Проведенное Ассоциацией исследование показало, что 95% финансовых институтов используют самостоятельные разработки ИИ-решений, 42% сторонние, а 58% коробочные решения²². По данным «Руссофт», серьезно снизилась доля программного обеспечения иностранных вендоров. Продажи отечественных компаний, занятых разработкой программного обеспечения, на внутреннем рынке выросли на 37,1%, а импорт компьютерных услуг

18 Мызин А. Искусственный интеллект в финансовом секторе: результаты внедрения // PlusWord. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plusworld.ru/lr/59636/> (дата обращения: 06.01.2025).

19 2024–2025: Актуальные технологические тренды и перспективные направления развития CRM-систем // Информационно-аналитический портал Tadviser. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тенденции_российского_рынка_CRM-систем#2023: (дата обращения: 20.01.2025).

20 Искусственный интеллект в России – 2023: тренды и перспективы. Отчет консалтинговой компании «Яков и Партнеры». – Москва, 2023 год. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://yakovpartners.ru/upload/iblock/c5e/c8t1wrkdne5y9a4nqlcderalwny7xh4/20231218_AI_future.pdf (дата обращения: 28.01.2025).

21 Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке. Доклад для общественных консультаций. Банк России. – Москва, 2023 г. – Офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf (дата обращения: 08.01.2025).

22 Применение технологий искусственного интеллекта на финансовом рынке. Исследование Ассоциации ФинТех. 2023 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: primeneniye_tehnologij_iskusstvennogo_intellekta_na_sajt_1697722512.pdf (дата обращения: 28.01.2025).

сократился на 40% (при оценке в рублях). Доля зарубежного программного обеспечения упала с 34% до 20%, а вот отечественный софт наоборот вырос с отметки в 66% до 80%²³. Несмотря на это, необходимо создавать и сопровождать отечественные информационные центры поддержки баз данных и серверов.

В условиях, когда иностранные вендоры ушли с российского рынка IT-технологий, стал расти интерес к микросервисной архитектуре и Low-code инструментам. Микросервисная архитектура позволяет менять и совершенствовать процессы, дорабатывать модули платформы независимо друг от друга. «Low-code решения представляют собой такой метод разработки программного обеспечения, с помощью которого можно создать или изменить ИТ-продукт под необходимые требования без профессиональных разработчиков. Здесь рынок подрядчиков намного шире, чем рынок платформенных решений»²⁴. Кроме того, использовать данные инструменты могут специалисты, знающие функциональность определенных блоков систем и умеющих их настроить под требования заказчика.

23 Санкции ни почем: отечественный рынок софта вырос, несмотря на ограничения и уход иностранных компаний // Дзен. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZTfsv1DRYSEFaDER> (дата обращения: 08.02.2025).

24 2024–2025: Актуальные технологические тренды и перспективные направления развития CRM-систем // Информационно-аналитический портал Tadviser. – офиц. сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Тенденции_российского_рынка_CRM-систем#2023: (дата обращения: 20.01.2025).

Список литературы

1. Власова, Ю. А. Блокчейн-технологии в банковском бизнесе: направления развития / Ю. А. Власова, Ж. И. Герзелиева // Банковское дело. – 2023. – № 4.
2. Зеленева, Е. С. Оценка влияния финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы России / Е. С. Зеленева, А. В. Давыденко, А. О. Лихопой // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 5.
3. Казаченок, О. П. Воздействие цифровых технологий на правовой режим защиты персональных данных в банковской деятельности // Legal Concept. – 2021. – № 1.
4. Харченко, Л. П. Цифровые финансовые активы как инновации в международных расчетах в условиях внешних ограничений / Л. П. Харченко // Известия Байкальского государственного университета. – 2024. – Т. 34, № 4.
5. Штиллер, М. В. Нейро-компьютеризация как вызов цифровой экономики / М. В. Штиллер, И. М. Трушкевич // Baikal

Это снижает потребность в высокооплачиваемых специалистах-программистах. В таких условиях происходит более быстрый и качественный переход к иностранным ИТ-решениям.

Таким образом, тренд на развитие цифровых технологий в финансовой сфере сохранится в ближайшие годы. Будут расширяться возможности использования в банковской практике блокчейн-технологий, машинного обучения, искусственного интеллекта, нейронных сетей и облачных технологий. Их использование продиктовано повышением спроса со стороны клиентов, которые смогут получить больше качественных услуг быстро и в понятном интерфейсе. Финансовые институты получают необходимый опыт, улучшают операционные бизнес-процессы, сократят издержки. Но для того, чтобы сохранить технологическую безопасность нашей страны в финансовой сфере, российские банки не должны отставать и быть в авангарде мировых трендов. Для этого им необходима помощь государства в лице профильных ведомств. Прежде всего, Банка России, который должен стать интегрирующим звеном на рынке финансовых технологий, способный обеспечить необходимые регуляторные требования, площадки и ресурсы для продвижения и тестирования. Также в ближайшее время необходимо решить вопрос с подготовкой квалифицированных специалистов в ИТ-сфере, где без перестройки системы высшего образования не обойтись.

- Research Journal. – 2023. – Т. 14, № 1.
6. Наточеева, Н. Н. Влияние цифровых технологий на информационную безопасность платежной системы / Н. Н. Наточеева // Банковское дело. – 2024. – № 1.
7. Некрасова, И. В. Причины и последствия внедрения цифровых валют центральных банков в платежную систему ведущих стран мира // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2021. – № 3.
8. Чебуханова, Л. В. Искусственный интеллект и его влияние на трансформацию финансовых инструментов / Чебуханова Л. В. // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 5 (64).
9. Берёзкин, Ю. М. ФинТех как средство преодоления санкционного ущерба российским институтам рынка / Ю. М. Берёзкин, Л. В. Каницкая, Т. В. Файберг, И. Н. Щербакова // Baikal Research Journal. – 2022. – Т. 13, № 3.

References

1. Vlasova, Yu. A. Blockchain technologies in the banking business: directions of development / Yu. A. Vlasova, Zh. I. Gerzelieva // Banking. – 2023. – № 4.
2. Zeleneva, E. S. Assessment of the impact of financial technologies on the state and development of the Russian banking system / E. S. Zeleneva, A. V. Davydenko, A. O. Likhopoy // Bulletin of Eurasian Science. – 2023. – Vol. 15. – № 5.
3. Kazachenok, O. P. The impact of digital technologies on the legal regime of personal data protection in banking // Legal Concept. – 2021. – № 1.

4. *Kharchenko, L. P.* Digital financial assets as innovations in international settlements under external constraints / L. P. Kharchenko // Proceedings of the Baikal State University. – 2024. – Vol. 34, № 4.
5. *Stiller, M. V.* Neuro-computerization as a challenge to the digital economy / M. V. Stiller, I. M. Trushkevich // Baikal Research Journal. – 2023. – Vol. 14, № 1.
6. *Natocheeva, N. N.* The impact of digital technologies on the information security of the payment system / N. N. Natocheeva // Banking. – 2024. – № 1.
7. *Nekrasova, I. V.* The causes and consequences of the introduction of digital currencies of central banks into the payment system of the leading countries of the world // State and municipal administration. Scientific notes. – 2021. – № 3.
8. *Chebukhanova, L. V.* Artificial intelligence and its impact on the transformation of financial instruments / Chebukhanova L. V. // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2024. – № 5 (64).
9. *Berezkin, Yu. M.* Fintech as a means of overcoming sanctions damage to Russian market institutions / Yu. M. Berezkin, L. V. Kanitskaya, T. V. Fayberg, I. N. Shcherbakova // Baikal Research Journal. – 2022. – Vol. 13, № 3.

Информация об авторе

Бубнова Ю.Б., кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и финансовых институтов ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» (г. Иркутск, Российская Федерация).

© Бубнова Ю.Б., 2025.

Information about the author

Bubnova Yu.B., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of Finance and Financial Institutions of the Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation).

© Bubnova Yu.B., 2025.

Барьеры на пути развития финансово-экономического сотрудничества России со странами Северной Африки¹

Мамедов Т.Н., Аржаев Ф.И.

В современных условиях для России страны североафриканского региона выступают приоритетными направлениями развития финансово-экономического сотрудничества. Объектом исследования выступает финансово-экономическое взаимодействие России со странами Северной Африки. Предмет исследования – барьеры финансово-экономического сотрудничества России и стран Северной Африки в современных условиях. Цель исследования заключается в выявлении основных факторов, сдерживающих развитие сотрудничества Российской Федерации и стран Северной Африки в финансовой сфере и разработке на это основе предложений по их устранению. Методология статьи основана на общих и специальных методах познания; анализе международных баз статистических данных и научных публикаций. Проведен анализ российских проектов в различных странах региона Северной Африки. На основе оценки статистических данных по инвестициям, установлено, что в современных условиях Египет остается крупнейшим российским контрагентом в Северной Африке. В работе выявлены ключевые барьеры для углубления финансово-экономического сотрудничества между Россией и странами Северной Африки. Установлено, что барьеры финансового взаимодействия с большинством стран Северной Африки носят характер неэкономических препятствий – логистических и инфраструктурных. Сделан вывод, что устранение отмеченных барьеров представляется длительным процессом, результаты которого зависят не только от российских экономических агентов, но и от самих государств североафриканского региона. Предложено использовать дифференцированный подход «опорных инвестиций» в контексте развития финансового сотрудничества между Россией и рассматриваемыми странами-партнерами.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Мамедов Т.Н., Аржаев Ф.И. Барьеры на пути развития финансово-экономического сотрудничества России со странами Северной Африки // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 170–176.

ключевые слова

Финансово-экономическое сотрудничество, Северная Африка, Россия, инвестиции, барьеры, финансовые механизмы.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-170-176

Barriers to the development of financial and economic cooperation between Russia and North African countries

Mamedov T.N., Arzhaev F.I.

In modern conditions for Russia the countries of the North African region have become a priority area for developing financial and economic cooperation. This study focuses on the financial and economic cooperation between Russia and North African countries. The barriers to financial and economic cooperation in modern conditions are the subject of this research. The purpose of this study is to identify the main factors that hinder the development of cooperation between Russia and North Africa in the financial sector, and to propose solutions to overcome these obstacles. The methodology used in this article includes general and specific methods of knowledge, as well as analysis of international statistical data and academic publications. A thorough analysis of Russian projects in different countries of the North African region has been conducted. Based on the analysis of investment statistics, it can be concluded that Egypt remains the largest Russian trading partner in North Africa under current circumstances. The study identifies key obstacles to deepening financial and economic cooperation between Russia and North African countries. It has been found that the main barriers to financial cooperation with most North African countries are logistical and infrastructure-related, rather than economic. It is concluded that the removal of these barriers appears to be a lengthy process, the results of which depend not only on Russian economic agents, but also on the states of the North African region themselves. A differentiated approach to “core investments” is proposed for developing financial cooperation between Russia and its partner countries.

FOR CITATION

Mamedov T.N., Arzhaev F.I. Barriers to the development of financial and economic cooperation between Russia and North African countries. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 170–176.

APA

KEYWORDS

Financial and economic cooperation, North Africa, Russia, investments, barriers, financial mechanisms.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие сотрудничества со странами Северной Африки в финансовой сфере во многом зависит от возможностей и потребностей российских компаний, присутствующих на местных рынках. Основные направления потенциального сотрудничества лежат в способах и условиях взаимных расчетов, системах платежей для физических

лиц, инвестициях в основной капитал и создании совместных предприятий, а также инновационных формах развития финансов. Основными российскими выгодоприобретателями от названных направлений финансового сотрудничества являются компании, присутствующие на рынках стран Северной Африки, удешевляющие свои транзакции и сокращающие финансовые риски,

российские финансовые учреждения, если сотрудничество реализуется на их инфраструктуре, а также россияне, приезжающие в страны региона.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Проанализируем российские проекты в различных странах региона. В современных условиях Египет остается крупнейшим российским контрагентом в Северной Африке.

Среди крупнейших проектов России в стране:

1. На сегодняшний день крупнейшим инвестиционным проектом России в регионе является строительство атомной электростанции Эль-Дабаа в Египте, которое «Росатом» запустил летом 2022 года. Так, «Росатом» осуществляет строительство четырех энергоблоков и модуля сухого хранилища ядерных отходов. Кроме того, российская корпорация будет поставлять ядерное топливо на полном жизненном цикле атомной электростанции (АЭС), обучать местный персонал и предоставлять услуги по техническому обслуживанию и ремонту в течение десяти лет после запуска каждого энергоблока. Добавим, что финансирование проекта в основном осуществляется за счет российского кредита [1].

2. Реализация российской промышленной зоны в стране.

3. Роснефть, Лукойл и Зарубежнефть участвуют в развитии месторождений нефти и газа в стране [2].

До 2022 г. расчеты с Египтом и странами Северной Африки в основном проводились в национальных валютах, в частности, до санкций их доля составляла до 80% расчетов. На сегодняшний день она значительно снизилась и в значительной мере расчеты реализуются с использованием китайского юаня [3]. Это указывает на то, что хотя потенциал расчетов в национальных валютах стран-контрагентов остается недоиспользованным, эта ниша уже занята Китаем.

Алжир является вторым ключевым торговым партнером России в Северной Африке. Россия и Алжир близки по вопросам политической повестки, активно сотрудничают на международных площадках. В то же время отличительной чертой финансовых отношений с Алжиром является то, что российские инвестиции в стране практически отсутствуют. Отметим, что прослеживается тренд на снижение интереса российских компаний к сотрудничеству с Алжиром по сравнению с Египтом. Так, неоднократно алжирская сторона изъявляла интерес к кооперации с российскими производителями фармацевтической продукции [4]. Это направление представляет значительный

интерес и для российских компаний, для которых вывод продукции (в основной части дженериков) на новые рынки – сложная задача. При этом экспорт этой товарной группы в Алжир из России не превышает 100 тыс. долл., а совместные проекты отсутствуют.

Марокко для российских компаний остается вторым по значимости инвестиционным партнером в Северной Африке после Египта. Это связано не только с присутствием российских компаний в энергетическом секторе, IT-секторе, судостроительном секторе, медицине и логистике, но и в значимом потоке российских туристов в страну.

Росатом планирует реализовать строительство водоочистных сооружений в Марокко, наряду со строительством АЭС [5], было сформировано соглашение государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» и РЭЦ о финансировании строительства нефтеперерабатывающего завода в Марокко на сумму 500 млн евро [6], ряд российских предприятий по ловле рыбы готовы выйти на марокканский рынок [7], значимым успехом можно считать присутствие российских судостроительных компаний (Фишеринг Сервис) и логистических (FESCO) на рынке страны. При этом большая часть названных направлений сотрудничества объединены в систему по смежным отраслям – так, логистика грузов, судостроение и вылов рыбы связаны в единую систему, направленную на стимулирование не только производства названных товаров в стране, но и на экспорт пищевой продукции в Россию, создание электрогенерирующих мощностей формирует в стране положительный имидж Российской Федерации и позволяет российским строительным компаниям, в частности, МСП приходить на рынок Марокко.

Судан достаточно длительное время находился вне фокуса интересов России в Северной Африке. Это было обусловлено в том числе разделением страны на две части. В последнее время, однако, в связи готовностью Судана к сотрудничеству в военной сфере российское присутствие в стране усилилось. В рамках этого процесса значительно увеличился и интерес российских компаний к рынку Судана – в основном направление разведки и добычи полезных ископаемых. Страна богата золотом и нефтью, в связи с чем интерес для ряда российских компаний представляет материковая ее часть. В стране работают Росгеология, ГПБ Глобал Ресорсиз – обе компании занимаются разведкой и добычей полезных ископаемых. Китай в лице CNPC, Малайзия (Petronas) также ведут деятельность на территории Судана

и конкурируют с российскими предприятиями, однако в условиях развития военного сотрудничества российские компании могут получить геополитический стимул наращивания своего присутствия в Судане.

Отметим, что Китай импортирует 90% нефти Судана [8], а Россия поставляет на территорию страны более 50% продуктов нефтепереработки (в основном дизеля), так как Судан не обладает своими мощностями по нефтепереработке. Вопрос конкуренции с КНР за рынок Судана в этой связи стоит достаточно остро.

Как и в Судане, в Ливии потенциал сотрудничества с Россией остается высоким, в частности, в сфере энергетики и восстановления страны. Тем не менее, политическая нестабильность, а также запредельные риски инвестирования с ней связанные не позволяют говорить о расширении финансового сотрудничества с Ливией на современном этапе.

Несмотря на это, ливийская сторона заинтересована в продолжении сотрудничества с Татнефтью, ушедшей из страны в 2014 г. и предлагает развивать совместные проекты в сфере нефтепереработки на востоке страны [9].

Экспорт России в Тунис представлен 6 значимыми экспортерами, в основном продукции агропромышленного комплекса (АПК). На сегодняшний день ни одна компания из России не проявила явной заинтересованности в инвестировании в создание предприятий или инфраструктуры в стране несмотря на то, что в 2015 г. рассматривались возможности запуска на территории Туниса сборочной линии автомобилей КАМАЗ и самолетов Сухой. Во многом это связано с явной переориентацией Туниса на поставки энергоресурсов на европейский рынок, а также кризисными явлениями в экономике страны [10].

Сегодня Тунис представляет интерес для ряда российских финтех предприятий – ВРС, предлагающей программное обеспечение в части обработки электронных платежей, Universa Blockchain [11], на основе продукции которой происходит создание цифровой валюты Туниса, а также группы компаний ЦРТ, предоставляющей продукцию в сфере речевых технологий [12]. При этом российских проектов в реальном секторе Туниса немного. Это еще раз указывает на то, что попытка развивать традиционное инвестиционное сотрудничество со странами Северной Африки без крупных проектов в реальном секторе неэффективна, однако в сфере цифровых финансовых решений существует возможность

экспорта российских финансовых услуг на рынки стран североафриканского региона.

Исторически Мавритания была значимым партнером России в Северной Африке в основном по направлению военного сотрудничества и добычи полезных ископаемых. В стране действовали НПО Аконит-2, Подзембургаз и ряд других компаний по добыче и разведке природных ископаемых [13]. В то же время РуссНефть планировала начать добычу нефти в стране. Тем не менее, с началом охлаждения отношений России с западными странами, Мавритания, тесно связанная с европейскими деловыми кругами, и основной партнер НАТО в регионе Северной Африки резко удалилась от России в политическом плане. Такое дистанцирование привело к тому, что сегодня фактически не существует российско-мавританских компаний, а уровень инвестиций из России в страну остается низким, несмотря на заявления об открытости Мавритании для российских инвесторов в ряде отраслей [14].

Уместно отметить, что значительная часть стран в Северной Африке открыта для российских инвестиций, но не готова обеспечить должный уровень их защиты и оперативность согласования позиций министерств и ведомств в части разрешительных процедур. Все это вместе с высокими рисками для инвесторов и отсутствием значимого спроса на продукцию из региона в Россию делает большинство стран Северной Африки непривлекательными для финансового сотрудничества для российских компаний. Тем не менее, традиционно рыболовство и добыча полезных ископаемых представляются отраслями с наименьшими барьерами для российских инвесторов.

Далее выделим ключевые барьеры развития финансового сотрудничества с Россией для стран Северной Африки.

В Египте реализуется наибольшее количество российских проектов и присутствует наибольшее количество компаний из России. Тем не менее, несмотря на отмеченную ранее либерализацию нетарифных ограничений их деятельности, условия для российских компаний в стране остаются хуже, чем для египетских компаний в России [15].

Значимым барьером развития финансового сотрудничества с Египтом является отсутствие «опорных инвесторов», несмотря на активное присутствие крупных российских компаний на рынке страны. Так, интерес к российской промышленной зоне в Египте высказало в 2022 г. только 29 компаний [16], сейчас это число, вероятно больше 50, однако все равно остается небольшим.

Это связано с тем, что российские компании энергетического сектора, представленные в стране, в основном развивают проекты в сфере добычи углеводородов и строительства АЭС, не привлекающая к сотрудничеству российские строительные и машиностроительные компании. Аналогичная ситуация справедлива и для компаний других отраслей.

Также барьером представляется жесткое валютное регулирование в стране, которое в условиях санкций вынуждает использовать юани для взаимных расчетов. Тот же барьер справедлив и для развития финтех предприятий и экосистем финансовых продуктов – оставаясь дружественной страной с относительно невысоким влиянием санкций на российские крупные проекты, египетский рынок сложен для российских компаний финансового сектора и с учетом наличия многочисленных западных и китайских инициатив российские финансовые продукты сталкиваются с жесткой конкуренцией.

Для развития финансового сотрудничества России с Марокко характерно отсутствие системных барьеров. Среди наиболее значимых рисков нужно отметить сложность взаиморасчетов в национальных валютах и их безопасность в связи с участием в них третьих стран, в частности стран Персидского залива и ограниченную номенклатуру взаимной торговли. При этом активное присутствие российских финтех-компаний на рынке страны, а также системный характер отраслевого сотрудничества позволяют говорить о потенциале дальнейшего расширения финансового и экономического присутствия России в стране.

Для российского финансового сотрудничества с Суданом характерно наличие ряда значимых ограничений, в первую очередь, одно из самых слабых в Северной Африке развитие финансовой инфраструктуры [17]. Высокие риски и неоднозначность политической ситуации вследствие внутренних разногласий между отдельными группами внутри страны также является сопутствующим риском и барьером. Специфика местного законодательства и банковского гарантирования инвестиций [18] в стране в отдельных аспектах сильно отличается от международной практики, в связи с чем правовые риски инвестиций в страну также высоки.

Так, существует жесткая конкуренция со странами ЕС, а также с США, чьи компании контролируют 65% рынка финансовых технологий в североафриканском регионе. В этой связи опыт адаптации российского бизнеса к санкциям – ре-

локация производств, реинжиниринг цепочек поставок – может стать основой для формирования совместных предприятий и реализации стартапов в агросекторе и фармацевтике на территории стран Северной Африки.

В таблице 1 отражены описанные барьеры финансового сотрудничества России со всеми странами Северной Африки. Как показывает практика развития инвестиционной составляющей инициативы «Один пояс, один путь» (ОПОП) КНР, для начала финансового сотрудничества КНР реализует в стране проекты в реальном секторе и активно наращивает торговлю [19]. Такой подход справедлив и для отношений России с большинством стран региона, так как нельзя выделить строго положительную динамику взаимных ПИИ России и стран Северной Африки несмотря на плотные политические и геополитические связи. При этом наблюдается умеренный рост взаимной торговли и рост интереса к техническому и промышленному сотрудничеству.

Тем самым, можно констатировать, что барьеры финансового сотрудничества с большинством стран Северной Африки носят характер неэкономических препятствий – логистических, инфраструктурных, военно-политических. Устранение такого типа барьеров представляется длительным процессом, результаты которого зависят не только от действий России и российских экономических агентов, но и от самих стран Северной Африки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Углубление финансового-экономического взаимодействия России со странами Северной Африки может развиваться по двум ключевым направлениям – усилению торговых взаимодействий и наращиванию финансовых связей. Реализация обоих направлений требует странового подхода. Развитие финансового сотрудничества имеет практическую значимость в большей части с тремя странами – Египтом, Марокко и Суданом. В этой связи предлагается использовать дифференцированный подход «опорных стран» и «опорных инвестиций». Так, «опорными странами» в рамках предлагаемого подхода могут выступить Египет и Марокко для углубления финансового сотрудничества, и те же страны и Алжир для торгового.

Создание системы торговли в регионе через опорные страны включает описанные меры и предполагает их распространение на Египет, Алжир и Марокко. Для остальных стран региона

Таблица 1

Барьеры финансового сотрудничества России и стран Северной Африки

Страна	Барьеры развития финансового сотрудничества
Египет	Высокие нетарифные барьеры Сохранение регуляторных барьеров в финансовой сфере Отсутствие «опорных инвесторов» Высокая конкуренция на финансовом рынке
Алжир	Слабое развитие инвестиционного сотрудничества с Россией Переоцененная емкость финансового рынка
Марокко	Сложность взаиморасчетов в национальных валютах Ограниченная номенклатура взаимной торговли
Судан	Слабое развитие финансовой инфраструктуры Конфликты внутри страны Сложности правового характера Сложности с банковскими гарантиями
Ливия	Внутренняя нестабильность
Тунис	Небольшие объемы взаимной торговли и инвестиций Склонность страны к взаимодействию с европейскими странами
Мавритания	Сложности согласования вопросов сотрудничества Склонность Мавритании к сотрудничеству с западными странами

Источник: составлено авторами.

предлагается использование компаний из названных стран в качестве реэкспортеров российской продукции. В частности, это в явном виде позво-

лит оценить конкурентоспособность и востребованность российской продукции на рынках африканских стран.

Список литературы

1. *Российско-африканское сотрудничество: перспективы и цели.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://valdaiclub.com/files/45111/> (дата обращения: 25.02.2025).
2. Мисько, О. Н., Дарвиш, А. Ш. Российско-египетское сотрудничество в контексте перспектив Большого евразийского партнерства // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2023. – Т. 17. № 2. – С. 46-57.
3. *Египет обсуждает увеличение роли рубля и юаня в расчетах.* РИА. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20240502/egipet-1943406128.html> (дата обращения: 25.02.2025).
4. *Новая веха развития сотрудничества России и Алжира: расширение инвестиций и локализация производства на Африканском континенте.* Росконгресс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/povaya-vekha-razvitiya-sotrudnichestva-rossii-i-alzhira-rasshirenie-investitsiy-i-lokalizatsiya-proi/> (дата обращения: 25.02.2025).
5. *Россия и Марокко договорились о строительстве АЭС.* РИА. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20221012/aes-1823492423.html> (дата обращения: 25.02.2025).
6. *РЭЦ и ВЭБ.РФ поддержат экспорт российского оборудования для строительства НПЗ в Марокко.* РЭЦ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.exportcenter.ru/press_center/rets-i-veb-rf-podderzhat-eksport-rossiyskogo-oborudovaniya-dlya-stroitelstva-npz-v-marokko/ (дата обращения: 25.02.2025).
7. *Российские компании получают квоты на освоение рыболовных ресурсов в зоне Марокко.* Аквакультура. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fish-info.ru/news/rossiyskie-kompanii-poluchayut-kvoty-na-osvoenie-rybolovnykh-resursov-v-zone-marokko/> (дата обращения: 25.02.2025).
8. *Зачем России Судан. Нефть Капитал.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oilcapital.ru/news/2024-12-23/zachem-rossii-sudan-5284229> (дата обращения: 25.02.2025).
9. *Правительство Ливии на востоке предложило России новые проекты.* РИА. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20240614/liviya-1952791115.html> (дата обращения: 25.02.2025).
10. *Стратегическое партнерство и финансовая помощь. Что предложил ЕС Тунису за лояльность.* Российская газета. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2023/07/17/strategicheskoe-partnerstvo-i-finansovaya-pomoshch-cto-predlozil-es-tunisu-za-loialnost.html> (дата обращения: 25.02.2025).
11. *Российские разработчики обеспечат оборот электронной валюты Туниса.* Российская газета. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/7090822> (дата обращения: 25.02.2025).
12. *Ходите в Африку.* Минцифры обозначило перспективы на африканском рынке для ИТ-компаний. Comnews. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/227809/2023-08-01/2023-w31/khodite-afriku-mincifry-oboznachilo-perspektivy-afrikanskom-rynke-dlya-it-kompaniy> (дата обращения: 25.02.2025).
13. *Россия – Мавритания: история и современность.* Военное обозрение. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://topwar.ru/65183-rossiya-mavritaniya-istoriya-i-sovremennost.html> (дата обращения: 25.02.2025).
14. *Мавритания и Россия: новые перспективы в рыбном сотрудничестве.* Аквакультура. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fish-info.ru/news/mavritaniya-i-rossiya-novye-perspektivy-v-rybnom-sotrudnichestve/> (дата обращения: 25.02.2025).
15. *Сидоров, А. А., Болдина, В. С. Актуальные проблемы торгового сотрудничества России и Египта // Национальные интересы: приоритеты и безопасность.* – 2025. – Т. 21, № 1. – С. 142-160.

16. *Россия – Египет: траектория сотрудничества*. Росконгресс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/rossiya-egipet-traektoriya-sotrudnichestva/> (дата обращения: 25.02.2025).
17. *Филоник, А. О. Экономическое сотрудничество РФ с Суданом: возможности и подходы* // Институт Ближнего Востока. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iimes.ru/rus/stat/2009/22-03-09a.htm> (дата обращения: 25.02.2025).
18. *Ягуб, А. Х. Российско-суданские отношения в области экономики на рубеже 1991-2016* // Научно-практический электронный журнал Аллея Науки. – 2018. – № 3(19). – С. 1-19.
19. *Лю, З., Дин, Ю. Повышение имиджа Китая в Африке: роль инициативы «Один пояс, один путь»* // Экономика Китая. Редакция 2024. – Том 87. – <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102239>.

References

1. *Russian-African cooperation: perspectives and goals*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://valdaiclub.com/files/45111/> (access date: 02/25/2025).
2. *Misko, O. N., Darvish, A. S. Russian-Egyptian cooperation in the context of the prospects of the Greater Eurasian Partnership // Eurasian integration: economics, law, politics*. – 2023. – Vol. 17. № 2. – Pp. 46-57.
3. *Egypt discusses increasing the role of the ruble and the yuan in settlements*. RIA. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ria.ru/20240502/egipet-1943406128.html> (access date: 02/25/2025).
4. *A new milestone in the development of cooperation between Russia and Algeria: expansion of investments and localization of production on the African continent*. Roscongress. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://roscongress.org/materials/novaya-vekha-razvitiya-sotrudnichestva-rossii-i-alzhira-rasshirenie-investitsiy-i-lokalizatsiya-proi/> (access date: 02/25/2025).
5. *Russia and Morocco have agreed on the construction of a nuclear power plant*. RIA. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ria.ru/20221012/aes-1823492423.html> (access date: 02/25/2025).
6. *REC and WEB. The Russian Federation will support the export of Russian equipment for the construction of refineries in Morocco*. rec. – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.exportcenter.ru/press_center/rets-i-veb-rf-podderzhat-eksport-rossiyskogo-oborudovaniya-dlya-stroitelstva-npzh-v-marokko/ (access date: 02/25/2025).
7. *Russian companies receive quotas for the development of fishing resources in the Moroccan zone*. Aquaculture. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fish-info.ru/news/rossiyskie-kompanii-poluchayut-kvoty-na-osvoenie-rybolovnykh-resursov-v-zone-marokko/> (access date: 02/25/2025).
8. *Why does Russia need Sudan? Oil Capital*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://oilcapital.ru/news/2024-12-23/zachem-rossii-sudan-5284229> (access date: 02/25/2025).
9. *The Libyan government in the east has proposed new projects to Russia*. RIA. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ria.ru/20240614/liviya-1952791115.html> (access date: 02/25/2025).
10. *Strategic partnership and financial assistance. What the EU offered Tunisia for its loyalty*. Rossiyskaya gazeta. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://rg.ru/2023/07/17/strategicheskoe-partnerstvo-i-finansovaya-pomoshch-chto-predlozhit-es-tunisu-za-loialnost.html> (access date: 02/25/2025).
11. *Russian developers will ensure the turnover of the Tunisian electronic currency*. Rossiyskaya gazeta. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://tass.ru/nacionalnye-proekty/7090822> (access date: 02/25/2025).
12. *Go to Africa. The Ministry of Finance has outlined the prospects for IT companies in the African market*. Comnews. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.comnews.ru/content/227809/2023-08-01/2023-w31/khodite-afriku-min-cifry-oboznachilo-perspektivy-afrikanskom-rynke-dlya-it-kompaniy> (access date: 02/25/2025).
13. *Russia – Mauritania: history and modernity. Military review*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://topwar.ru/65183-rossiya-mavritaniya-istoriya-i-sovremennost.html> (access date: 02/25/2025).
14. *Mauritania and Russia: new perspectives in fishing cooperation*. Aquaculture. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fish-info.ru/news/mavritaniya-i-rossiya-novye-perspektivy-v-rybnom-sotrudnichestve/> (access date: 02/25/2025).
15. *Sidorov, A. A., Boldina, V. S. Actual problems of trade cooperation between Russia and Egypt // National interests: priorities and security*. – 2025. – Vol. 21, № 1. – Pp. 142-160.
16. *Russia– Egypt: the trajectory of cooperation*. Roscongress. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://roscongress.org/materials/rossiya-egipet-traektoriya-sotrudnichestva/> (access date: 02/25/2025).
17. *Filonik, A. O. Economic cooperation of the Russian Federation with Sudan: opportunities and approaches* // Institute of the Middle East. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.iimes.ru/rus/stat/2009/22-03-09a.htm> (access date: 02/25/2025).
18. *Yagub, A. H. Russian-Sudanese relations in the field of economics at the turn of 1991-2016* // Scientific and practical electronic journal Alley of Science. – 2018. – № 3(19). – Pp. 1-19.
19. *Liu, Z.; Ding, Y. Enhancing China's image in Africa: the role of the «One Belt, One Road» initiative* // China Econ. Rev. – 2024. – Vol. 87. – <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102239>.

Информация об авторах

Мамедов Т.Н., кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ. ORCID: 0000-0002-9899-1396 (г. Москва, Российская Федерация).

Аржаев Ф.И., кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ. ORCID: 0000-0002-2986-3235 (г. Москва, Российская Федерация).

© Мамедов Т.Н., Аржаев Ф.И., 2025.

Information about the authors

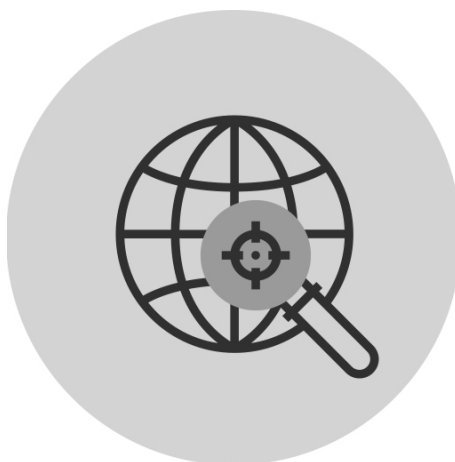
Mammadov T.N., Ph.D. in Economics, Leading Researcher at the Institute for International Economic Relations Research at the Financial University under the Government of the Russian Federation. ORCID: 0000-0002-9899-1396 (Moscow, Russian Federation).

Arzhaev F.I., PhD in Economics, Leading Researcher at the Institute for International Economic Relations Research at the Financial University under the Government of the Russian Federation. ORCID: 0000-0002-2986-3235 (Moscow, Russian Federation).

© Mamedov T.N., Arzhaev F.I., 2025.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

GLOBAL ECONOMY



Международная экономика

International Economics

Инвестиционное сотрудничество России
и Пакистана

Оглоблина Е.В.

Особенности организации казначейской
деятельности в США

Озарнов Р.В., Семенов Д.Э.

Анализ динамики несырьевого неэнергети-
ческого экспорта во взаимной и внешней
торговле государств-членов ЕАЭС

Абанина И.Н.

Инвестиционное сотрудничество России и Пакистана¹

Оглоблина Е.В.

Статья посвящена исследованию текущего состояния и перспектив инвестиционного сотрудничества между Россией и Пакистаном в контексте глобальной экономической динамики. Проводится анализ тенденций и закономерностей двустороннего инвестиционного взаимодействия с учетом экономических и политических аспектов. Особое внимание уделяется выявлению ключевых препятствий и возможностей, способствующих развитию совместного сотрудничества. Исследование основано на анализе широкого спектра данных, включающих официальную статистику, публикации авторитетных исследовательских центров и международные обзоры. Выявлены такие критические проблемы, как отсутствие правового регулирования защиты инвестиций, влияние западных санкций на финансовые операции, а также внутренние экономические трудности Пакистана, негативно сказывающиеся на привлекательности страны для зарубежных инвесторов. Вместе с тем подчеркнуты важные факторы, создающие благоприятные условия для развития сотрудничества: комплементарность экономик, взаимные интересы в энергетической и промышленной сферах, стремление к формированию многополярного мирового порядка. Особый акцент сделан на необходимости разработки эффективных инструментов финансовой интеграции, повышения прозрачности юридических норм и совершенствования регуляторной среды. Статья затрагивает вопросы международного инвестиционного сотрудничества, показывая значимость регионализации и влияния глобальных процессов на взаимоотношения отдельных стран. Полученные в статье выводы полезны для выработки рекомендаций по повышению эффективности двустороннего сотрудничества, оптимизации инвестиционных потоков и устойчивого социально-экономического развития обоих государств.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Оглоблина Е.В. Инвестиционное сотрудничество России и Пакистана // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 178–186.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Инвестиции, прямые иностранные инвестиции, Россия, Пакистан, энергетика, инфраструктурные проекты, санкции.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

Investment cooperation between Russia and Pakistan

Ogloblina E.V.

The article is devoted to studying the current state and prospects of investment cooperation between Russia and Pakistan within the context of global economic dynamics. An analysis of trends and patterns of bilateral investment interaction taking into account both economic and political aspects is conducted. Special attention is given to identifying key obstacles and opportunities that contribute to the development of joint cooperation. The study is based on an analysis of a wide range of data including official statistics, publications from reputable research centers, and international reviews. Critical issues such as the lack of legal regulation protecting investments, the impact of Western sanctions on financial operations, and internal economic difficulties faced by Pakistan which negatively affect its attractiveness for foreign investors have been identified. At the same time, important factors creating favorable conditions for cooperation are highlighted: complementarity of economies, mutual interests in the energy and industrial sectors, and the aspiration towards establishing a multipolar world order. Particular emphasis is placed on the need to develop effective tools for financial integration, increase transparency of legal norms, and improve regulatory environment. The article addresses issues related to international investment cooperation, demonstrating the significance of regionalization and the influence of global processes on relations between individual countries. The findings presented in this article can be useful for developing recommendations aimed at enhancing the efficiency of bilateral cooperation, optimizing investment flows, and ensuring sustainable socioeconomic development of both states.

FOR CITATION

Ogloblina E.V. Investment cooperation between Russia and Pakistan. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 178–186.

APA

KEYWORDS

Investments, foreign direct investments, Russia, Pakistan, energy sector, infrastructure projects, sanctions.

ВВЕДЕНИЕ

Российско-пакистанское инвестиционное сотрудничество исторически развивалось гораздо скромнее по сравнению с торговлей и сотрудничеством обеих стран с другими партнерами. Тем не менее в последние годы наблюдается новый импульс во взаимных связях Москвы и Исламабада.

Объем двусторонней торговли достиг в 2023 г. рекордных 1 млрд долл. США [1]. На этом фоне инвестиционное сотрудничество, хотя и остается

ограниченным по масштабам, приобретает все большее стратегическое значение. Обе страны демонстрируют волю к развитию совместных проектов на фоне меняющейся геополитической обстановки. Так, Россия в рамках разворота на Восток активизирует контакты с Пакистаном, а Исламабад ищет новые источники инвестиций и энергоносителей в условиях экономических трудностей и санкционного давления на традиционных партнеров [2].

Однако развитие взаимодействия сдерживается рядом факторов. Во-первых, отсутствует базовое соглашение о взаимной защите инвестиций, что создает правовую неопределенность для бизнеса [3]. Во-вторых, западные санкции против России осложняют финансовые расчеты: так, первые поставки российской нефти Пакистан оплачивает в юанях, обходя ограничения на долларовые транзакции [4]. В-третьих, внутренняя нестабильность пакистанской экономики (долговой кризис, зависимость от МВФ) ограничивает ее инвестиционную привлекательность [2].

Тем не менее, имеются благоприятные условия для расширения инвестиционного взаимодействия: Пакистан ориентирован на привлечение ресурсов и развитие инфраструктуры, тогда как Россия заинтересована в освоении новых рынков и запуске совместных проектов в Азиатском регионе [5]. Дополнительную основу для партнерства создаёт схожесть внешнеполитических установок, направленных на формирование многополярного мира и обеспечение региональной стабильности, а также взаимодействие в рамках многосторонних организаций (ШОС, евразийские интеграционные форматы).

Цель данной статьи – провести комплексный анализ современного состояния инвестиционного сотрудничества России и Пакистана, выявить ключевые проекты, динамику и структуру взаимных инвестиций, а также определить факторы, влияющие на его развитие. Научная новизна работы заключается в обобщении новейших данных (не позднее 2021 – 2024 гг.) из официальных источников и недавних исследований для оценки перспектив двустороннего инвестиционного взаимодействия в условиях изменяющейся внешнеэкономической конъюнктуры.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В теории международной экономики инвестиционное сотрудничество понимается как совокупность прямых иностранных инвестиций (ПИИ), портфельных вложений и совместных проектов между двумя странами при поддержке межправительственных договоренностей и институтов. Теоретически, объемы ПИИ и их направленность объясняются комбинацией факторов: сравнительными преимуществами, размером рынков, политическими отношениями, а также наличием барьеров (санкций, торговых ограничений, политической нестабильности).

Для России расширение инвестиционного присутствия в Пакистане вписывается в концепцию «разворота на Восток» и формирования Боль-

шого Евразийского партнерства [2]. Эта стратегия предполагает диверсификацию экономических связей и их расширение в пользу Юга и Востока. Пакистан же рассматривает иностранные инвестиции в качестве возможности привлечь капитал для модернизации инфраструктуры и энергетики. Особенно важна для Пакистана концепция сотрудничества стран глобального Юга – Китая, государств Персидского залива, Турции и потенциально России. В то же время инвестиционная активность Китая в рамках экономического коридора СРЕС занимает ведущие позиции в Пакистане, что побуждает пакистанское руководство стремиться к диверсификации и привлечению альтернативных внешних источников капитала. Теоретические подходы (например, парадигма OLI Дж. Даннинга) подчёркивают, что страна-экспортер капитала (Россия) будет инвестировать за рубежом при наличии специфических преимуществ (технологии, ресурсы), привлекательности страны-реципиента (например, растущий рынок Пакистана с 240-миллионным населением) и преимуществ (возможности эффективно контролировать проекты на месте). Наличие богатых природных ресурсов у России и потребности Пакистана в них создают экономическую логику сотрудничества. Однако институциональные барьеры снижают реализуемость этой потенции на практике.

Современные научные исследования относительно двусторонних отношений указывают на растущую политическую основу сотрудничества, но фиксируют слабую реализацию в инвестиционной сфере. Например, отмечается, что Пакистан по-прежнему не рассматривает Россию в своих стратегических документах как ключевого экономического партнера, обращаясь к Москве лишь в периоды острых потребностей [6]. Это объясняет спорадический характер инвестиционных инициатив. Тем не менее, в 2019 – 2021 гг. прослеживается укрепление базы сотрудничества: возобновление работы Межправительственной комиссии, подписание дорожных карт по энергетике, участие Пакистана в ШОС. Теоретически это соответствует подходам сравнительного анализа: даже при незначительных текущих показателях ПИИ, политико-экономическое сближение закладывает фундамент для будущего роста инвестиций.

МЕТОДОЛОГИЯ

В исследовании применён комбинированный методологический подход, сочетающий элементы количественного и качественного анализа. В рамках работы были обобщены показатели из официальных источников, включая

Минэкономразвития России, Банк России, Государственный банк Пакистана, а также данные международных организаций, таких как ЮНКТАД, с приведением всех значений к долларам США для обеспечения сопоставимости. Проведён контент-анализ рецензируемых научных публикаций и экспертных материалов за 2021 – 2024 гг. с акцентом на выявление упоминаний о двусторонних инвестиционных проектах, санкционных ограничениях и институциональных механизмах сотрудничества. Сравнительный анализ позволил оценить масштаб участия России в пакистанской экономике в сопоставлении с другими странами, прежде всего с Китаем. Рассмотрены конкретные кейсы совместных проектов, что дало возможность выявить проблемные зоны реализации. Обобщение результатов осуществлялось в логике системного подхода с учётом как экономических, так и политико-правовых факторов. Надёжность и верифицируемость выводов обеспечиваются сочетанием официальной статистики, современной научной базы и сопоставления результатов, полученных с использованием различных аналитических подходов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведенный анализ показал, что объемы прямых инвестиций между Россией и Пакистаном остаются незначительными. По официальным российским данным, накопленные прямые инвестиции России в Пакистан не превышают уровень в несколько миллионов долларов США [7]. Для сравнения совокупный приток ПИИ в экономику Пакистана в 2022 г. составил 1,81 млрд долл. США [8]. Доля России в этом объеме – менее 1%, что свидетельствует о еще очень слабом инвестиционном присутствии. Со стороны Пакистана прямые инвестиции в Россию фактически отсутствуют ввиду ограниченных масштабов пакистанского капитала за рубежом.

Тем не менее, тенденция последних лет показывает некоторые сдвиги. В 2019 г. Россия объявила о пакете возможных инвестиций в пакистанский энергетический сектор на сумму до 14 млрд долл. США [2], демонстрируя намерения выйти на новый уровень сотрудничества.

Несмотря на скромные агрегированные показатели, удалось идентифицировать несколько конкретных инвестиционных инициатив и проектов, формирующих каркас сотрудничества.

В области энергетики следует рассмотреть газопровод «Пакистанский поток» (ранее – «Север-Юг»). Это флагманский проект стоимостью 2,5 млрд долл. США, призванный соединить порт Ка-

рачи (терминалы СПГ) с промышленным районом Пенджаба (Лахор) [2]. Первоначально соглашение подписано в 2015 г., проект переименован и перезапущен в 2021 г. [1]. Перераспределение акционерных долей в пользу Пакистана было призвано содействовать обходу ограничений, наложенных на российского подрядчика в проекте (Ростех), сохранив за Россией роль поставщика технологий и финансирования. К концу 2024 г. стороны находятся на этапе актуализации условий проекта [1], который, однако, способен привлечь значительные российские инвестиции и технологии в энергетический сектор Пакистана.

Что касается проектов в области нефти и газа, то в 2023 г. Пакистан впервые закупил крупную партию российской сырой нефти Urals (100 тыс. тонн) [1]. Импорт российской нефти оказался коммерчески целесообразным для Пакистана и планируется расширение этих поставок [1], что может привести к росту инвестиций в перестройку логистики и переработки. Оплата, как отмечалось, была произведена в китайских юанях [4], что стало прецедентом перехода на альтернативные валюты. В рамках обсуждений межправительственной комиссии в декабре 2024 г. выделялись также идеи вклада России в модернизацию нефтеперерабатывающих мощностей Пакистана в обмен на долгосрочные контракты на сырье [5].

Что касается транспортной инфраструктуры, то следует упомянуть сотрудничество в области железных дорог. Достигнута договоренность об участии России в модернизации линии Кветта – Тафтан (соединяет пакистанскую сеть с границей Ирана) [9]. Сообщается, что российская сторона готова вложить порядка 550–660 млн долл. США в этот проект [9], дополнив финансирование от ОАЭ до общего пакета в 1 млрд долл. США [9]. Создается рабочая группа для тестовых грузоперевозок по маршруту Россия–Пакистан с использованием коридора «Север–Юг» [1], что, по оценкам, позволит сократить время доставки, а также транспортные расходы на 20% благодаря сквозному маршруту [1]. Таким образом, транспортная инфраструктура становится новой нишей для инвестирования российского капитала.

В области металлургии рассмотрим восстановление Пакистанского металлургического завода. В 2023–2025 гг. возобновились переговоры о модернизации и частичном запуске построенного при участии СССР в 1970-е годы и остановленного в 2015 г. крупнейшего металлургического комбината Пакистана – Pakistan Steel Mills (PSM). В мае 2025 г. объявлено о принципиальной

договоренности создать на базе простаивающих мощностей новый металлургический завод с участием российского капитала, что имеет в том числе символическое значение с учетом истории проекта [10].

Помимо крупных инфраструктурных проектов на подготовительном уровне идет наращивание сотрудничества в других секторах. Так, в сфере сельского хозяйства и информационных технологий Пакистан предложил выстраивать «комплексное партнерство» с Россией, ожидая инвестиций и проектов в этих отраслях [5]. В военно-технической сфере, хотя прямых инвестиций она не предполагает, продажи российского вооружения Пакистану по контрактам 2015 – 2021 гг. [1] опосредованно укрепляют доверие и могут в будущем трансформироваться в совместные производства или учебные центры.

Важнейшую роль в координации инвестиционного сотрудничества играет Межправительственная комиссия по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству (МПК), заседания которой возобновились в 2015 г. Перечень вопросов на МПК охватывает меры поддержки инвесторов, ход реализации проектов, устранение проблем оплаты и логистики. Например, на раунде в 2023 г. обсуждались способы расчетов за энергоносители в условиях санкций и вопросы страхования грузов [3]. Кроме МПК функционируют отраслевые рабочие группы – по энергетике, транспорту, сельскому хозяйству. В 2023 г. стороны подписали несколько меморандумов о взаимопонимании, включая соглашение в области перевозки грузов автотранспортом и о сотрудничестве в сфере железнодорожного транспорта [1], которые создают инфраструктурные условия для инвестиций. Действует также политико-дипломатический канал: регулярные встречи официальных лиц высокого уровня. Эти механизмы пока не привели к резкому росту инвестиций, но обеспечивают институциональную основу, без которой было бы невозможно даже обсуждение крупных проектов.

Подводя итог, необходимо отметить: инвестиционное сотрудничество России и Пакистана находится на начальном этапе, характеризуется единичными проектами и символическими шагами. Крупные инициативы пока находятся преимущественно на стадии договоренностей и планов, однако их продвижение – уже само по себе важный результат последних лет. Политический диалог и созданные форматы взаимодействия позволили сторонам четко определить приори-

тетные направления (энергетика, инфраструктура, промышленность) и начать устранять наиболее острые препятствия.

Результаты исследования подтверждают, что масштаб инвестиционного сотрудничества между Россией и Пакистаном пока не соответствует высокому уровню политических деклараций. Для объяснения сложившейся ситуации и оценки перспектив необходимо проанализировать факторы и барьеры, влияющие на двусторонние инвестиции, а также возможные пути их преодоления.

Во-первых, санкционные ограничения и расчеты. Финансовые санкции со стороны Запада в отношении России, ужесточившиеся в 2022 г., напрямую затронули сотрудничество с Пакистаном: пакистанский бизнес опасается вторичных санкций за взаимодействие с российскими контрагентами. Система SWIFT для ряда российских банков недоступна, что затруднило проведение транзакций в долларах. Как следствие, для реализации сделок сторонам пришлось искать альтернативы. Ситуацию иллюстрирует первый договор на поставку российской нефти: чтобы оплатить груз, Пакистан прибег к расчету в китайских юанях [4]. Официальные лица открыто признают, что санкции сдерживают развитие сотрудничества, особенно через банковскую систему [11]. Таким образом, санкции порождают как прямые барьеры (невозможность финансирования проектов через глобальные банки), так и косвенную неопределенность (рост премий за риск, удорожание страхования сделок).

Во-вторых, отсутствие двусторонней правовой базы для инвестиций. К настоящему времени Россия и Пакистан не заключили соглашение о взаимной защите и поощрении инвестиций (ВИТ) [3]. Такое соглашение обычно гарантирует инвесторам недискриминационный режим, возможность репатриации прибыли, урегулирование споров через международный арбитраж и пр. Отсутствие ВИТ означает, что российский инвестор в Пакистане (и наоборот) менее защищен от возможных неблагоприятных действий. С ростом потенциальных проектов заключение подобного договора стало бы важным шагом для укрепления доверия и роста активности бизнеса, который пока вынужден полагаться на общие нормы и гарантии.

В-третьих, экономическая нестабильность и риски в Пакистане. Пакистан переживает затяжной экономический кризис, характеризующийся высоким уровнем внешнего долга, хроническим дефицитом счёта текущих операций и нехваткой валютных резервов [4]. Около 35% бюджета страны

уходит на обслуживание долга [2], правительство вынуждено регулярно обращаться за помощью к МВФ (новая кредитная линия порядка 6 млрд долл. США одобрена в 2023 г.). Российские компании, уже сталкивающиеся с санкционными проблемами, не готовы к дополнительным рискам девальвации рупии, неплатежей и ужесточения валютного контроля. Кроме того, политическая турбулентность (отставка Имрана Хана в 2022 г., переходное правительство и предстоящие выборы) создает непредсказуемость в политическом курсе. Следовательно, высокие страновые риски Пакистана выступают серьезным барьером для принятия инвестиционных решений, требующих долгосрочной предсказуемости, хотя и не по вине двусторонних отношений.

В-четвёртых, Конкуренция и ограниченная ёмкость проектов. Инвестиционное поле в Пакистане в значительной степени занято другими игроками. В последние годы доминирующим иностранным инвестором стал Китай – реализованы или запланированы десятки инфраструктурных проектов на сумму свыше 25 млрд долл. США. В энергетике, транспорте, портах Пакистана китайские компании имеют прочные позиции [2]. В таких условиях пространство для российских проектов ограничено как финансово (Пакистан не может бесконечно накапливать долг даже на льготных условиях), так и технически (многие ниши уже заняты, преимущественно китайским бизнесом). Вместе с тем Исламабад не хочет зависеть только от Китая [2]. Это создает возможность для России предложить альтернативу или дополнение – например, инвестировать в области, куда Китай идет менее активно (железные дороги не в рамках СРЕС, военно-техническая сфера, некоторые промышленные объекты). Тем не менее, российскому бизнесу приходится конкурировать не только с Китаем, но и с традиционно значимыми для Пакистана инвесторами из США, Великобритании, а с недавних пор из Саудовской Аравии и ОАЭ. В 2023 г. правительство Пакистана создало Специальный совет по привлечению инвестиций (SIFC) с прицелом главным образом на богатые арабские страны. Таким образом, конкуренция за пакистанские проекты высока, и России нужно предлагать особо выгодные условия или уникальную экспертизу, чтобы закрепиться.

В-пятых, логистические и географические препятствия. Отсутствие общей границы и отлаженных транспортных коридоров между Россией и Пакистаном исторически затрудняло как торговлю, так и инвестиции. Перевозка товаров

между двумя странами была возможна либо морем в обход континента, либо транзитом через несколько государств (Иран, Среднюю Азию, Кавказ), что повышало издержки и сложность реализации проектов, в том числе из-за административных барьеров на транзитных маршрутах. Сейчас ситуация постепенно улучшается, хотя и требует дополнительных инвестиций: развивается коридор «Север–Юг» (Россия–Иран–Пакистан), открыто автосообщение (первые грузовики проехали из России в Пакистан через Иран в 2023 г.), хотя прямое авиасообщение отсутствует [1]. На текущий момент логистика остается одним из факторов, усложняющих реализацию инвестиционных проектов (например, увеличивает сроки строительства и себестоимость ввоза материалов).

В-шестых, недостаточный уровень взаимного знания и доверия бизнеса. Контакты между деловыми сообществами России и Пакистана до недавнего времени были эпизодическими. Инвесторы, в том числе в отсутствие больших успешных кейсов, мало знакомы с бизнес-средой друг друга, присутствует стереотипное восприятие (Пакистан – высокий уровень коррупции и рисков, Россия – сложный для понимания рынок). Однако ситуация начинает меняться: политический диалог подтолкнул бизнес-миссии, проводятся форумы, создаются двусторонние институты. Работа по этой линии должна снять информационные барьеры, однако эффект будет отложенным.

Помимо барьеров, важно отметить и позитивные факторы, которые могут обеспечить рост инвестиционного сотрудничества в перспективе.

Прежде всего, взаимная политическая поддержка и стремление к диверсификации в рамках национальных стратегических целей. Россия, испытывая давление санкций, заинтересована в развитии партнерств в Южной Азии как части политики на укрепление связей с Глобальным Югом [1]. Пакистан же, чувствуя избыточную зависимость от Запада и Китая, рассматривает Россию как дополнительный источник инвестиций, технологий и геополитической поддержки [2]. Взаимное стремление к многополярному миру порядку создает политическую синергию – например, в апреле 2025 г. председатель Сената Ю. Р. Гилани подчеркнул поддержку Пакистаном роли России в региональной стабильности и управлении [5]. Такая атмосфера повышает вероятность того, что политические лидеры будут способствовать реализации экономических проектов (вплоть до ручного режима, если потребуется).

Следует также отметить комплементарность экономик – энергетика и продовольствие. Россия – мировой экспортер нефти, газа, пшеницы, металлопродукции; Пакистан – крупный импортёр энергоносителей и продовольствия. Уже сейчас Россия стала одним из главных поставщиков пшеницы в Пакистан (в 2023 г. поставлено свыше 1 млн тонн за I квартал) [1]. Это торговля, но за ней могут последовать и инвестиции – например, создание в Пакистане совместных предприятий по хранению и переработке зерна, строительство терминалов. Пакистан заинтересован в долгосрочных инвестициях в нефтеперерабатывающую и газовую инфраструктуру (SPG-терминалы, газохранилища) и электроэнергетику; Россия располагает соответствующим опытом и оборудованием. Если финансовые условия будут согласованы (возможно, с привлечением субсидированных кредитов или схем «инвестиции в обмен на сырье»), то энергетическая кооперация может дать существенный прирост ПИИ.

Также отметим региональные проекты и многосторонние инициативы. Интеграция транспортных коридоров (МИТК «Север–Юг», присоединение Пакистана к Евразийской транспортной сети) может стимулировать инфраструктурные инвестиции со стороны России [1]. Кроме того, ведутся консультации о заключении соглашения о свободной торговле между Пакистаном и ЕАЭС [12], что в случае реализации повысит привлекательность инвестиционной кооперации (например, российские предприятия могут рассматривать Пакистан как площадку для выхода на рынки Южной Азии без тарифных барьеров, и наоборот). В рамках ШОС создан механизм Межбанковского объединения и Специального счета, которые теоретически могут быть использованы для финансирования совместных проектов, минуя западные финансовые системы.

Нельзя обойти и успешные кейсы прошлого и их символический капитал. Сотрудничество СССР и Пакистана в 1960–70х гг. (строительство металлургического завода, развитие нефтегазовой отрасли – создание OGDCL) заложили основу доверия [2]. Сегодня политики часто ссылаются на эти примеры, что облегчает переговоры о новых совместных проектах. Например, запуск нового сталелитейного проекта на базе PSM прямо преподносится как «эхо исторического партнерства» [10]. Наличие подобного позитивного фона способствует общественной и политической поддержке инициатив, что немаловажно для их реализации.

Таким образом, баланс факторов таков, что при текущем раскладе негативные моменты пока перевешивают, не позволяя инвестиционному взаимодействию развиваться в полную силу. Критически важными шагами для снижения барьеров видятся: институционализация сотрудничества (заключение соглашения о защите инвестиций, создание механизмов расчетов вне долларовой зоны); реализация хотя бы 1 – 2 крупных проектов, которые продемонстрируют жизнеспособность партнерства; улучшение экономической ситуации в Пакистане (что преимущественно находится вне контроля России, но чему Российская Федерация может содействовать, например, через предоставление товаров в счет инвестиций на льготных условиях).

ВЫВОДЫ

Инвестиционное сотрудничество России и Пакистана сегодня находится на этапе становления, характеризуясь скорее намерениями и подготовительными шагами, нежели большими объемами вложений. Обе страны определили ряд приоритетных направлений – энергетика (нефть, газ, электроэнергетика), транспортная инфраструктура (железные дороги, логистика), металлургия и промышленность – где их интересы взаимно дополняют друг друга. Предприняты конкретные шаги: подписаны меморандумы, созданы рабочие группы, начаты пилотные проекты. Однако фактический уровень ПИИ низок, а крупные проекты сталкиваются с серьезными препятствиями. Основные сдерживающие факторы – санкции против России, отсутствие инвестиционных гарантий, экономическая нестабильность в Пакистане и конкуренция со стороны других инвесторов – пока не позволили перевести политическое сближение в плоскость масштабных инвестиций.

Перспективы сотрудничества во многом зависят от того, смогут ли страны адаптироваться к внешним ограничениям. Необходимо выработать новые механизмы финансирования проектов: переход на расчеты в национальных валютах и использование банков, не затронутых санкциями. Заключение соглашения о защите инвестиций придало бы инвесторам уверенность и стало сигналом о серьезности намерений сторон. Немаловажно и улучшение общего делового климата: борьба с коррупцией и упрощение административных процедур в Пакистане сделают страну более привлекательной для российского бизнеса. Со своей стороны, участие России в стабилизации энергоснабжения Пакистана (поставки нефти, помощь с газопроводом) укрепит доверие и создаст основу для дальнейших вложений.

В стратегической перспективе оба государства, вероятно, продолжат курс на углубление экономических связей. Их стремление уменьшить зависимость от традиционных партнеров (для России – от Запада, для Пакистана – от США и Китая) делает двустороннее сотрудничество взаимовыгодным [2]. Однако путь к существенному росту инвестиций будет постепенным. В ближайшие годы успех сотрудничества во многом будет измеряться реализацией ряда знаковых проектов – прежде всего газопровода «Пакистанский поток». Его запуск может стать переломным моментом, продемонстрировав возможность эффективного партнерства даже в санкционных условиях. Аналогично, успешная модернизация Пакистанских железных дорог при участии России или восстановление металлургического завода в Карачи покажут, что барьеры преодолимы.

В заключение, инвестиционное сотрудничество России и Пакистана сегодня – это больше потенциал, чем реальность. Тем не менее, в условиях переформатирования традиционных союзов, у Москвы и Исламабада имеется уникальный шанс заложить новую модель партнерства. Она основана не на идеологической близости и не на геополитическом расчете третьих сторон, а на прагматичных экономических интересах и взаимной выгоде. Реализация этого потенциала потребует целенаправленных усилий по устранению барьеров, но выгоды – диверсификация рынков для России, приток необходимых инвестиций и ресурсов для Пакистана – стоят того, чтобы двигаться в данном направлении. В конечном счете успешное развитие российско-пакистанского инвестиционного сотрудничества будет способствовать укреплению устойчивости обеих стран и стабильности в регионе Южной Азии.

Список литературы

1. *Россия – Пакистан: перспективы сотрудничества с акцентом на взаимодействии РФ с Глобальным Югом.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://worldmarketstudies.ru/article/rossia-pakistan-perspektivy-sotrudnicstva-s-akcentom-na-vzaimodejstvii-rf-s-globalnym-ugom/> (дата обращения: 22.03.2025).
2. *Российско-пакистанские экономические отношения: энергетическое партнерство и фактор Китая.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.isas.nus.edu.sg/papers/russia-pakistan-economic-relations-energy-partnership-and-the-china-factor/> (дата обращения: 22.03.2025).
3. *В Минэнерго РФ заявили об отсутствии в Пакистане механизмов защиты российских инвесторов.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/16822375> (дата обращения: 22.03.2025).
4. *Эксклюзив: Пакистан заплатил китайской валютой за российскую нефть со скидкой.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.reuters.com/markets/commodities/pakistans-russian-crude-shipment-paid-chinese-currency-minister-2023-06-12> (дата обращения: 22.03.2025).
5. *Пакистан стремится к «всеобъемлющему» партнерству с Россией в энергетическом, сельскохозяйственном и информационном секторах.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arabnews.com/node/2596101/pakistan> (дата обращения: 22.03.2025).
6. *Замараева, Н. А. Россия во внешней политике Пакистана (2022-2023 гг.).* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://lk.ivran.ru/media/РОССИЯ_ВО_ВНЕШНЕЙ_ПОЛИТИКЕ_ПАКИСТАНА_2022-2023_гг..pdf (дата обращения: 22.03.2025).
7. *Прямые инвестиции из Российской Федерации за рубеж: исходящие остатки по инструментам и странам-партнерам (по принципу направленности*).* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit-statistics/direct_investment/16-dir_inv.xlsx (дата обращения: 22.03.2025).
8. *Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в Пакистан.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/pakistan/investment> (дата обращения: 22.03.2025).
9. *Россия и ОАЭ обещают инвестировать в железную дорогу \$1 млрд..* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tribune.com.pk/story/2454132/russia-uae-pledge-1bn-investment-in-railway> (дата обращения: 22.03.2025).
10. *Пакистан и Россия договорились о строительстве нового сталелитейного завода в Карачи.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arabnews.com/node/2600654/pakistan> (дата обращения: 22.03.2025).
11. *Пакистан и Россия расширяют экономические связи на фоне западных санкций.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.voanews.com/a/pakistan-russia-expand-economic-ties-amid-western-sanctions/7789779.html> (дата обращения: 22.03.2025).
12. *Сотрудничество России и Пакистана: региональные интересы и глобальный контекст.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interaffairs.ru/news/show/29617> (дата обращения: 22.03.2025).

References

1. *Russia–Pakistan: prospects for cooperation with an emphasis on Russia's interaction with the Global South.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://worldmarketstudies.ru/article/rossia-pakistan-perspektivy-sotrudnicstva-s-akcentom-na-vzaimodejstvii-rf-s-globalnym-ugom/> (access date: 03/22/2025).

2. *Russia-Pakistan Economic Relations: Energy Partnership and the China Factor*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.isas.nus.edu.sg/papers/russia-pakistan-economic-relations-energy-partnership-and-the-china-factor/> (access date: 03/22/2025).
3. The Ministry of Energy of the Russian Federation stated that there are no mechanisms in Pakistan to protect Russian investors. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://tass.ru/ekonomika/16822375> (access date: 03/22/2025).
4. *Exclusive: Pakistan paid in Chinese currency for discounted Russian oil*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.reuters.com/markets/commodities/pakistan-russian-crude-shipment-paid-chinese-currency-minister-2023-06-12> (access date: 03/22/2025).
5. *Pakistan seeks 'comprehensive' partnership with Russia in energy, agriculture and IT sectors*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.arabnews.com/node/2596101/pakistan> (access date: 03/22/2025).
6. *Zamaraeva, N. A. Russia in Pakistan's foreign policy (2022-2023)*. – [Electronic resource]. – Access mode: https://lk.ivran.ru/media/РОССИЯ_ВО_FOREIGN_POLICY_OF_PAKISTAN_2022-2023..pdf (access date: 03/22/2025).
7. *Direct investments from the Russian Federation abroad: out-*
going balances by instruments and partner countries (accord-
ing to the principle of focus)*. – [Electronic resource]. – Access
mode: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/direct_investment/16-dir_inv.xlsx (access date: 03/22/2025).
8. *Foreign direct investment (FDI) in Pakistan*. – [Electronic
resource]. – Access mode: <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/pakistan/investment> (access date:
03/22/2025).
9. *Russia, UAE pledge \$1bn investment in railway*. – [Electronic
resource]. – Access mode: [https://tribune.com.pk/
story/2454132/russia-uae-pledge-1bn-investment-in-railway](https://tribune.com.pk/story/2454132/russia-uae-pledge-1bn-investment-in-railway)
(Accessed: 03/22/2025).
10. *Pakistan and Russia agree to establish new steel mill
in Karachi*. – [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.
arabnews.com/node/2600654/pakistan](https://www.arabnews.com/node/2600654/pakistan) (Accessed: 03/22/2025).
11. *Pakistan, Russia expand economic ties amid Western sanc-*
tions. – [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.voan-
ews.com/a/pakistan-russia-expand-economic-ties-amid-west-
ern-sanctions/7789779.html](https://www.voanews.com/a/pakistan-russia-expand-economic-ties-amid-western-sanctions/7789779.html) (access date: 03/22/2025).
12. *Cooperation between Russia and Pakistan: regional inter-*
ests and global context. – [Electronic resource]. – Access
mode: <https://interaffairs.ru/news/show/29617> (access date:
03/22/2025).

Информация об авторе

Оглоблина Е.В., кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

© Оглоблина Е.В., 2025.

Information about the author

Ogloblina E.V., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Leading Research Fellow Institute for Research of International Economic Relations at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Ogloblina E.V., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-187-196

Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта во взаимной и внешней торговле государств-членов ЕАЭС¹

Абанина И.Н.

В статье представлен комплексный анализ динамики взаимной и внешней торговли несырьевыми неэнергетическими товарами (ННЭТ) государств-членов ЕАЭС за период 2014 – 2024 гг. Исследование охватывает ключевые изменения в структуре и объемах экспорта на фоне геополитических вызовов, включая западные санкции против России и их влияние на экономики стран Союза. Авторы выявляют основные тенденции: рост номинальных объемов несырьевого экспорта при одновременном снижении его доли в общем товарообороте, усиление диверсификации торговых потоков в сторону Азии и Ближнего Востока, а также ослабление внутрирегиональных цепочек добавленной стоимости. Особое внимание уделено оценке потенциала новых рынков сбыта для стран ЕАЭС, включая Китай, Турцию, Индию и страны Африки. На основе статистических данных и сравнительного анализа определены наиболее перспективные товарные группы (машиностроение, химическая продукция, АПК) и барьеры для их продвижения. В заключении предложены меры по укреплению кооперации в рамках ЕАЭС и стимулированию несырьевого экспорта в условиях глобальной турбулентности.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Абанина И.Н. Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта во взаимной и внешней торговле государств-членов ЕАЭС // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 187–196.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Торговые отношения, Евразийский экономический союз, несырьевой неэнергетический экспорт.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Analysis of the dynamics of non-resource non-energy exports in mutual and foreign trade of the EAEU member states

Abanina I.N.

The article presents a comprehensive analysis of the dynamics of mutual and foreign trade in non-primary non-energy goods (NNET) of the EAEU member states for the period 2014 – 2024. The study covers key changes in the structure and volume of exports amid geopolitical challenges, including Western sanctions against Russia and their impact on the economies of the Union countries. The authors identify the main trends: an increase in the nominal volumes of non-resource exports while reducing its share in total trade, increased diversification of trade flows towards Asia and the Middle East, as well as a weakening of intraregional value chains. Particular attention is paid to assessing the potential of new sales markets for the EAEU countries, including China, Turkey, India and African countries. Based on statistical data and comparative analysis, the most promising product groups (mechanical engineering, chemical products, agro-industrial complex) and barriers to their promotion were identified. In conclusion, measures were proposed to strengthen cooperation within the EAEU and stimulate non-resource exports in conditions of global turbulence.

FOR CITATION

Abanina I.N. Analysis of the dynamics of non-resource non-energy exports in mutual and foreign trade of the EAEU member states. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 187–196.

APA

KEYWORDS

Trade relations, Eurasian Economic Union, non-resource non-energy exports.

ВВЕДЕНИЕ

Современная геополитическая обстановка и растущая конкуренция на международных товарных рынках диктуют необходимость достижения технологического суверенитета, снижения сырьевой зависимости, укрепления экономических связей между странами евразийской интеграции. В этой связи особую актуальность приобретает исследование несырьевого неэнергетического экспорта стран региона.

В экономической литературе широко освещаются вопросы развития ЕАЭС. Так, в частности работы А. Г. Пылина посвящены исследованию

текущих проблем и перспектив евразийской интеграции, в частности делается акцент на том, что «на фоне геополитической напряженности происходит фрагментация постсоветского пространства, приводящая к корректировке приоритетов внешнеэкономического сотрудничества с учетом рисков и возможностей взаимодействия в разных проектах и форматах регионализации, а также с учетом степени и характера развития экономических связей с Россией» [11], [12], [13].

В статье С. А. Гусаровой доказывается, что «взаимное торгово-экономическое сотрудничество стран ЕАЭС является важным инструментом

противодействия рискам инфляции, энергетической и продовольственной безопасности, геополитической напряженности». Определяются основные направления развития торгового сотрудничества стран ЕАЭС, такие как «взаиморасчеты в национальных валютах, создание единого рынка электронной торговли ЕАЭС, расширение производства и экспорта высокотехнологичных товаров; переход от торгового к торгово-инвестиционному кооперационному сотрудничеству» [6].

С. В. Михневич, М. А. Аксенов раскрывают влияние интеграции на развитие евразийского бизнеса [8].

Работы Е. В. Оглоблиной, А. Г. Басовой посвящены исследованию экономического сотрудничества в промышленном секторе государств-членов ЕАЭС. Отмечается, что «отсутствие достаточных объемов финансирования и модернизации инфраструктуры, низкий уровень осведомленности государств-членов о реализуемых национальных промышленных политиках» являются ключевыми проблемами сотрудничества в данной сфере [4], [9], [10].

В. С. Минчичова [7] отмечает, что «важным аспектом интенсификации взаимодействия стран-участниц ЕАЭС является создание новых транспортных коридоров и развитие транспортной инфраструктуры в целом».

В работах Б. А. Хейфеца, В. Ю. Черновой подчеркивается «необходимость структурной трансформации российской экономики в условиях замедления ее глобализации в посткризисный период» и актуализация «укрепления существующих стратегических партнерств России и поиска новых точек роста ее экономики» [16]. Отмечается также «принципиальная несовместимость интересов участников ЕАЭС» и «их растущая заинтересованность в партнерстве с третьими странами» в условиях геополитической фрагментации [17], [18], [19].

Работы В. Л. Абрамова и А. Д. Васильченко посвящены вопросам развития промышленной кооперации в ЕАЭС. Сделан вывод о том, что участие государств-членов ЕАЭС в региональных цепочках стоимости положительно влияет на объем взаимного промышленного экспорта [2], [3].

Вопросам развития российского несырьевого неэнергетического экспорта посвящен ряд научных работ, в частности, публикации И. Н. Абаниной, В. Л. Абрамова, П. В. Алексеева, В. Ю. Барабанова, А. А. Каськовой, А. П. Киренко, С. К. Содномова, Ю. Г. Ткаченко и др. [1]. Однако, несмотря на значительное количество

публикаций, затрагивающих развитие несырьевого неэнергетического экспорта в целом, недостаточно раскрыты вопросы комплексных исследований взаимной и внешней торговли несырьевыми неэнергетическими товарами в рамках ЕАЭС.

Целью настоящей статьи является определение тенденций в динамике несырьевого неэнергетического экспорта во взаимной и внешней торговле государств-членов ЕАЭС в условиях современных геополитических вызовов. Объектом исследования является внешняя торговля государств-членов ЕАЭС. Предметом – совокупность экономических отношений, возникающих в процессе экспорта несырьевых неэнергетических товаров из государств-членов ЕАЭС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе исследования применялись статистические и графические методы для анализа данных Евразийской экономической комиссии, Международной торговой палаты, Федеральной таможенной службы РФ, на основе которых выявлены тенденции двусторонних торговых потоков между государствами-членами ЕАЭС, а также тенденции торговли с внешними странами-партнерами. Дана характеристика динамики несырьевого неэнергетического экспорта ЕАЭС.

Для достижения сопоставимости результатов объемы экспорта несырьевых неэнергетических товаров рассчитаны на основе перечня кодов ТН-ВЭД ЕАЭС, утвержденного Распоряжением Правительства РФ от 20.03.2023 № 661-р [14].

На основе базы данных цепочек создания стоимости TIVA OECD сделан вывод о снижающихся показателях производственной кооперации между государствами-членами ЕАЭС, что в условиях возрастающих геополитических рисков является негативной тенденцией для всех государств-членов евразийской интеграции.

Проведенный статистический анализ позволил оценить потенциал рынков для российских экспортёров среди стран-членов ЕАЭС, а также выделить основные направления углубления сотрудничества, в том числе и на других географических направлениях, способствующих увеличению несырьевого неэнергетического экспорта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ динамики взаимной торговли несырьевыми неэнергетическими товарами (ННТ) государств-членов ЕАЭС. На основе анализа статистической базы данных Международной торговой палаты в период с 2014 по 2024 гг. можно выделить следующие тенденции. Динамика взаимной тор-

говли ННТ государств-членов ЕАЭС демонстрирует устойчивую тенденцию к росту (рисунок 1).

Наибольшая доля в общем объеме взаимного экспорта приходится на Россию и Беларусь – 60,6% и 27,5% соответственно. Доля Казахстана составляет 9,2%, Армении – 1,6%, Киргизии 1,1%.

Экспорт ННТ Армении растет во все страны ЕАЭС. Наибольшие объемы поставляются в Россию и Беларусь. В 2023 году значительно увеличились поставки в Кыргызстан – в 4,8 раза, в Казахстан – в 3,9 раза.

Несырьевой неэнергетический экспорт Беларуси отличался возрастающей динамикой в торговле со всеми странами группировки начиная с 2017 г. Но наибольшие объемы приходились на Россию и Казахстан. Объем поставок белорусских ННТ в Армению поступательно растет, а в Киргизию начал снижаться после пикового значения в 2018 году.

Ключевыми рынками для ННТ Казахстана являются Россия и Кыргызстан, а для Кыргызстана – Россия и Казахстан.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что объемы ННЭ незначительны во взаимной торговле между Арменией, Беларусью, Киргизией и Казахстаном. Наиболее интенсивно торговое взаимодействие происходит с участием России.

На рисунке 2 отражена динамика экспорта из государств-членов ЕАЭС в Россию. В целом можно отметить рост поставок товаров из всех стран, что отразилось и на общем тренде.

При этом наибольшая доля экспорта в Россию из ЕАЭС приходится на Беларусь (61%) и Казахстан (28%). На долю Армении и Киргизии приходится 7,5% и 3,5% соответственно.

Временным направлением стало формирование новых посреднических функций стран интеграции. Однако, данное направление находится

в зоне высоких рисков применения вторичных западных санкций.

Что же касается динамики объемов поставок товаров из России в государства-члены ЕАЭС, то можно отметить сокращение импорта товаров из России всеми государствами-членами ЕАЭС в период 2022 – 2023 гг. (рисунок 3).

Сопоставление динамики общего объема импорта и импорта ННТ государств-членов Союза из России показало, что они составляют основную долю поставок из России, которая постоянно увеличивается (рисунок 4).

Так, в 2015 году доля ННТ в общем объеме импорта из России составила 55%, в 2016 году – 59%, в 2017 году – 58%, в 2018 году – 61%, в 2019 – 65%, в 2020 – 70%, в 2021 – 86%.

Таким образом, можно отметить готовность государств-членов ЕАЭС потреблять большее количество российских ННТ.

Проанализируем еще два показателя, характеризующих взаимосвязи государств-членов ЕАЭС в рамках цепочек добавленной стоимости.

Первый показатель – доля добавленной стоимости из страны источника в общей потребленной добавленной стоимости [20]. Детальный анализ статистики TIVA OECD показал, что доли Беларуси и Казахстана в потребленной добавленной стоимости как в России, так и перекрестно в самих этих странах ничтожно мала и составляла от 0 до 1% в период с 1995 по 2020 гг. Более высокие значения имеет показатель России, который отражен в динамике на рисунке 5.

Так, доля российской добавленной стоимости в общем потреблении в Беларуси к 2020 году составила 15%. При этом виден устойчивый понижающийся тренд с 2004 года, когда эта доля составляла 24%.

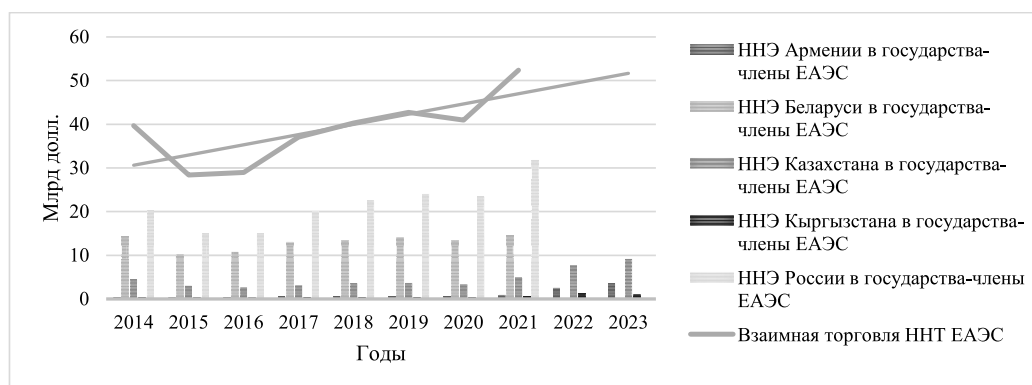


Рисунок 1. Динамика несырьевого неэнергетического экспорта ЕАЭС во взаимной торговле за 2014-2023 гг., млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [15], [22].

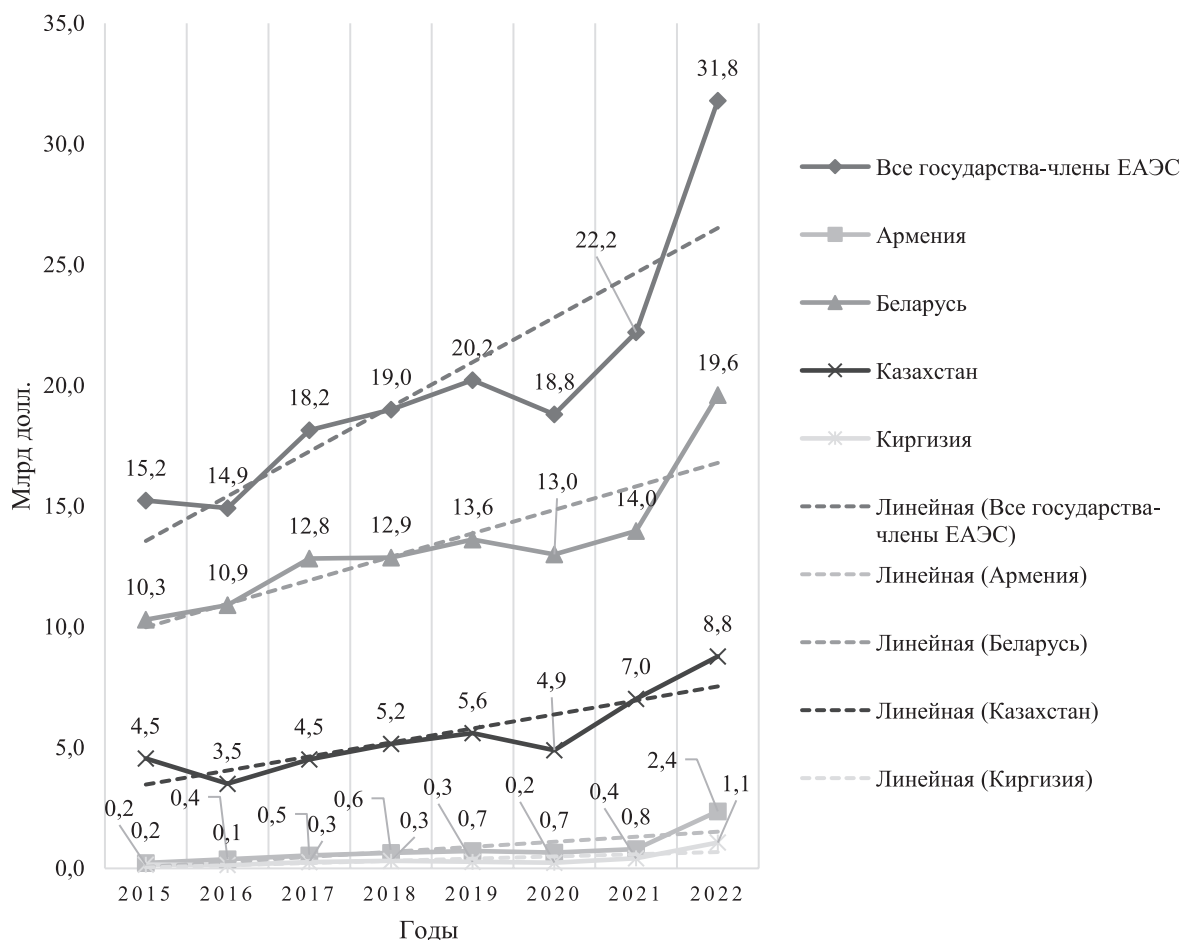


Рисунок 2. Динамика экспорта государств-членов ЕАЭС в Россию, млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [15], [22].

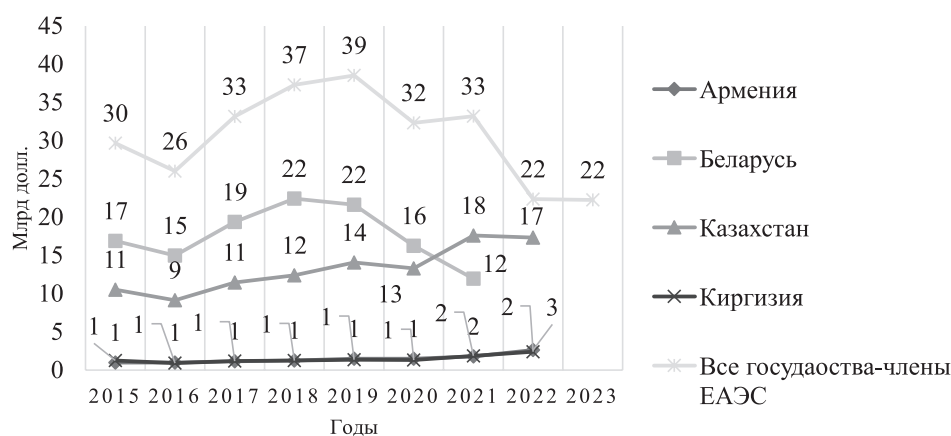


Рисунок 3. Динамика импорта государствами-членами ЕАЭС товаров из России, млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [15], [22].

Значительно меньшая доля российской добавленной стоимости в общем потреблении в Казахстане – 6% в 2020 году.

Тенденция к ее снижению началась в 2000 году, когда ее значение достигло пиковых 20%.

Второй показатель – доля добавленной стоимости из страны источника в общей иностранной добавленной стоимости в принимающей стране, отражает вклад и значимость страны источника в объеме привлеченной добавленной стоимости [20].

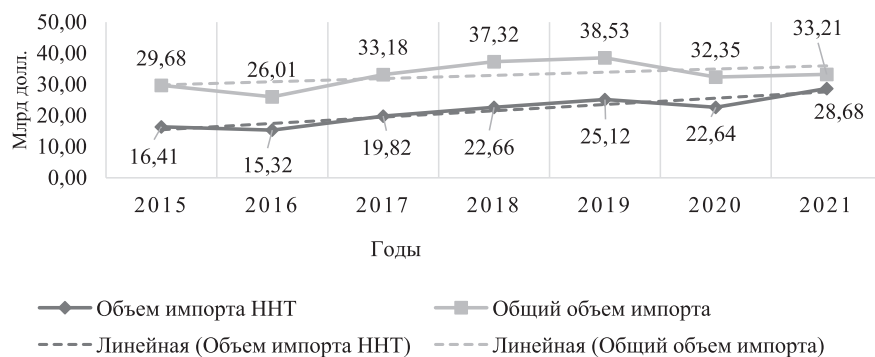


Рисунок 4. Сопоставление динамики общего импорта российских товаров и импорта российских ННТ всеми государствами-членами ЕАЭС, млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [22].

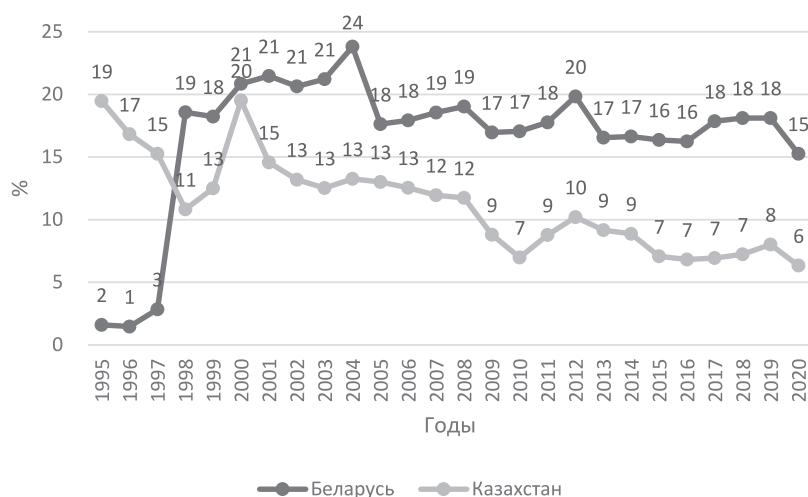


Рисунок 5. Доля российской добавленной стоимости в конечном потреблении Беларуси и Казахстана, %

Источник: составлено автором по данным: TiVA OECD. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=106160> (дата обращения: 27.09.2024).

Доля добавленной стоимости государств-членов ЕАЭС в общей иностранной добавленной стоимости отражена на рисунке 6 в динамике.

Рисунок 6 наглядно показывает, что по данному показателю также есть асимметрия. Наибольшую долю в привлеченной добавленной стоимости создает Россия: в Беларуси – 38%, в Казахстане – 27% (в 2020 году). Здесь также виден убывающий тренд. В Беларуси пиковое значение наблюдалось в 2004 году и составляло 56%, а в Казахстане – в 2000 году со значением 48%.

Что же касается Беларуси и Казахстана, то доля добавленной стоимости Беларуси в общей иностранной добавленной стоимости в Казахстане составляет 1% (2020 г.), а доля добавленной стоимости Казахстана в общей иностранной добавленной стоимости в Беларуси – к 2020 году сошла до нулевых значений.

Вместе с тем, можно отметить положительный аспект – с 2012 года наметилась тенденция роста белорусской добавленной стоимости в общем объеме иностранной добавленной стоимости в России (до 4% в 2020 г.).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при существующем высоком потенциале укрепления производственных связей между государствами-членами ЕАЭС происходит недостаточно активно.

Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта во внешней торговле государств-членов ЕАЭС. Динамика общего экспорта ЕАЭС коррелирует с тенденциями, происходящими в российской внешней торговле (рисунок 7).

Четко прослеживаются три периода сокращения объемов экспорта: 2014 – 2016 гг. (влияние падения цен на рынках энергетических товаров);

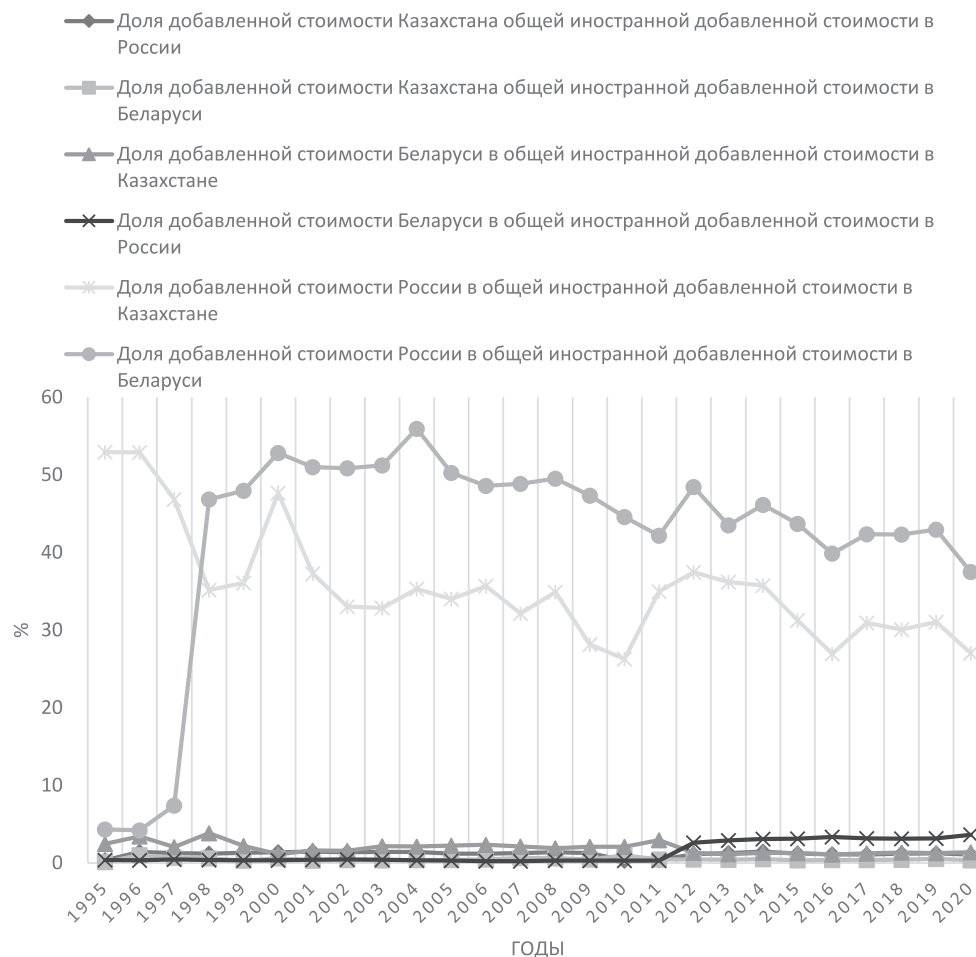


Рисунок 6. Доля добавленной стоимости государств-членов ЕАЭС в общей иностранной добавленной стоимости в государствах, %

Источник: составлено автором по данным: TiVA OECD. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=106160> (дата обращения: 27.09.2024).

2018 – 2019 гг., 2022 – 2023 гг. (влияние пандемии COVID-19); 2022 – 2023 гг. (влияние западного санкционного давления в отношении России).

На рисунке 8 приведены показатели динамики общего объема экспорта ЕАЭС в разрезе регионов мира.

Как видно из рисунка 8 экспорт ЕАЭС характеризуется наибольшими объемами и быстрыми темпами роста в азиатском направлении. Среди ведущих стран-партнеров можно выделить Китай, Индию, Турцию, Узбекистан, Объединенные Арабские Эмираты, Индонезию, Малайзию, Монголию, Таджикистан.

По стоимостному объему поставок из ЕАЭС в Латинскую Америку можно выделить Бразилию, Мексику, Перу.

Ключевыми торговыми партнерами в Африке являются Египет, Тунис, Нигерия, Гана, Марокко,

Сенегал, Гамбия, Кения, Южно-Африканская Республика, Буркина-Фасо, Кот-д'Ивуар, Объединенная Республика Танзания, Уганда, Зимбабве, Демократическая Республика Конго, Мозамбик.

ОБСУЖДЕНИЕ

Несырьевой неэнергетический экспорт государств-членов ЕАЭС во взаимной торговле демонстрирует положительную динамику. Однако, сохраняется асимметричность во взаимодействии между государствами-членами ЕАЭС, и их ориентация на третьи страны. Взаимосвязи государств-членов ЕАЭС в рамках цепочек добавленной стоимости в последнее десятилетие ослабли, хотя имеют значительный потенциал для углубления.

Все эти факторы повышают геополитические риски как для развития экспортных производств государств-членов ЕАЭС, так и для разви-

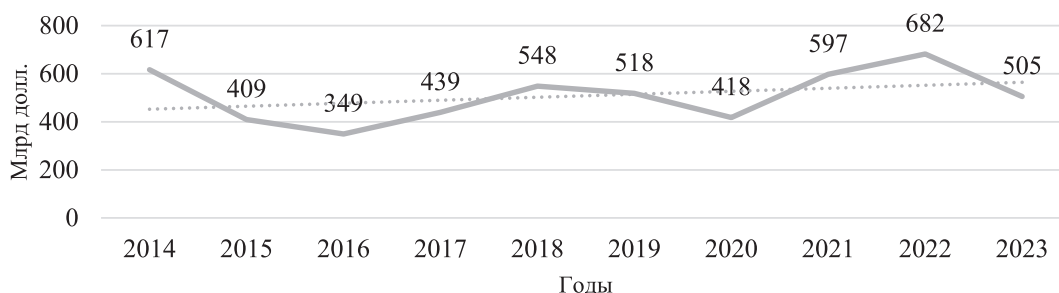


Рисунок 7. Динамика экспорта ЕАЭС, млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [22].



Рисунок 8. Динамика экспорта ЕАЭС в разрезе регионов мира, млрд долл.

Источник: составлено автором по данным: [5], [22].

тия их экономик в целом. Ключевыми рисками экономического сотрудничества стали «много-векторная» внешняя политика ряда государств, вторичные санкции – дальнейшее ужесточение мер западными странами по соблюдению действующих антироссийских санкций субъектами из других стран, включая государства-члены ЕАЭС.

В этой связи необходимо усиление международной промышленной кооперации в рамках ЕАЭС, проведение межгосударственной координации развития новых специализаций и производственных компетенций, вовлечение государств-членов ЕАЭС в совместные программы импортозамещения.

Экономическое сотрудничество ЕАЭС со странами Глобального Юга имеет огромный потенциал и его расширение приобретает все большее значение в текущих геополитических условиях. При этом перспективными отраслевыми направлениями являются не только сырьевые сектора, но и такие технологические области, как энергетика, транспорт и цифровизация. Для выстраивания торгового и промышленного сотрудничества с этими странами потребуются длительный период и комплекс мероприятий, включающий участие в капитале, поставку оборудования, обучение персонала, техническую поддержку, контракты на управление и техническое обслуживание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении важно отметить, что развитие торгово-экономических связей в рамках ЕАЭС требует нового подхода с выделением соответствующих приоритетов взаимодействия, направленных на внедрение механизмов единой политики по укреплению промышленных кооперационных связей и научно-технического сотрудничества. Внедрение программ развития финансовой, торговой, транспортно-логистической инфраструктуры, программ развития импортозамещения в рамках ЕАЭС с применением совместного финансирования.

На процессы сотрудничества государств-членов ЕАЭС с развивающимися странами оказывают значительное влияние макроэкономические тенденции в регионах, климатические риски, экспортные ограничения, быстрое ухудшение перспектив мировой экономики, усиление финансовой волатильности, сложные реконфигурации глобальных цепочек поставок и рост торговых издержек. Развивающиеся страны особенно уязвимы к геополитическим конфликтам, что в свою очередь повышает страновые риски партнерства.

Список литературы

1. Абанина, И. Н. Анализ динамики российского несырьевого неэнергетического экспорта в условиях санкционного давления // Экономические науки. – 2024. – № 7 (236). – С. 349-356.
2. Абрамов, В. Л. Развитие промышленной кооперации в Евразийском экономическом союзе в условиях санкционных ограничений // Евразийский Союз: вопросы международных отношений. – 2025. – Т. 13. – № 9 (62). – С. 1787-1795. – DOI: 10.35775/PSI.2024.62.9.007
3. Абрамов, В. Л., Васильченко, А. Д. Региональные цепочки стоимости как механизм укрепления торговой интеграции в ЕАЭС // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2025. – № 2. – С. 144-166. – DOI: 10.52180/2073-6487_2025_2_144-166
4. Басова, А. Г., Оглоблина, Е. В. Экономическое сотрудничество в промышленности ЕАЭС // Modern Economy Success. – 2024. – № 1. – С. 15 – 28. – EDN: FOXJVZ.
5. Внешняя торговля товарами Евразийского экономического союза. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/comision/departament/dep_stat/tradestat/time_series/vneshnya-torgovlya-tovarami-dinamicheskie-ryady/ (дата обращения: 22.07.2025).
6. Гусарова, С. А. Страны ЕАЭС: расширение взаимной торговли // Экономические науки. – 2022. – № 6 (211). – С. 283-286. DOI: 10.14451/1.211.283
7. Минничова, В. С. Стимулы и противоречия сотрудничества стран Евразийского экономического союза в энергетической сфере / В. С. Минничова // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 5. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/22ECVN523.pdf>.
8. Михневич, С. В., Аксенов, М. А. Место евразийского бизнеса в процессах развития евразийской экономической интеграции // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2024. – Т. 18. – № 1 (47). – С. 140-152. – DOI: 10.22394/2073-2929-2024-01-140-152
9. Оглоблина, Е. В. Актуальные вопросы промышленно-технологической кооперации в странах ЕАЭС // Национальная безопасность / nota bene. – 2024. – № 5. – С. 1-8. – DOI: 10.7256/2454-0668.2024.5.71669 EDN: AGTWXW. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71669.
10. Оглоблина, Е. В. Особенности промышленно-технологической кооперации в ЕАЭС на современном этапе // Мировая экономика и мировые финансы. – 2025. – Т. 4. – № 2. – С. 44-50. – DOI: 10.24412/2949-6454-2025-0150
11. Пылин, А. Г. К чему стремиться странам-членам ЕАЭС, СНГ и ШОС в условиях геоэкономической фрагментации? // Мир перемен. – № 4. – 2023. – С. 60-71. – DOI: 10.51905/2073-3038_2023_4_60
12. Пылин, А. Г. Контуры торгового взаимодействия России и Беларуси в новой геоэкономической реальности // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2025. – № 2. – С. 185-200. – DOI: 10.52180/2073-6487_2025_2_185_200
13. Пылин, А. Г. Станет ли ЕАЭС центром большого евразийского партнерства? // Мир перемен. – 2024. – № 3. – С. 60-72. – DOI: 10.51905/2073-30382024360
14. Распоряжение Правительства РФ от 20.03.2023 № 661-р (ред. от 03.08.2023) «Об утверждении перечня кодов товаров единой Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, в отношении которых осуществляется несырьевой неэнергетический экспорт». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202303210041> (дата обращения: 22.07.2025).
15. ФТС России: Итоги внешней торговли России со всеми странами: Январь-декабрь 2023. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg/vneshn-torg-countries> (дата обращения: 22.07.2025).
16. Хейфец, Б. А., Чернова, В. Ю. Роль России в развитии интеграционных процессов на развивающихся рынках // Экономика региона. – 2020. – Т.16, вып. 2. – С. 625-636. – DOI: 10.17059/2020-2-22
17. Хейфец, Б. А. Новые тренды в развитии БРИКС // В сборнике: Страны «пояса соседства» России: модели развития и вопросы сотрудничества (памяти С. П. Глинкиной). – Москва, 2024. – С. 208-228.
18. Хейфец, Б. А. Станет ли современная геополитическая фрагментация долговременной тенденцией новой регионализации глобального экономического пространства? – М.: Институт экономики РАН, 2024.
19. Хейфец, Б. А., Чернова, В. Ю. Новый взгляд на стратегию экономической интеграции России со странами Центральной Азии в современных геополитических реалиях мировой экономики // Россия и современный мир. – 2024. – № 1 (122). – С. 7-24. – DOI: 10.31249/rsm/2024.01.01
20. Руководство ОЭСР по показателям торговли с добавленной стоимостью (TiVA), издание 2023 года // ОЭСР, Директорат по науке, технологиям и инновациям, ноябрь 2023 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://web.archive.oecd.org/2023-11-24/644737-TiVA_2023_Indicators_Guide.pdf (дата обращения: 22.07.2025).

21. *TiVA OECD*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=106160> (дата обращения: 22.07.2025).

References

1. *Abanina, I. N.* Analysis of the dynamics of Russian non-primary non-energy exports under sanctions pressure // *Economic sciences*. – 2024. – № 7 (236). – Pp. 349-356.
2. *Abramov, V. L.* The development of industrial cooperation in the Eurasian Economic Union under the conditions of sanctions restrictions // *The Eurasian Union: issues of international relations*. – 2025. – Vol. 13. – № 9 (62). – Pp. 1787-1795. – DOI: 10.35775/PSI.2024.62.9.007
3. *Abramov, V. L., Vasilchenko, A. D.* Regional value chains as a mechanism for strengthening trade integration in the EAEU // *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. – 2025. – № 2. – Pp. 144-166. – DOI: 10.52180/2073-6487_2025_2_144_166
4. *Basova, A. G., Ogloblina, E. V.* Economic cooperation in the EAEU industry // *Modern Economy Success*. – 2024. – № 1. – Pp. 15-28. – EDN: FOXJVZ.
5. *Foreign trade in goods of the Eurasian Economic Union*. – [Electronic resource]. – Access mode: https://eec.eaeunion.org/comission/departement/dep_stat/tradestat/time_series/vneshnya-torgovlya-tovarami-dinamicheskie-ryady/ (access date: 07/22/2025).
6. *Gusarova, S. A.* EAEU countries: expansion of mutual trade // *Economic sciences*. – 2022. – № 6 (211). – Pp. 283-286. DOI: 10.14451/1.211.283
7. *Minichichova, V. S.* Incentives and contradictions of cooperation between the countries of the Eurasian Economic Union in the energy sector / V. S. Minichichova // *Bulletin of Eurasian Science*. – 2023. – Vol. 15. – № 5. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://esj.today/PDF/22ECVN523.pdf>.
8. *Mikhnevich, S. V., Aksenov, M. A.* The place of Eurasian business in the development of the Eurasian economic integration // *Eurasian integration: economics, law, politics*. – 2024. – Vol. 18. – № 1 (47). – Pp. 140-152. – DOI: 10.22394/2073-2929-2024-01-140-152
9. *Ogloblina, E. V.* Actual issues of industrial and technological cooperation in the EAEU countries // *National security / nota bene*. – 2024. – № 5. – Pp. 1-8. – DOI: 10.7256/2454-0668.2024.5.71669 EDN: AGTWXW. – [Electronic resource]. – Access mode: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71669.
10. *Ogloblina, E. V.* Features of industrial and technological cooperation in the EAEU at the present stage // *World Economy and World Finance*. – 2025. – Vol. 4. – № 2. – Pp. 44-50. – DOI: 10.24412/2949-6454-2025-0150
11. *Pylin, A. G.* What should the EAEU, CIS and SCO member states strive for in the context of geo-economic fragmentation? // *A world of change*. – № 4. – 2023. – Pp. 60-71. – DOI: 10.51905/2073-3038_2023_4_60

22. *Торговая карта*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (дата обращения: 22.07.2025).

12. *Pylin, A. G.* Contours of trade cooperation between Russia and Belarus in the new geo-economic reality // *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. – 2025. – № 2. – Pp. 185-200. – DOI: 10.52180/2073-6487_2025_2_185_200
13. *Pylin, A. G.* Will the EAEU become the center of a large Eurasian partnership? // *The world of change*. – 2024. – № 3. – Pp. 60-72. – DOI: 10.51905/2073-30382024360
14. *Decree of the Government of the Russian Federation dated 03/20/2023 № 661-r (as amended on 08/03/2023) «On approval of the list of codes of goods of the Unified Commodity Nomenclature of foreign Economic Activity of the Eurasian Economic Union, in respect of which non-primary non-energy exports are carried out.»* – [Electronic resource]. – Access mode: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202303210041> (access date: 07/22/2025).
15. *The Federal Customs Service of Russia: The results of Russia's foreign trade with all countries: January-December 2023*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://customs.gov.ru/statistic/vneshn-torg/vneshn-torg-countries> (access date: 07/22/2025).
16. *Kheifets, B. A., Chernova, V. Y.* The role of Russia in the development of integration processes in emerging markets // *The economy of the region*. – 2020. – Vol.16, issue 2. – Pp. 625-636. – DOI: 10.17059/2020-2-22
17. *Kheifets, B. A.* New trends in the development of BRICS // In the collection: *Countries of the «neighborhood belt» of Russia: models of development and issues of cooperation (in memory of S. P. Glinkina)*. – Moscow, 2024. – Pp. 208-228.
18. *Kheifets, B. A.* Will modern geopolitical fragmentation become a long-term trend of a new regionalization of the global economic space? – Moscow: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 2024.
19. *Kheifets, B. A., Chernova, V. Yu.* A new look at the strategy of economic integration of Russia with the countries of Central Asia in the modern geopolitical realities of the world economy // *Russia and the modern world*. – 2024. – № 1 (122). – Pp. 7-24. – DOI: 10.31249/rsm/2024.01.01
20. *The OECD Guideline on Indicators of Value-added Trade (TiVA), edition 2023* // OECD, Directorate for Science, Technology and Innovation, November 2023. – [Electronic resource]. – Access mode: https://web-archiv.oecd.org/2023-11-24/644737-TiVA_2023_Indicators_Guide.pdf (access date: 07/22/2025).
21. *TiVA OECD*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=106160> (access date: 07/22/2025).
22. *Trade Map*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.trademap.org/Index.aspx> (access date: 22.07.2025).

Информация об авторе

Абанина И.Н., кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института исследований международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

© Абанина И.Н., 2025.

Information about the author

Abanina I.N., Ph.D. in Economics, Associate Professor, Leading Researcher at the Institute for International Economic Relations Studies of Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Abanina I.N., 2025.

Особенности организации казначейской деятельности в США

Озарнов Р.В., Семенов Д.Э.

Актуальность исследования особенностей организации казначейской деятельности в зарубежных странах, таких как США, обусловлена тем, что в условиях усиливающейся геополитической неопределенности и волатильности финансовых рынков эффективность управления государственными финансами приобретает приоритетное значение. В этой связи особую роль играет казначейство – ключевой институт публичного сектора, обеспечивающий исполнение бюджета, управление ликвидностью и кассовое обслуживание всех уровней государства. При этом эволюция моделей казначейского администрирования отражает процессы модернизации государственного управления и цифровой трансформации экономики, совершенствование организационно-функциональной структуры казначейства позволяет повысить прозрачность бюджета, минимизировать издержки обращения финансовых ресурсов и обеспечить надлежащий контроль за целевым использованием средств.

Анализ международного опыта показывает, что в странах с развитыми институтами управления, таких как США, казначейство выполняет не только операционные, но и аналитические функции, активно применяя цифровые инструменты прогнозирования и контроля.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Озарнов Р.В., Семенов Д.Э. Особенности организации казначейской деятельности в США // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 197–206.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Бюджет, государственные финансы, казначейство, ценные бумаги, цифровизация, цифровые инструменты.

Peculiarities of the organization of the us Treasury activities

Ozarnov R.V., Semenov D.E.

The relevance of the study of the peculiarities of the organization of treasury activities in foreign countries, such as the United States, is due to the fact that in the context of increasing geopolitical uncertainty and volatility of financial markets, the effectiveness of public finance management is gaining priority. In this regard, the Treasury plays a special role – a key institution of the public sector, providing budget execution, liquidity management and cash services at all levels of the state. At the same time, the evolution of treasury administration models reflects the processes of modernization of public administration and digital transformation of the economy, improving the organizational and functional structure of the treasury makes it possible to increase budget transparency, minimize the costs of circulation of financial resources and ensure proper control over the targeted use of funds.

Analysis of international experience shows that in countries with developed institutions of management, such as the United States, the Treasury performs not only operational, but also analytical functions, actively using digital forecasting and control tools.

FOR CITATION

Ozarnov R.V., Semenov D.E. Peculiarities of the organization of the us Treasury activities. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 197–206.

APA

KEYWORDS

Budget, public finance, treasury, securities, digitalization, digital instruments.

Согласно отчёту МВФ¹, высокоэффективные казначейские системы обеспечивают до 20% сокращения транзакционных издержек бюджета за счёт централизации операций и интеграции с другими финансовыми платформами.

Казначейская система США берёт своё начало с конца XVIII века, когда в 1789 году было учреждено Министерство финансов (U.S. Department of the Treasury).² С момента своего основания оно стало ключевым органом, отвечающим за управление государственными финансами, сбор доходов, а также контроль за исполнением бюджета. За более чем два столетия система прошла путь

от ручного управления средствами к сложной инфраструктуре цифровых платформ и многоуровневого контроля, что позволило США выстроить одну из наиболее гибких и функционально насыщенных моделей казначейства среди развитых стран.

Сегодня казначейская система США функционирует в рамках децентрализованной модели, в которой центральную роль играет не только само Министерство финансов, но и подведомственные службы, а также банковский сектор и Федеральная резервная система. Эта модель обеспечивает баланс между государственным контролем и участием частных структур, содействуя высокой гибкости и адаптивности казначейского обслуживания.

Казначейская система США организована в рамках Министерства финансов (U.S. Department

¹ IMF Fiscal Affairs Department, 2022. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (дата обращения: 20.04.2025).

² History of the Treasury. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://home.treasury.gov/about/history/history-overview/history-of-the-treasury> (дата обращения: 20.04.2025).

of the Treasury)), которое включает несколько ключевых подразделений, отвечающих за различные аспекты управления государственными финансами. Наиболее важную роль в практическом функционировании казначейства играет Бюро фискальной службы (Bureau of the Fiscal Service), образованное в 2012 году в результате слияния двух структур – Бюро государственного долга (Bureau of the Public Debt) и Финансового управления казначейства (Financial Management Service).³

Бюро фискальной службы отвечает за реализацию федеральной политики в сфере кассового обслуживания бюджета, учёта государственных доходов и расходов, управления государственным долгом, а также за поддержку межведомственного электронного документооборота. Оно взаимодействует с другими государственными учреждениями, частным банковским сектором и Федеральной резервной системой, обеспечивая эффективное движение бюджетных средств.

Структура казначейства США также включает Внутреннюю налоговую службу (Internal Revenue Service, IRS), ответственную за сбор налогов, и Офис финансового контроля (Office of Fiscal Operations and Policy), формирующий политику в области казначейского обслуживания и долгового управления. На стратегическом уровне деятельность координируется Заместителем министра финансов по внутренним финансам (Under Secretary for Domestic Finance), под руководством которого осуществляется контроль за деятельностью казначейских подразделений.

³ Bureau of the Fiscal Service. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fiscal.treasury.gov/about.html> (дата обращения: 20.04.2025).

Дополнительную важность в системе представляет Федеральная резервная система (Federal Reserve System), выполняющая функции фискального агента и обеспечивающая расчёты по операциям казначейства, включая эмиссию долговых обязательств и обслуживание Главного операционного счёта (Treasury General Account, TGA).

Таким образом, казначейская система США демонстрирует высокую степень институционального взаимодействия между государственными и частными структурами, что обеспечивает её устойчивость, адаптивность и техническую эффективность.

Казначейство США выполняет широкий спектр функций, направленных на обеспечение финансовой стабильности государства, эффективное управление государственными финансами и поддержку экономической политики. Основные функции ведомства можно условно разделить на несколько групп:

Во-первых, Казначейство отвечает за исполнение федерального бюджета, в том числе осуществление платежей от имени правительства и сбор федеральных доходов. Основной операционной единицей в этой части является Bureau of the Fiscal Service, которая обеспечивает поступление налогов, ведение счётов и осуществление расчётов.

Во-вторых, важной функцией является эмиссия государственного долга (рисунок 1). Управление государственным долгом осуществляется посредством выпуска кратко- и долгосрочных долговых обязательств (векселей, облигаций и нот), что позволяет финансировать дефицит бюджета. Казначейство проводит регулярные

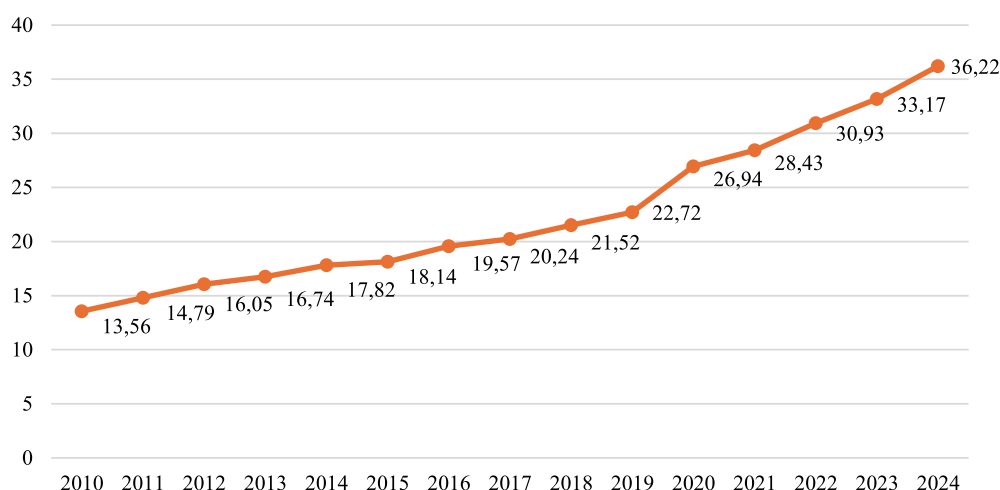


Рисунок 1. Объем государственного долга США по годам в 2010–2024 гг., трлн. долл. США

Источник: составлено авторами на основе данных: [4].

аукционы облигаций и его действия оказывают значительное влияние на финансовые рынки.

Третьим направлением является контроль за исполнением налогового законодательства. Эту функцию исполняет Налоговое управление (IRS) – подразделение Казначейства, ответственное за администрирование федеральных налогов, сбор налогов и надзор за соблюдением налоговой дисциплины. В 2022 году IRS обеспечило поступление более \$4,9 трлн в федеральный бюджет, что делает его ключевым инструментом мобилизации доходов.

Кроме того, Казначейство осуществляет борьбу с финансовыми преступлениями, включая финансирование терроризма и отмывание денег. За это направление отвечает Office of Terrorism and Financial Intelligence (TFI) и его агентство FinCEN, которое анализирует финансовые транзакции и обменивается информацией с другими странами.

Следующей значимой функцией является обслуживание межведомственных финансовых потоков и интеграция бюджетных процессов между федеральными, региональными и местными уровнями. Системы Казначейства обеспечивают обработку миллионов транзакций ежедневно, что требует высокой степени автоматизации.

Отдельного внимания заслуживает высокий уровень цифровизации процессов. Электронная платёжная платформа Treasury Direct позволяет физическим лицам инвестировать в государственные облигации напрямую, минуя банки и брокеров. Кроме того, значительная часть бухгалтерского учета автоматизирована в рамках платформы GWA (Government-Wide Accounting).

Эффективность исполнения этих функций обеспечивается строгим контролем, прозрачностью и масштабной интеграцией с другими федеральными ведомствами. Таким образом, Казначейство США играет роль не просто финансового оператора, но и стратегического центра управления государственной экономикой.

На базе проведенного анализа представляется возможным сделать вывод, что основными отличительными чертами американской казначейской системы являются централизованное управление долгом, широкое внедрение цифровых платформ, прозрачность деятельности, а также мощная фискальная инфраструктура, способная обрабатывать миллионы операций ежедневно.

Далее целесообразно отметить, что казначейство США демонстрирует высокий уровень цифровизации всех ключевых направлений своей деятельности, что позволяет обеспечить про-

зрачность, оперативность и масштабируемость финансовых операций государственного уровня. Применение информационных технологий охватывает как внутренние процессы исполнения бюджета, так и взаимодействие с физическими и юридическими лицами.

Центральной платформой цифрового взаимодействия с гражданами и инвесторами выступает TreasuryDirect – электронная система, предоставляющая доступ к приобретению государственных ценных бумаг без посредников. В отличие от традиционного банковского или брокерского обслуживания, система позволяет инвесторам напрямую участвовать в покупке облигаций, включая популярные среди населения Series I Bonds. Популярность платформы значительно возросла в 2022 году, когда Series I Bonds⁴ предлагали доходность выше 9% из-за инфляционной корректировки.

Внутренние расчеты и отчетность федерального правительства ведутся через систему Government-Wide Accounting (GWA), которая обеспечивает единый стандарт бюджетного учета, автоматическое распределение поступлений по бюджетам и ежедневную консолидацию данных. Система GWA интегрирована с другими платформами, такими как IPAC (Intra-governmental Payments and Collections), используемой для автоматизированных расчетов между федеральными ведомствами.

Особого внимания заслуживает система ASAP (Automated Standard Application for Payments), позволяющая агентствам подавать заявки на финансирование и получать средства практически в режиме реального времени. Это существенно упрощает исполнение целевых программ и повышает гибкость управления ресурсами.

Также важную роль играет Data Lab – платформа открытых данных, предоставляющая пользователям (включая исследователей, СМИ и НПО) доступ к развернутой информации о бюджете, долге, доходах и расходах. Визуализации, публикуемые на платформе, делают сложную информацию доступной широкой аудитории и способствуют повышению доверия к финансовым институтам (таблица 1).

Техническая инфраструктура Казначейства соответствует самым высоким стандартам безопасности, включая использование мультифакторной аутентификации, шифрования данных

⁴ Treasury Direct. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.treasurydirect.gov/savings-bonds/i-bonds/> (дата обращения: 10.04.2025).

Таблица 1

Сравнительная характеристика основных цифровых систем Казначейства США

Система	Назначение	Пользователи
TreasuryDirect	Электронная покупка государственных облигаций	Население, инвесторы
GWA	Единая система бюджетного учета и консолидации	Казначейство, бюджетные органы
IPAC	Внутриведомственные расчеты	Федеральные агентства
ASAP	Автоматизированные заявки на финансирование	Бюджетные учреждения
Data Lab	Публикация открытых данных и аналитики	Общество, СМИ, исследователи

Источник: составлено авторами по данным: [6].

и постоянного мониторинга транзакций. Такая цифровая зрелость обеспечивает не только снижение издержек и ошибок, но и делает возможным выполнение задач в условиях кризисов, как, например, в период пандемии COVID-19.

Казначейская система США отличается высокой степенью централизации, технологической развитости и институциональной автономии. Эти особенности формируют устойчивую и гибкую модель, позволяющую эффективно управлять государственными ресурсами даже в условиях нестабильности мировой экономики.

Одним из наиболее ярких отличий является жесткая централизация всех операций в рамках единого органа – Казначейства США, которое сочетает в себе функции оперативного кассового исполнения бюджета, управления государственным долгом и выпуска денежных знаков. В отличие от многих стран, где отдельные функции распределены между различными ведомствами,

американская модель исключает дублирование и способствует унифицированному управлению.

Ключевая сильная сторона – это глубокая интеграция казначейства с системой центрального банка. Федеральная резервная система (ФРС) обслуживает единый счёт Казначейства в Федеральном резервном банке Нью-Йорка (TGA – Treasury General Account), что позволяет осуществлять все бюджетные платежи без посредничества коммерческих банков. Это обеспечивает высокий уровень ликвидности и снижает риски, связанные с размещением временно свободных бюджетных средств. Динамика данных среднесуточного остатка средств на General Account Казначейства США показаны на графике (рисунок 2).

Еще одной важной особенностью является институциональная независимость Казначейства, закреплённая на законодательном уровне. Казначейство действует в рамках строго определённых регламентов, что минимизирует поли-

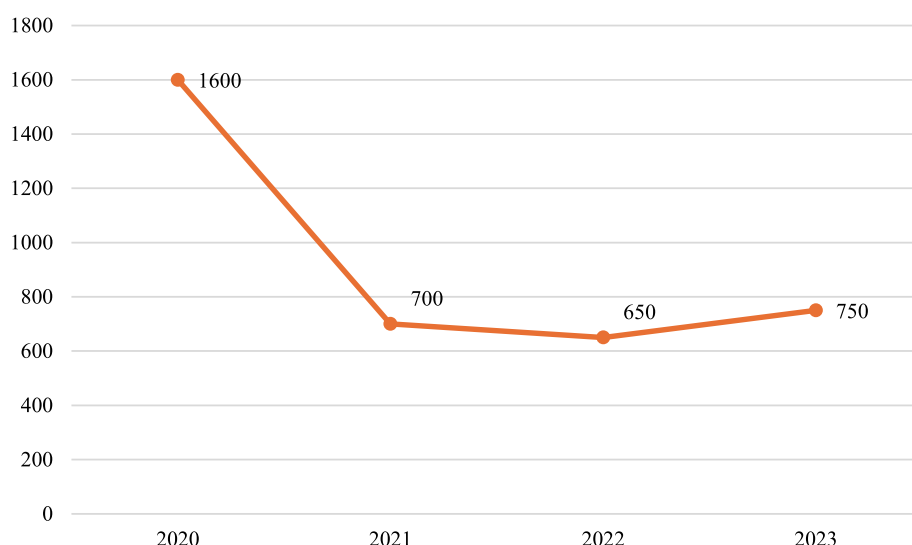


Рисунок 2. Среднесуточный остаток средств на General Account Казначейства США, 2020 – 2023 гг., млрд. долл. США

Источник: составлено авторами на основе данных: [7].

тическое влияние на процессы исполнения бюджета и управления долгом. Это также повышает доверие инвесторов к американским долговым инструментам.

Среди организационных преимуществ выделяется высокая степень автоматизации всех стадий бюджетного процесса – от прогнозирования доходов до контроля за исполнением расходов. В этом контексте США демонстрируют устойчивую зависимость от информационных систем, что отмечалось ранее. Их использование позволяет получать консолидацию бюджетной информации в режиме, близком к реальному времени.

Также важно отметить активную прозрачность и подотчетность: США одними из первых внедрили систему открытых данных о государственных финансах, включая портал USAspending.gov, на котором публикуется полная информация о государственных контрактах, субсидиях и трансфертах. Эта открытость стимулирует гражданский контроль и снижает коррупционные риски.

Несмотря на высокую степень эффективности и технологической развитости, казначейская система США сталкивается с рядом существенных вызовов, отражающих как внутренние структурные ограничения, так и внешние макроэкономические и политические факторы.

Одним из наиболее острых и регулярно повторяющихся вызовов является проблема «*потолка государственного долга*» [8]. В США установлен лимит на объем государственного заимствования, превышение которого требует отдельного одобрения Конгресса. Такие политически обусловленные задержки в повышении лимита долга создают риски временной приостановки финансирования

правительственных обязательств (government shutdown) и могут дестабилизировать финансовые рынки.

Другим важным вызовом является неоднородность фискальной дисциплины на разных уровнях управления. Хотя федеральное казначейство функционирует централизованно, отдельные штаты и муниципалитеты обладают значительной фискальной автономией. Это создает риски разбалансировки при координации бюджетной политики в целом.

Также стоит отметить, что высокая степень автоматизации наряду с преимуществами порождает и новые уязвимости. Возрастающая зависимость от цифровых технологий и распределенных систем управления делает Казначейство США потенциальной целью кибератак, что требует постоянного совершенствования мер безопасности.

Кроме того, Казначейство испытывает нагрузку в связи с социальными и инфраструктурными обязательствами, особенно в условиях макроэкономических потрясений, таких как пандемия COVID-19 и последующий инфляционный всплеск. В таких ситуациях требуется масштабное привлечение финансовых ресурсов, что увеличивает объемы размещения гособлигаций и операционную нагрузку на систему управления долгом (рисунок 3).

Наконец, казначейская система США также должна адаптироваться к вызовам глобальной экономической конкуренции, включая постепенное снижение доли доллара в международных резервах и рост конкуренции со стороны цифровых валют центральных банков других стран (включая e-CNY в Китае).

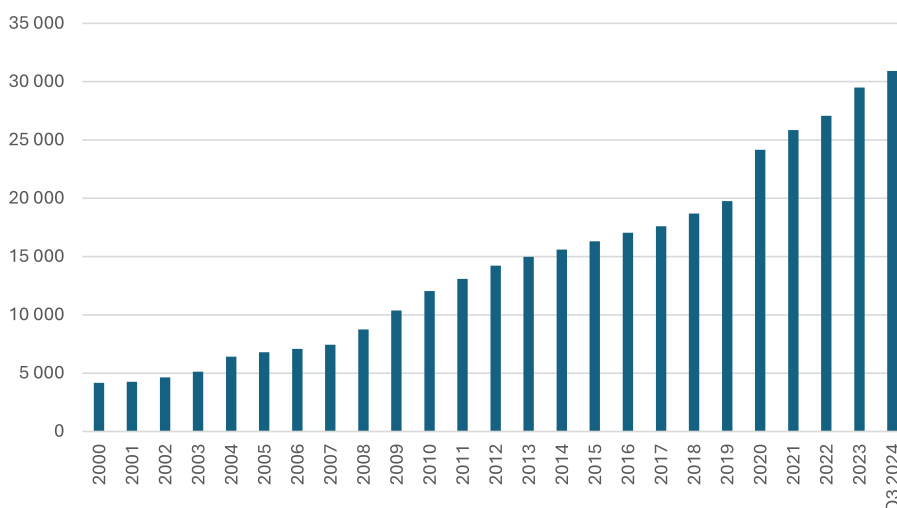


Рисунок 3. Объемы размещения государственных облигаций США, 2000 – 2024 гг., млрд. долл. США

Источник: составлено авторами на основе данных: [9].

Таким образом, казначейская модель США, несмотря на свои сильные стороны, сталкивается с рядом серьезных вызовов, требующих постоянного мониторинга, адаптации нормативно-правовой базы и укрепления устойчивости цифровой инфраструктуры.

Далее представляется провести сопоставление казначейских систем США и Российской Федерации позволяет выявить как общие черты, характерные для современных казначейских моделей, так и принципиальные различия, обусловленные различиями в правовой системе, институциональной структуре, а также историко-политическим контекстом формирования финансового администрирования в обеих странах.

Казначейство США функционирует как самостоятельная структура в составе Министерства финансов и имеет ярко выраженный централизованный характер. В отличие от этого, Федеральное казначейство России подчиняется напрямую Министерству финансов РФ и представляет собой разветвлённую территориальную сеть, охватывающую все субъекты Федерации. При этом российская модель опирается на вертикаль власти с чёткой иерархией подчинения.

Американское Казначейство, в лице *Bureau of the Fiscal Service* и других подразделений, сосредотачивается на таких задачах, как управление государственным долгом, кассовое обслуживание бюджета, выпуск ценных бумаг и ведение государственных платежей. Российское Казначейство, помимо аналогичных функций, также обладает значительным объёмом полномочий по контролю

за использованием бюджетных средств, что сближает его функции с контрольными органами.

Одним из ключевых отличий является более развитая и глубоко интегрированная система Единого казначейского счёта (ЕКС) в России. В то время как в США существует сеть корреспондентских счетов федеральных агентств, работающая через систему *Treasury General Account* и *Treasury Tax and Loan*, в РФ ЕКС представляет собой централизованную систему, аккумулирующую бюджетные средства всех уровней бюджета (таблица 2).

Отметим, что рассмотренные системы используют продвинутое цифровые платформы. В США активно применяются системы *G-Invoicing*, *ASAP* и *Fedwire*, обеспечивающие взаимодействие между федеральными агентствами и финансовыми институтами. В России действует автоматизированная система федерального казначейства (АСФК), система электронного бюджета, а также Единая автоматизированная система управления финансами (ЕАСУФК), интегрированная с региональными и муниципальными платформами.

Одним из важных критериев оценки эффективности казначейской системы является степень открытости бюджетной информации и доступности данных для общественности. В соответствии с результатами исследования *International Budget Partnership* в рамках *Open Budget Survey*, США демонстрируют стабильно высокий уровень прозрачности: в рейтинге за 2023 год страна получила обобщённый индекс прозрачности бюджета 69 из 100 возможных баллов, тогда как Россия – 66 баллов.⁵

5 *International Budget Partnership. Open Budget Survey* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/>, свободный (дата обращения: 19.04.2025)

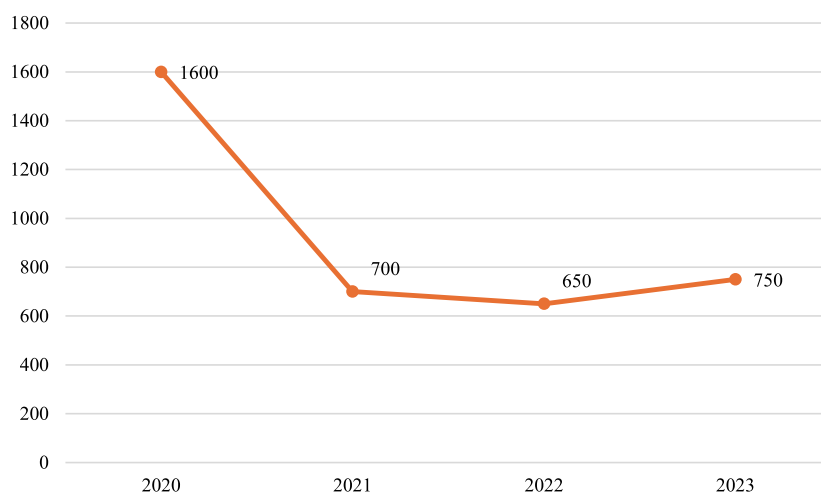


Рисунок 4. Доли валют во внебиржевом среднесуточном обороте, в 2004 – 2022 гг.

Источник: составлено авторами на основе данных: [10].

Таблица 2

Сравнение систем казначейского обслуживания в РФ и США

Параметр	США	Россия
Структура управления	Децентрализованная, с элементами централизации	Централизованная, иерархическая
Уровень автоматизации	Высокий (Fedwire, ASAP, G-Invoicing)	Высокий (АСФК, ЕАСУ ФК, ГИИС)
Использование ЕКС	Treasury General Account + счета агентств	Полноценный ЕКС на уровне всех уровней бюджета
Контроль за расходами	Частично делегирован получателям	Централизованный контроль со стороны Казначейства
Ведение долга	Bureaus of Fiscal Service	Минфин РФ + Казначейство РФ
Ведение операций по ценным бумагам	Через аукционы и рынки (T-Bills, Bonds)	Аналогично, но с меньшей частотой и масштабом

Источники: составлено авторами по данным: [11], [13].

Несмотря на близкие значения, качественные характеристики систем существенно различаются. В США действует разветвлённая система публикации данных через платформы USAspending.gov, Data Lab, FiscalData.treasury.gov и портал Pay.gov, которые позволяют отслеживать расходование бюджетных средств в разрезе ведомств, программ и контрагентов. Платежи отображаются в формате открытых данных с возможностью последующего анализа, что способствует развитию гражданского контроля.

В России также реализована система открытого бюджета, включающая портал openbudget.gov.ru, однако детализация информации ограничена преимущественно федеральным уровнем, а данные публикуются в менее стандартизированных и машиночитаемых форматах. Кроме того, в США функции парламентского и внешнего аудита исполняются независимыми институтами, включая

U.S. Government Accountability Office (GAO), тогда как в российской системе контрольные органы более тесно интегрированы в вертикаль исполнительной власти.

Таким образом, несмотря на схожесть количественных оценок по международному индексу, в качественном аспекте казначейская модель США обеспечивает более высокий уровень фактической бюджетной прозрачности, что проявляется в институциональной независимости надзорных органов, системной публикации машиночитаемых данных и возможности глубокого аналитического мониторинга со стороны общества (рисунок 5).

Российская модель отличается большей централизацией и регламентацией, что связано с особенностями административно-бюджетной вертикали. Американская система, напротив, функционирует в условиях высокой степени автономии ведомств и широких полномочий субъ-

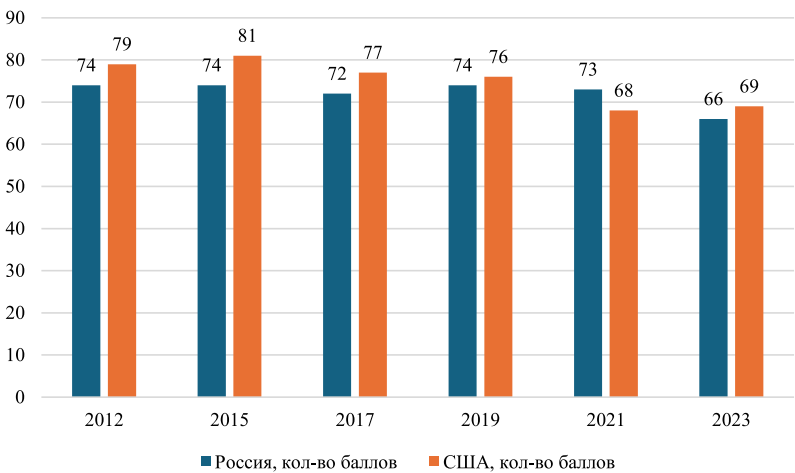


Рисунок 5. Индекс прозрачности госфинансов (Open Budget Index) – сравнение РФ и США в 2012 – 2023 гг.
Источники: составлено авторами на основе данных: [13].

ектов федерации. Это делает её гибкой, но менее контролируемой с единого центра.

Таким образом, несмотря на общие принципы казначейского администрирования – прозрачность, эффективность и учетно-кассовое сопровождение бюджета – российская и американская модели демонстрируют различия в институциональной архитектуре, уровне централизации и применении технологических решений. Сильной стороной России является развитая система ЕКС и централизованный контроль, в то время как США демонстрируют высокую степень автоматизации и гибкости.

Модель организации казначейства в Соединённых Штатах Америки демонстрирует высокую степень институционального развития, цифровой зрелости и операционной эффективности. Бюро фискальной службы Министерства финансов США, являющееся центральным органом в системе казначейского администрирования, обеспечивает не только кассовое исполнение бюджета, но и ведение сводной отчетности, размещение государственного долга и поддержку цифровых платформ для агентств и населения.

Ключевыми чертами модели выступают децентрализованный характер взаимодействия с федеральными агентствами, тесная интеграция

с Федеральной резервной системой, а также активное использование частного сектора – в первую очередь уполномоченных банков – для исполнения отдельных казначейских функций. Высокий уровень автоматизации и широкое внедрение информационных систем (таких как TreasuryDirect, GWA, ASAP и Pay.gov) позволяют минимизировать операционные издержки и повысить прозрачность исполнения бюджета.

В то же время система не лишена вызовов: политически обусловленные ограничения, связанные с «потолком долга», фискальная фрагментированность на уровне штатов, а также кибер риски требуют постоянной адаптации и обновления институциональных механизмов.

Таким образом, казначейская модель США представляет собой гибкий и технологически продвинутый подход к бюджетному обслуживанию, эффективность которого обеспечивается сбалансированным сочетанием государственного регулирования, частного участия и цифровой трансформации. При сравнении с российской моделью можно отметить более высокую степень децентрализации и акцент на автономии ведомств, что придаёт системе адаптивность, но требует сложной координации и устойчивой нормативной базы.

Список источников

1. *Департамент МВФ по финансовым вопросам*, 2022. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (дата обращения: 20.04.2025).
2. *История создания казначейства*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://home.treasury.gov/about/history/history-overview/history-of-the-treasury> (дата обращения: 20.04.2025).
3. *Бюро Фискальной службы*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fiscal.treasury.gov/about.html> (дата обращения: 20.04.2025).
4. *Министерство финансов США. Долг до последнего пенни*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fiscaldata.treasury.gov/datasets/debt-to-the-penny/> (дата обращения: 19.04.2025).
5. *Прямое казначейство*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.treasurydirect.gov/savings-bonds/i-bonds/> (дата обращения: 10.04.2025).
6. *Казначейство США. TreasuryDirect*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.treasurydirect.gov/> (дата обращения: 20.04.2025).
7. *Федеральный резервный банк Сент-Луиса. Обязательства: Депозиты в Банках Великобритании, кроме резервных* остатков: Казначейство США, Общий счет. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fred.stlouisfed.org/series/WTREGEN> (дата обращения: 20.05.2024).
8. *Цвирко, С. Э.* Состояние государственной задолженности в мировой экономике и новые подходы к управлению долгом // Теоретическая и прикладная экономика. – 2021. – № 3. – С. 46-57. – DOI: 10.25136/2409-8647.2021.3.36610
9. *Статистика*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/1500327/government-debt-securities-outstanding-usa/> (дата обращения: 19.04.2025).
10. *Озарнов, Р. В.* Диверсификация международных резервных активов с использованием единой валюты евро как одного из «полюсов» полицентричной модели мировой валютно-финансовой системы // Национальная безопасность / nota bene. – 2023. – № 5. – С. 1-12. – DOI: 10.7256/2454-0668.2023.5.68689 EDN: MHBFSI. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=68689.
11. *Тамахина, Е. А., Толстых, Т. Н.* Модели организации казначейств в ведущих странах мира // Вестник ТГУ. – 2008. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-organizatsii-kaznacheystv-veduschih-stranah-mira> (дата обращения: 18.03.2025).

12. *Егорова, Ю. А.* Модели организации казначейской системы исполнения бюджета в зарубежных странах // Вестник БГУ. – 2012. – № 3 (2). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-organizatsii-kaznacheyskoy-sistemy-ispolneniya-byudzheta-v-zarubezhnyh-stranah> (дата обращения: 18.03.2025).

References

1. *IMF Fiscal Affairs Department*, 2022. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (access date: 20.04.2025).
2. *History of the Treasury*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://home.treasury.gov/about/history/history-overview/history-of-the-treasury> (access date: 20.04.2025).
3. *Bureau of the Fiscal Service*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.fiscal.treasury.gov/about.html> (access date: 20.04.2025).
4. *U.S. Department of the Treasury. Debt to the Penny*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fiscaldata.treasury.gov/datasets/debt-to-the-penny/> (access date: 19.04.2025).
5. *Treasury Direct*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.treasurydirect.gov/savings-bonds/i-bonds/> (дата обращения: 10.04.2025).
6. *The US Treasury. TreasuryDirect*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.treasurydirect.gov/> (access date: 20.04.2025).
7. *Federal Reserve Bank of St. Louis. Liabilities: Deposits with F.R. Banks, Other Than Reserve Balances: U.S. Treasury, General Account*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://fred.stlouisfed.org/series/WTREGEN> (access date: 20.05.2024).
8. *Tsvirko, S. E.* The state of public debt in the global economy and new approaches to debt management // Theoretical and applied economics. – 2021. – № 3. – Pp. 46-57. – DOI: 10.25136/2409-8647.2021.3.36610

13. *Международное бюджетное партнерство. Обзор открытости бюджета*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/>, свободный (дата обращения: 19.04.2025).

9. *Statista*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.statista.com/statistics/1500327/government-debt-securities-outstanding-usa/> (access date: 19.04.2025).
10. *Ozarnov, R. V.* Diversification of international reserve assets using the euro single currency as one of the «poles» of the polycentric model of the global monetary and financial system // National Security / nota bene. – 2023. – № 5. – Pp. 1-12. – DOI: 10.7256/2454-0668.2023.5.68689 EDN: MHBFSI. – [Electronic resource]. – Access mode: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=68689.
11. *Tamakhina, E. A., Tolstykh, T. N.* Models of treasury organization in the leading countries of the world // Bulletin of TSU. – 2008. – № 2. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-organizatsii-kaznacheystv-veduschih-stranah-mira> (access date: 03/18/2025).
12. *Egorova, Yu. A.* Models of the organization of the treasury system of budget execution in foreign countries // Bulletin of BSU. – 2012. – № 3 (2). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-organizatsii-kaznacheyskoy-sistemy-ispolneniya-byudzheta-v-zarubezhnyh-stranah> (access date: 03/18/2025).
13. *International Budget Partnership. Open Budget Survey*. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://internationalbudget.org/open-budget-survey/>, свободный (access date: 19.04.2025).

Информация об авторах

Озарнов Р.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и мировых финансов Факультета международных экономических отношений Финансового университета при Правительстве РФ (г. Москва, Российская Федерация).

Семенов Д.Э., научный исследователь, отделение национальной экономики, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (г. Москва, Российская Федерация).

© Озарнов Р.В., Семенов Д.Э., 2025.

Information about the authors

Ozarnov R.V., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Department of World Economics and World Finance of the Faculty of International Economic Relations at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

Semenov D.E., Scientific Researcher at the Department of National Economy, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation).

© Ozarnov R.V., Semenov D.E., 2025.

МЕНЕДЖМЕНТ MANAGEMENT



Экономика бизнеса Business Economics

Управление мультикультурными командами
в международных стратегических альянсах
Филингов А.О., Мамлеева Э.Р.

Роль искусственного интеллекта в опти-
мизации налогообложения и отчетности
в малом бизнесе
Онищенко Д.С.

Российская система управления в контек-
сте европейских стандартов: структурные
и технологические аспекты
Павлов Д.С.

Стратегический анализ конкурентной среды
на рынке безалкогольных напитков: совре-
менные тенденции и перспективы развития
Дианов А.И.

Адаптивная бизнес-модель управления
изменениями в мультисервисных цифро-
вых экосистемах
Розенберг Д.С.

Искусственный интеллект в маркетинге
спортивного события
Сидоркин Н.Н.

Оценка параметров экономической эффек-
тивности выявления конфликтов персонала
высокотехнологичных предприятий...
Алексеева П.А.

Баланс интересов и рисков сторон отно-
шений в системе федерального кадрового
резерва руководящего состава...
Климова П.А.

Исследование системы личных продаж
на уровне малого бизнеса

Зимин А.С.

Повышение качества обслуживания кли-
ентов в системе менеджмента коммерче-
ского банка

Ниязбекова Ш. .

Адаптивное управление производством
посредством использования цифровой
платформы

Коряжкин А.А., Маковецкий М.Ю.

Управление процессами импортозаме-
щения в нефтегазовом машиностроении
в контексте обеспечения технологического
суверенитета

Лебедева Н.Е.

Управление мультикультурными командами в международных стратегических альянсах

Филинков А.О., Мамлеева Э.Р.

Управление мультикультурными командами, с учётом роста экономической мобильности и масштабирования международных проектов, выступает объективной необходимостью в рамках построения эффективных международных стратегических альянсах. Объект исследования – мультикультурные команды. Предмет исследования – международные стратегические альянсы. Культурное разнообразие членов рабочей группы будучи потенциальным источником огромных преимуществ – креативности, инноваций, гибкости и лучшего понимания глобальных рынков одновременно является мощным источником вызовов (коммуникационные барьеры, конфликты, недоверие и неэффективность). Преодоление подобных вызовов требует от управленца не интуитивных действий, а системного, основанного на глубоком понимании культурной динамики управленческого подхода, который включает в себя формирование общей культурной идентичности, инвестиции в развитие межкультурной компетентности, установление чётких правил взаимодействия, эффективное управление конфликтами, грамотное использование технологий и неустанную работу по построению доверия.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Маркин А.А. Экономический анализ антимонопольного права: критика австрийской экономической школы // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 209–214.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Мозаичная культура, высококонтекстная культура, иерархическая структура, эгалитарная структура, конфликт лояльности, менеджмент культуры.

Managing multicultural teams in international strategic alliances

Filinkov A.O., Mamleeva E.R.

Managing multicultural teams, given the growth of economic mobility and scaling of international projects, is an objective necessity in the context of building effective international strategic alliances. Object of the study – multicultural teams. Subject of the study – international strategic alliances. Cultural diversity of the members of the work group, being a potential source of enormous advantages – creativity, innovation, flexibility and better understanding of global markets, is at the same time a powerful source of challenges (communication barriers, conflicts, mistrust and inefficiency). Overcoming such challenges requires from the manager not intuitive actions, but a systematic, based on a deep understanding of the cultural dynamics of the management approach, which includes the formation of a common cultural identity, investments in the development of intercultural competence, the establishment of clear rules of interaction, effective conflict management, competent use of technology and tireless work to build trust.

FOR CITATION

Markin A.A. Economic analysis of antitrust law: a critique from the austrian school of economics. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 209–214.

APA

KEYWORDS

Mosaic culture, high-context culture, hierarchical structure, egalitarian structure, loyalty conflict, cultural management.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях роста глобализации экономики и экономической мобильности международные стратегические альянсы (МСА) превратились из единичной формы организации рабочего коллектива в неотъемлемый инструмент конкурентной стратегии компаний, стремящихся к устойчивому развитию, выходу на новые международные рынки, доступу к критически важным ресурсам и технологиям. Сущность МСА заключается в построении долгосрочных отношений между двумя или более суверенными компаниями из разных стран, которые объединяют свои усилия для достижения стратегических целей, которые слабо достижимы или неэффективны

по одиночке. Формы таких альянсов варьируются от сравнительно простых лицензионных соглашений и контрактов на совместные НИОКР до сложных организационных структур совместных предприятий и консорциумов. Независимо от формы, ключевым фактором, определяющим эффективность любого международного стратегического альянса, становится эффективность использования человеческого капитала и в особенности эффективностью управления мультикультурными командами (МКК), создаваемыми для реализации конкретных задач альянса.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Мультикультурные команды в МСА представляют собой организационные единицы, которые

объединяют сотрудников компаний-партнеров, обладающих различной национальной, организационной и профессиональной культурой. Именно эти команды становятся основным двигателем синергии, генераторами инноваций и исполнителями оперативных задач альянса, формируя «мозаичную культуру» [1]. Мультикультурная природа коллектива порождает комплекс сложнейших управленческих вызовов, которые, если их игнорировать, могут свести на нет все потенциальные преимущества сотрудничества: «*Интернационализация операций обеспечивает легитимность миссии и более широкую международную поддержку*» [2]. Культурные различия проявляются в глубоко укорененных системах ценностей, нормах поведения, стилях коммуникации, подходах к принятию решений, отношении к рабочему времени, власти, неопределенности, индивидуализму и коллективизму. Культурные различия – потенциальный источник непонимания, конфликтов, снижения доверия, замедления процессов принятия решений, снижения производительности команды и эффективности всего альянса. Одним из наиболее значимых и очевидных барьеров является коммуникация, но гораздо глубже лежат различия в стилях коммуникации: «*высококонтекстные культуры*» [3] (например, азиатские, арабские), где большая часть информации подразумевается и зависит от контекста общения, статуса собеседников и невербальных сигналов, сталкиваются с «*низкоконтекстными культурами*» [3] (например, североамериканскими, германскими), где информация передается преимущественно явно, через прямые и конкретные вербальные сообщения. Это приводит к риску недопонимания, двусмысленности и ощущению неискренности, когда неверная интерпретация сигналов, жестов или степени прямоты высказываний может легко породить конфликт или подорвать доверие внутри команды, то есть различия в невербальной коммуникации (жесты, дистанция, зрительный контакт) также могут быть источником дискомфорта и неверных выводов.

Процесс принятия решений в МКК подвержен сильному влиянию культурных факторов, так как культуры различаются по предпочтению принятия информации (иерархические или эгалитарные структуры). В иерархических выстроенных культурах (например, многие азиатские, латиноамериканские) решения часто принимаются наверху и ожидается, что подчиненные будут им следовать без обсуждений (общественный консенсус автоматического принятия). В «эгали-

тарных культурах» [4] (например, скандинавские, североамериканские) ожидается более широкое участие в обсуждении, то есть всегда есть действительный консенсус и наличие возможности открыто оспаривать идеи. Эти различия могут привести к тому, что представители эгалитарных культур будут воспринимать коллег из иерархических культур как пассивных или не склонных к сотрудничеству, в то время как последние могут считать первых непочтительными или тратающими время на излишние дискуссии. Различия в отношении к риску и неопределенности также играют роль, так культуры с высокой толерантностью к неопределенности могут быть более склонны к экспериментам и быстрым решениям, тогда как культуры с низкой толерантностью предпочитают тщательное планирование, формальные процедуры и избегание риска, что может восприниматься как бюрократия или нерешительность.

Отношение к конфликту и его проявлению – еще одна критическая область взаимодействия, так в некоторых культурах открытое выражение несогласия и конфронтация считаются конструктивным способом поиска лучшего решения. В других культурах открытый конфликт крайне нежелателен, гармония в группе ценится намного выше, а несогласие выражается косвенно или через посредников, поэтому прямые столкновения могут восприниматься как разрушительные и личные. В мультикультурной команде представители культур, избегающих конфликта, могут уходить от обсуждения спорных вопросов, накапливая недовольство, или воспринимать прямые высказывания коллег как агрессию, что затрудняет конструктивное разрешение разногласий и поиск оптимальных решений, основанных на разнообразии мнений.

Помимо национальных культур, на динамику МКК в МСА мощно влияют различия в организационных культурах компаний-партнеров, так как каждая компания имеет свою уникальную историю, ценности, системы мотивации, стили управления, внутренние процедуры и «правила игры». Сотрудники, привыкшие к определенным корпоративным нормам, могут испытывать трудности в адаптации к новым, гибридным правилам, устанавливаемым альянсом, возникает «*конфликт лояльности*» [5], который является серьезной проблемой, особенно если цели партнеров не полностью совпадают или возникает конкуренция за ресурсы или знания. Возникает риск «двойной лояльности» или даже скрытого саботажа в пользу

интересов «родной» организации (экономический шпионаж).

Эффективное управление мультикультурными командами в международных стратегических альянсах требует от руководства альянса и менеджеров команд осознанного, проактивного и системного подхода, выходящего за рамки простого признания существования культурных различий. Первостепенное значение имеет формирование общей культурной идентичности и четкого видения альянса и конкретной команды, когда членам МКК необходимо понимать и принимать стратегические цели альянса как высший приоритет, превосходящий узкокорпоративные интересы. Создание символики, ритуалов, общих пространств (физических или виртуальных) и будущего успеха команды способствует формированию чувства принадлежности к новой, общей сущности – «команде альянса», что помогает снизить силу идентификации исключительно со своей национальной или корпоративной группой.

Краеугольным камнем успеха является инвестирование в кросс-культурное обучение и развитие межкультурной компетентности всех членов команды, особенно это касается ее лидеров. Обучение должно выходить за рамки поверхностных культурных стереотипов и этикета, должно быть направлено на глубокое понимание культурных измерений: *«Исследование Хофстеде пришло к выводу, что сотрудники с разными ценностями и взглядами на жизнь всё равно способны гармонично работать друг с другом, будучи объединёнными общими рабочими практиками»* [6], осознание собственных культурных предубеждений, развитие навыков активного межкультурного слушания, декодирования невербальных сигналов в разных контекстах, адаптации коммуникативного стиля и управления межкультурными конфликтами. Лидеры МКК должны обладать повышенной эмпатией, терпимостью к неопределенности, гибкостью и способностью выступать в роли *«культурных посредников»* [7], перевода и интерпретирова скрытые смыслы и смягчая недопонимание.

Установление четких норм, процедур и «правил игры» внутри команды является абсолютной необходимостью, нормы должны разрабатываться совместно, с учетом мнений всех культурных групп, но при этом быть достаточно конкретными, чтобы минимизировать недопонимание. Особенно важно определить: предпочтительные каналы и частоту коммуникации (с акцентом на использование нескольких каналов для дублирования важной информации), ожидаемую степень прямоты

в высказываниях, процедуры принятия решений (кто, когда и как принимает окончательное решение), подходы к управлению конфликтами (как и когда их поднимать и разрешать), отношение к срокам и гибкость планирования, а также правила обмена знаниями и информацией. Подобные нормы должны быть документированы и открыто обсуждены, чтобы все члены команды понимали правила, по которым они будут работать вместе.

Создание организационной среды, в которой разнообразие мнений, подходов и культурных перспектив не только допускается, но и активно поощряется как источник инноваций и конкурентного преимущества – ключевая задача лидера. Требуются сознательные усилия по обеспечению того, чтобы все голоса были услышаны, особенно представителей культур, склонных к менее активному участию в открытых дискуссиях. Лидер должен моделировать поведение, демонстрирующее уважение ко всем точкам зрения, задавать открытые вопросы, использовать техники фасилитации для вовлечения всех участников и пресекать любые проявления культурного высокомерия или дискриминации. Признание культурных различий, а также поощрение взаимного обучения и обмена культурным опытом внутри команды способствуют укреплению доверия и сплоченности всего альянса.

Управление конфликтами в МКК требует особого подхода, так как лидер должен уметь распознавать как открытые, так и скрытые конфликты, корни которых часто лежат в культурных несоответствиях. Важно отделять содержательные разногласия, связанные с рабочими задачами, от межличностных конфликтов, вызванных культурным недопониманием. Разрешение конфликтов должно основываться на принципах культурной чувствительности, где, возможно, потребуется использование посредников, проведение конфиденциальных бесед, акцент на общих целях и интересах, а не на позициях, и поиск решений, учитывающих культурные особенности всех сторон. Ключевым является создание психологически безопасной среды, где члены команды чувствуют себя комфортно, выражая озабоченность или несогласие, не опасаясь осуждения или репрессий.

Технологии играют важнейшую роль в поддержке работы рассредоточенных МКК, особенно в условиях гибридного или полностью удаленного формата взаимодействия, поэтому выбор и использование технологий также должны учитывать культурные предпочтения и доступность. Важно обеспечить надежную ИТ-инфраструктуру

для видеоконференций, совместной работы над документами, управления проектами и асинхронной коммуникации, необходимо обучать команды эффективному использованию этих инструментов, учитывая возможные различия в технической грамотности и предпочтениях к синхронной (видеозвонки) или асинхронной (эл. почта, чаты) коммуникации. Виртуальное общение усугубляет риски недопонимания, поэтому в онлайн-взаимодействии особенно важны четкость, регулярность и использование нескольких каналов для подтверждения информации.

Построение и поддержание доверия – это культурный фундамент, на котором держится эффективность любой команды, а в мультикультурном контексте МСА это становится критическим и сложным процессом. Доверие строится на четырех основных компонентах: компетентность (вера в профессиональные навыки коллег), надежность (последовательность и выполнение обещаний), честность (прозрачность и порядочность) и доброжелательность (забота об общих интересах и благополучии других). Культурные нормы влияют на то, как быстро и на основе каких сигналов формируется доверие, так в некоторых культурах доверие возникает из личных отношений и времени, проведенного вместе («доверие, основанное на отношениях» [8]), в других – из демонстрации компетентности и следования контрактам («доверие, основанное на задачах» [8]). Лидер МКК должен способствовать созданию возможностей для неформального общения и построения отношений (даже виртуально), поощрять открытость и прозрачность, строго соблюдать договоренности и справедливо признавать вклад каждого члена команд [9], [10], то есть последовательность, предсказуемость и честность действий лидера являются ключевыми для формирования атмосферы доверия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Управление мультикультурными командами в рамках международных стратегических альянсов представляет собой сложнейшую, но абсолютно необходимую в управленческую задачу в условиях роста экономической мобильности и масштабирования международных проектов. Культурное разнообразие членов рабочей группы будучи потенциальным источником огромных преимуществ – креативности, инноваций, гибкости и лучшего понимания глобальных рынков одновременно является мощным источником вызовов (коммуникационные барьеры, конфликты, недоверие и неэффективность). Преодоление подобных вызовов требует от управленца не интуитивных действий, а системного, основанного на глубоком понимании культурной динамики управленческого подхода, который включает в себя формирование общей культурной идентичности, инвестиции в развитие межкультурной компетентности, установление четких правил взаимодействия, эффективное управление конфликтами, грамотное использование технологий и неустанную работу по построению доверия. Лидеры таких команд должны обладать уникальным набором качеств: культурной эмпатией, гибкостью, коммуникативной виртуозностью и способностью к транснациональному лидерству, когда управление МКК осуществляется эффективно, мультикультурная команда трансформируется из потенциального источника проблем в ключевой двигатель успеха международного стратегического альянса, генерируя ту самую синергию и конкурентное преимущество, ради которых альянс и создавался. Способность управлять культурным разнообразием становится не просто полезным навыком, а критически важной компетенцией для выживания и процветания компаний в глобализированном мире.

Список литературы

1. Моль, А. Социодинамика культуры: Пер. с фр. / Предисл. Б. В. Бирюкова. Изд. 3-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 416 с.
2. Смолярек, М. Вызовы, стоящие перед ведущими многонациональными и мультикультурными военными подразделениями // Журнал по безопасности в странах Балтии. – 2016. – Т. 2. – № 1. – DOI 10.1515/jobs-2016-0036.
3. Суонагон, Д., Симпсон, А. Подготовка экспатриантов к работе в Саудовской Аравии: основы обучения в условиях высококонтекстных культур: дис. – 2023.
4. Карозерс, Д. Культура равенства? // Журнал культуры и ценностей в образовании. – 2018. – Т. 1. – № 2. – С. 42-57. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.learn-techlib.org/d/210565/>.
5. Хилдрет, Дж. А. Д. Когда лояльность связывает: исследование эффективности групповой и личной лояльности требует от последователей соблюдения неэтичных требований лидеров // Организационное поведение и процессы принятия решений людьми. – 2024. – Т. 181. – С. 104310. – DOI 10.1016/j.obhdp.2024.104310
6. Фурнье, Э. Лидерство: управление различными перспективами на рабочем месте с использованием измерений Хофстеда // Лидерство. – 2022. – Т. 15. – № 4.
7. Ваккарелли, Ф. Роль языковых и культурных посредников в приеме мигрантов: некоторые практические выводы // Международная миграция и право. – Routledge, 2024. – С. 629-645. – [Электронный ресурс]. – Режим

- доступа: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781003488569-39/role-linguistic-cultural-mediat-ors-migrant-reception-practical-insights-francesca-vaccarelli>.
8. Мтомбени, М., Чизема, А. Изменение доверия и недоверия в совете директоров // Корпоративное управление: Международный журнал о бизнесе в обществе. – 2022. – Т. 22. – № 5. – С. 1004-1025. – DOI 10.1108/CG-06-2021-0235
 9. Ахундов, Э. Р. Трансформация управленческих воздействий в новой реальности экономического и социального консенсуса / Э. Р. Ахундов, А. В. Бондаренко, М. Ю. Лукиянов // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 2(177). – С. 14-16. – EDN NPCFGY.
 10. Лукиянов, М. Ю. Менеджмент институциональных изменений: теоретические основы и механизмы управления трансформацией организаций / М. Ю. Лукиянов, А. С. Бабишева, Д. А. Радченко // Human Progress. – 2024. – Т. 10, № 12. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-12a-4. – EDN QVXZXQ.
- ## References
11. Male, A. Sociodynamics of Culture: Trans. from French / Preface B. V. Biryukov. 3rd ed. – M.: LKI Publishing House, 2008. – 416 p.
 12. Smolarek, M. Challenges for leading multinational and multi-cultural military units // Journal on Baltic Security. – 2016. – Vol. 2. – № 1. – DOI 10.1515/jobs-2016-0036.
 13. Swanagon, D., Simpson, A. Preparing Expatriates to Work in Saudi Arabia: A Framework for Learning in High-Context Cultures: diss. – 2023.
 14. Carothers D. A culture of equality? // Journal of Culture and Values in Education. – 2018. – Vol. 1. – № 2. – Pp. 42-57. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.learntechlib.org/d/210565/>.
 15. Hildreth, J. A. D. When loyalty binds: Examining the effectiveness of group versus personal loyalty calls on followers' compliance with leaders' unethical requests // Organizational Behavior and Human Decision Processes. – 2024. – Vol. 181. – P. 104310. – DOI 10.1016/j.obhdp.2024.104310
 16. Fournier, E. Leadership: Managing different perspectives in the workplace using Hofstede dimensions // Leadership. – 2022. – Vol. 15. – № 4.
 17. Vaccarelli, F. The role of linguistic and cultural mediators in migrant reception: Some practical insights // International Migration and the Law. – Routledge, 2024. – Pp. 629-645. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9781003488569-39/role-linguistic-cultural-mediat-ors-migrant-reception-practical-insights-francesca-vaccarelli>.
 18. Mthombeni, M., Chizema, A. Recasting trust and distrust in the boardroom // Corporate Governance: The International Journal of Business in Society. – 2022. – Vol. 22. – № 5. – Pp. 1004-1025. – DOI 10.1108/CG-06-2021-0235
 19. Akhundov, E. R. Transformation of Managerial Impacts in the New Reality of Economic and Social Consensus / E. R. Akhundov, A. V. Bondarenko, and M. Yu. Lukiyanov // Eurasian Law Journal. – 2023. – № 2(177). – Pp. 14-16. – EDN NPCFGY.
 20. Lukiyanov, M. Yu. Management of Institutional Changes: Theoretical Foundations and Mechanisms of Managing the Transformation of Organizations / M. Yu. Lukiyanov, A. S. Babicheva, and D. A. Radchenko // Human Progress. – 2024. – Vol. 10, № 12. – DOI 10.46320/2073-4506-2024-12a-4. – EDN QVXZXQ.

Информация об авторах

Филинков А.О., старший преподаватель Московского авиационного института (национальный исследовательский университет) (г. Москва, Российская Федерация).

Мамлеева Э.Р., кандидат филологических наук, доцент Московского авиационного института (национальный исследовательский университет) (г. Москва, Российская Федерация).

© Филинков А.О., Мамлеева Э.Р., 2025.

Information about the authors

Filinkov A.O., senior lecturer of Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russian Federation).

Mamleeva E.R., Ph.D. in Philological Science, Associate Professor of Moscow Aviation Institute (National Research University) (Moscow, Russian Federation).

© Filinkov A.O., Mamleeva E.R., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-215-220

Российская система управления в контексте европейских стандартов: структурные и технологические аспекты

Павлов Д.С.

Актуальность исследования определена совершенствованием практических основ систем управления. В статье рассматривается генезис российских систем управления и проводится сравнительный анализ их с европейскими стандартами. Каждая система управления основана на историческом аспекте с включением национальных традиций и менталитете страны. Динамично развивающаяся внешняя среда определяет формирование новых систем управления, которые должны обеспечить финансовую устойчивость в условиях геополитической нестабильности, поэтому изучение и сравнение систем управления позволяет определить наиболее эффективные методы управления. Цель исследования: провести сравнительный анализ российской и европейских систем управления. Объект исследования: система управления организацией. Предмет исследования: бизнес-процесс организации в контексте структурных и технологических аспектов. Методология, методы и методики. Используются системный и средовой подходы, в рамках которых взаимодействие рассматривается как процесс и результат динамически развивающихся отношений между сложными и комплексными системами в целях сохранения равновесия и достижения поставленных целей в условиях современной социокультурной и политической среды. Результат исследования: рассмотрены и проанализированы системы управления организациями. Вывод: изучение различных стилей управления обуславливает возможность разработки адаптивной российской системы управления.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Павлов Д.С. Российская система управления в контексте европейских стандартов: структурные и технологические аспекты // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 215–220.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Управление, система управления, менеджмент, Индустрия 4.0, трансформация.

The russian management system in the context of european standards: structural and technological aspects

Pavlov D.S.

The relevance of the research is determined by the improvement of the practical foundations of management systems. The article examines the genesis of Russian management systems and provides a comparative analysis of them with European standards. Each management system is based on a historical aspect with the inclusion of national traditions and the mentality of the country. The dynamically developing external environment determines the formation of new management systems that should ensure financial stability in conditions of geopolitical instability, therefore, the study and comparison of management systems allows us to determine the most effective management methods. The purpose of the study is to conduct a comparative analysis of Russian and European management systems. The object of research: the organization's management system. The subject of the research is the business process of an organization in the context of structural and technological aspects. Methodology, methods and techniques. The system and environmental approaches are used, in which interaction is considered as a process and result of dynamically developing relationships between complex and complex systems in order to maintain balance and achieve goals in a modern socio-cultural and political environment. The result of the research: the management systems of organizations are considered and analyzed. Conclusion: the study of various management styles makes it possible to develop an adaptive Russian management system.

FOR CITATION

Pavlov D.S. The russian management system in the context of european standards: structural and technological aspects. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 215–220.

APA

KEYWORDS

Management, management system, management, Industry 4.0, transformation.

ВВЕДЕНИЕ

Динамично меняющаяся внешняя геополитическая обстановка и технологический уклад общественной жизни предопределяют трансформацию систем управления. Основными причинами поиска новых систем управления являются трансформация технологического уклада, которая формирует радикальные изменения в бизнес-процессах хозяйствующих субъектов. Новая парадигма систем управления вынуждает определение положительных и отрицательных аспектов уже функционирующих бизнес-моделей.

В контексте совершенствования эффективности управления организацией возникает необходимость изучения положительного опыта зарубежных стран в управлении организацией. Стремительное развитие технологического уклада позволяет достигнуть стратегических целей, прибегая к инновационным методологиям управления.

М. А. Попов определяет [7], что Индустрия 4.0 создает новые возможности в создании цифровой концепции управления организацией. Автор также выявляет, что изучение традиционных систем управления является необходимостью

в контексте цифровой трансформации бизнес-процессов. По его мнению, традиционная российская система управления включает в себя коллективизм, который сформирован на менталитете страны.

По мнению И. З. Муратгазиева [4] европейские системы управления сформированы на постулатах мотивационного характера и рассматриваются через призму повышения производительности труда за счет внедрения технологических инноваций и стимулирования персонала.

Как отмечает Г. Б. Клейнер [3], многополярная система управления обусловлена не только внешними факторами и рыночной средой, а также определяется на основе политического режима и социокультурных факторов. При разработке системы управления необходимо учитывать культуру страны, что определяет мотивационную составляющую персонала.

А. Н. Карелин, Н. В. Польшакова [2] пришли к выводу, что для российских компаний основным мотивирующим фактором сотрудников является рост их материального благосостояния. Система управления должна учитывать региональные особенности и культурные традиции.

Следовательно, управленческие методологии включают в себя территориальные социокультурные ценности и формируются на основе политического режима, поэтому рассмотрение эволюции систем управления в контексте поиска новой парадигмы является актуальным.

МЕТОДОЛОГИЯ

В исследовании использовали методы системного анализа источников систем управления. Индикативный метод позволил выделить разнообразие систем управления. Методологическая база исследования представляет собой научные работы, экспериментальные исследования и разработанные методические основы российских ученых в области управления предприятием. Метод сравнения позволил выделить основные черты рассмотренных подходов систем управления.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Российские концепции систем управления сформировались в процессе исторического развития, территориального многообразия и на основе социокультурных факторов. Характерной чертой российской системы управления является коллективизм, который обусловлен географической разрозненностью и разнородностью населения. Первые труды российских ученых об институте управления появились еще в ранние годы Советской власти. Так, А. Богданов в своем труде «Тектология» определил с научной точки зрения

основы организации труда. Впоследствии его взгляды легли в основу концепции организации труда, предложенную в 1920-х годах Центральным институтом труда.

Во времена сталинской эпохи система управления носила директивный характер, который был обусловлен диктаторством высшего управления. Уже во времена хрущевской оттепели можно проследить применение на практике различных методик управления. В развитии систем управления было положено использование систем стандартизации качества продукции ИСО.

С началом формирования рыночной экономики в 1990-х годах начинается новая эра российских систем управления, основанная на использовании предпринимательской концепции. На данном этапе, в связи с малым количеством собственных разработок и практических рекомендаций, широкое распространение получили западные концепции управления. В начале отечественные управленцы копировали опыт зарубежных коллег, но в следствии проб и ошибок начали разрабатывать и применять собственные методологии управления.

Отечественная система управления представляет собой симбиоз российской культуры, советских практик, западных подходов и использования новых инструментов управления.

Следующей характерной особенностью российской системы управления является социоцентризм, который заключается в приоритетности общественных интересов над личными, что нашло отражение в практических кейсах мотивации персонала.

На рисунке 1 представлены положительные и отрицательные черты российской системы управления.

Для проведения сравнительного анализа рассмотрим европейскую систему управления. Данная модель является симбиозом социокультурных факторов европейских стран и основана на развитии человеческого фактора. Основная цель данной модели управления заключается в достижении баланса между производственными результатами и благосостоянием сотрудников.

Основными чертами европейской модели являются:

- соблюдение четкой структуры функциональных обязанностей сотрудников;
- создание мотивационных факторов включения сотрудников в производственную деятельность, что предполагает использование материальных и нематериальных форм воздействия.

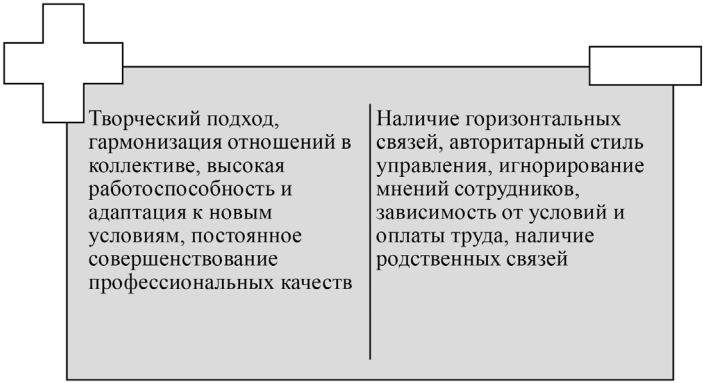


Рисунок 1. Положительные и отрицательные черты российской системы управления

В настоящее время в европейских странах широко применяется геймификация, которая вовлекает сотрудников в трудовую деятельность за счет выполнения определенных заданий.

— постоянное развитие профессиональных качеств сотрудников, что обеспечивается за счет дополнительных стимулов.

Японская система управления основана на постоянном совершенствовании профессиональных качеств сотрудников, поэтому одной из характерных черт системы является саморазвитие. Также для японской системы управления характерно постоянство рабочего места сотрудника, что говорит о том, что сотрудник при найме на работу развивается в рамках одной компании. Это обстоятельство с одной стороны является положительным, поскольку гарантирует постоянство дохода и благополучия сотрудника, с другой стороны, говорит о недостаточной адаптивности сотрудника к изменяющимся внешним факторам.

Американская система управления отличается жестким стилем руководства, которая обусловлена системой сложившихся культурных

ценностей страны. Характерной чертой является тотальный контроль над сотрудником со стороны руководства. Суть системы заключается в том, что эффективность деятельности организации напрямую зависит от внутренних факторов. Данная система основана на достижении индивидуальных результатов трудовой деятельности сотрудника. Для данной системы управления характерно:

- наличие единой цели командования;
- обеспечение непрерывного контроля качества выполненной работы;
- подробное описание должностных инструкций;
- обеспечение равных условий для сотрудников;
- формирование системы непрерывного профессионального развития сотрудников;
- стимулирование конкурентной среды;
- управление стратегическими аспектами.

Проведем сравнительный анализ представленных концепций управления организацией (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ систем управления

Наименование критерия	Российская система	Европейская система	Японская система	Американская система
Организационная основа	смешанная	Четкое разделение труда	Соблюдение ба-ланса	Четкое разделение труда
Мотивация	Преобладает мате-риальная	Материальная и мо-ральная	Корпоративное общение	Материальная и мо-ральная
Делегирование	Часто	Часто	Редко	Часто
Принятие решений	От руководства к подчиненному	От руководства к подчиненному	От руководства к подчиненному	От руководства к под-чиненному
Найм сотрудников	Смешанный	Смешанный	После окончания Вуза	На основе профессио-нальных компетенций
Гарантии для сотрудни-ков	Социальный пакет	Социальный пакет	Социальный пакет и корпоративные гарантии	Социальный пакет
Коррупционная состав-ляющая	Присутствует	Присутствует	Отсутствует	Присутствует

Анализ данных позволяет заключить о том, что российская, американская и европейские системы управления имеют много характерных черт, однако основное их различие является в разнообразии социокультурных факторов, что определяет их специфику.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении следует отметить, что системы управления отличаются многообразием подходов, которые зависят от контекста окружающей среды и от условий функционирования конкретной организации. Дальнейшее развитие предполагает формирование адаптивных моделей управления. Внешние условия функционирования организаций всегда отличались разнообразием факторов, как с точки зрения международного контекста, так и с точки зрения внутренних систем. Определение оптимальной системы управления формируется на основе социокультурных особенностей, системы политического режима, инструментов

технологического уклада. Российская система управления в настоящее время терпит значительную трансформацию, что позволяет выявить характерные особенности менталитета и социокультурного мировоззрения. Посредством изучения особенностей традиционной российской системы управления предоставляется возможность разработки инновационных управленческих моделей. Ключевая роль в системе управления должна быть основана на совершенствовании человеческого капитала, использовании гибких инструментов управления, что позволит российским компаниям повысить конкурентоспособность не только на отечественном рынке, но и на международной арене. Цифровизация в настоящее время является основным катализатором скоординированного, систематического и экспертно-ориентированного сотрудничества между экономическими субъектами, что приводит к более утонченному и эффективному подходу к финансовому управлению.

Список литературы

1. *Игнатьева, Т. С.* Актуальные подходы к управлению современной организации / Т. С. Игнатьева, Е. В. Разумова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2024. – № 2(165). – С. 18-22.
2. *Карелин, А. Н., Польшакова, Н. В.* Оценка результативности системы управления промышленным предприятием: основные подходы // Вестник аграрной науки. – 2025. – № 2(113). – С. 63 -71.
3. *Клейнер, Г. Б.* Многополярное управление организацией // Российский журнал менеджмента. – 2024. – № 22 (2). – С. 163-178.
4. *Матвеев, Д. О.* Современные подходы и методы анализа деятельности предприятия // Прогрессивная экономика. – 2025. – № 4. – С. 209-218.
5. *Муратгазиев, И. З.* Существующие подходы к классификации концепций управления организацией / И. З. Муратгазиев, Н. Р. Сейтумеров, К. Н. Онищенко // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы: Сборник трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Симферополь, 13–14 апреля 2023 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2023. – С. 137-141.
6. *Новикова, О. А.* Современные концепции менеджмента / О. А. Новикова, Л. Р. Валеева // Юность и знания-гарантия успеха – 2023: Сборник научных статей 10-й Международной молодежной научной конференции. В 2-х томах, Курск, 19–20 сентября 2023 года / Том 1. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2023. – С. 210-213.
7. *Пономарева, О. С.* Интегрированные системы менеджмента как инструмент создания долгосрочной ценности организации / О. С. Пономарева, Т. В. Майорова // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 2(151). – С. 1440-1443.
8. *Попов, М. А.* Развитие интегрированной системы менеджмента в условиях цифровой трансформации промышленных предприятий // Наука и реальность. – 2025. – № 1 (21). – С. 87-95.
9. *Трухин, А. И.* Модели управления изменениями: обзор теории и практик применения / А. И. Трухин // Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов XIX Международной конференции (Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 г.). – Екатеринбург: Издательство Издательский Дом «Ажур», 2025. – С. 789-793.
10. *Хавень, Т. С.* Управление организациями в современном обществе / Т. С. Хавень // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технологического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов: Сборник статей XV Международной научно-практической конференции, Пенза, 22–23 мая 2024 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2024. – С. 299-302.

References

1. *Ignatieva, T. S.* Actual approaches to management of a modern organization / T. S. Ignatieva, E. V. Razumova // Science and education: economy and economics; entrepreneurship; law and management. – 2024. – № 2(165). – Pp. 18-22.
2. *Karelin, A. N., Polshakova, N. V.* Evaluation of the effectiveness of the industrial enterprise management system: basic approaches // Bulletin of Agrarian Science. – 2025. – № 2(113). – Pp. 63-71.
3. *Kleiner, G. B.* Multipolar organization management // The Russian Journal of Management. – 2024. – № 22 (2). – Pp. 163-178.
4. *Matveev, D. O.* Modern approaches and methods of enterprise activity analysis // Progressive Economics. – 2025. – № 4. – Pp. 209-218.
5. *Muratgaziev, I. Z.* Existing approaches to the classification of organization management concepts / I. Z. Muratgaziev, N. R. Seitumerov, K. N. Onishchenko // Effective eco-

6. *Novikova, O. A.* Modern management concepts / O. A. Novikova, L. R. Valeeva // Youth and knowledge-a guarantee of success – 2023: Collection of scientific articles of the 10th International Youth Scientific Conference. In 2 volumes, Kursk, September 19-20, 2023 / Volume 1. – Kursk: Closed Joint Stock Company "University Book", 2023. – Pp. 210-213.
7. *Ponomareva, O. S.* Integrated management systems as a tool for creating long-term value of an organization / O. S. Ponomareva, T. V. Mayorova // Economics and entrepreneurship. – 2023. – № 2(151). – Pp. 1440-1443.
8. *Popov, M. A.* Development of an integrated management system in the context of digital transformation of industrial enterprises // Science and reality. – 2025. – № 1 (21). – Pp. 87-95.
9. *Trukhin, A. I.* Models of change management: a review of theory and application practices / A. I. Trukhin // Russian regions in the focus of change: a collection of reports of the XIX International Conference (Yekaterinburg, November 14-16, 2024). – Yekaterinburg: Publishing House Azhur Publishing House, 2025. – Pp. 789-793.
10. *Khaven, T. S.* Management of organizations in modern society / T. S. Khaven // Increasing the managerial, economic, social and innovative-technical potential of enterprises, industries and national economic complexes: Collection of articles of the XV International Scientific and Practical Conference, Penza, May 22-23, 2024. – Penza: Penza State Agrarian University, 2024. – Pp. 299-302.

Информация об авторе

Павлов Д.С., аспирант Кафедры Экономики, Менеджмента и информационных технологий Образовательного частного учреждения высшего образования «Московский инновационный университет». ORCID: 0009-0006-0420-3392 (г. Москва, Российская Федерация).

© Павлов Д.С., 2025.

Information about the author

Pavlov D.S., postgraduate student at the Department of Economics, Management and Information Technology of the Educational private institution of higher education "Moscow Innovation University". ORCID: 0009-0006-0420-3392 (Moscow, Russian Federation).

© Pavlov D.S., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-221-228

Адаптивная бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах

Розенберг Д.С.

Цель исследования разработать адаптивную бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах на основе синергии цифровых технологий и экосистемного подхода, оценить эффективность ее использования.

Задачи. Рассмотреть основные элементы адаптивной бизнес-модели управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах. Представить и описать адаптивную бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах с помощью цифровых технологий и экосистемного подхода, провести оценку ее эффективности.

Результаты исследования: предложенная адаптивная бизнес-модель представляет собой комплексное управление изменениями на основе применения гибридного управления в мультисервисных экосистемах.

Выводы: данная модель может быть применена на мультисервисных экосистемах для управления изменениями в экономической цифровой среде. Описанные цифровые инструменты предполагают динамическую трансформацию мультисервисной экосистемы, нацеленную на повышение результативности.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Розенберг Д.С. Адаптивная бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 221–228.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экосистема, цифровизация, онлайн-экономика, Индустрия 4.0, цифровая платформа.

Adaptive business model of change management in multiservice digital ecosystems

Rosenberg D.S.

The purpose of the study is to develop an adaptive business model for managing changes in multiservice ecosystems based on the synergy of digital technologies and an ecosystem approach, and to evaluate the effectiveness of its use. Tasks. To consider the main elements of an adaptive business model for managing change in multiservice digital ecosystems. To present and describe an adaptive business model for managing changes in multiservice ecosystems using digital technologies and an ecosystem approach, and evaluate its effectiveness. Research results: the proposed adaptive business model represents integrated change management based on the use of hybrid management in multiservice ecosystems. Conclusions: this model can be applied on multiservice ecosystems to manage changes in the economic digital environment. The digital tools described suggest a dynamic transformation of the multiservice ecosystem aimed at improving performance.

FOR CITATION

Rosenberg D.S. Adaptive business model of change management in multiservice digital ecosystems. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 221–228.

APA

KEYWORDS

Ecosystem, digitalization, online economy, Industry 4.0, digital platform.

ВВЕДЕНИЕ

Парадигма технологического уклада обуславливает развитие нового формата гибридного управления мультисервисными экосистемами, который образуется за счет трансформации цифрового пространства. Мультисервисные цифровые системы позволяют оперативно выявлять социально-общественные потребности потребителей. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью создания модели управления изменениями в цифровых экосистемах, в результате трансформации потребительских ценностей и внешней среды. Объект исследования мультисервисные цифровые экосистемы. Предмет исследования: методология управления мультисервисными экосистемами.

В эпоху стремительного развития цифровых технологий малое предпринимательство стал-

кивается с необходимостью адаптации к новым реалиям, чтобы оставаться конкурентоспособным и устойчивым. Цифровая трансформация экономики способствует внедрению цифровых технологий во все аспекты бизнеса, открытию новым возможностям для роста, оптимизации процессов и улучшения взаимодействия с клиентами [1], [2], [3]. Цифровизация в настоящее время является основным катализатором скоординированного, систематического и экспертно-ориентированного сотрудничества между экономическими субъектами, что приводит к более утонченному и эффективному подходу к финансовому управлению. Это достигается за счет оптимизации транзакций, снижения затрат, персонализации потребления, стимулирования совместной деятельности и использования передовой предиктивной аналитики [4], [5], [6], [7], [8].

Анализ отечественных исследований демонстрирует разнообразие подходов к изучению развития комплексного подхода к управлению изменениями. А. С. Савченко, В. С. Некрасова, Р. Д. Письменский акцентируют внимание на необходимости комплексного анализа региональных особенностей для формирования устойчивых стратегий [6]. Е. Е. Володина, В. Г. Силютин, А. А. Маёршина выделяют угрозы и возможности, которые требуют экспертной оценки для адаптации стратегических решений [2]. И. А. Титов подчеркивает значимость региональных приоритетов и перспектив развития как основы формирования эффективной модели управления [7].

Особое внимание уделяется вопросам формирования устойчивой бизнес-модели, способной не только удовлетворять текущие потребности рынка, но и создавать предпосылки для долгосрочного развития. Стратегические императивы, определяемые в рамках данного исследования, включают оптимизацию процессов, повышение эффективности маркетинга, развитие цифровых каналов коммуникации и интеграцию инновационных методов управления. Эти меры способствуют снижению операционных рисков и формированию конкурентных преимуществ, что особенно актуально для регионов с высокой степенью конкуренции и динамичным изменением рыночной конъюнктуры. Помимо технологических аспектов, значительную роль играют экономические и социокультурные факторы, влияющие на потребительское поведение. В условиях изменяющихся предпочтений и ожиданий покупателей предприятия вынуждены переосмысливать свои маркетинговые стратегии, активно внедрять цифровые решения и адаптировать продуктовую политику. Важным элементом является также поддержка со стороны государственных структур, которая обеспечивает благоприятный инвестиционный климат и стимулирует развитие инноваций в мультисервисных цифровых экосистемах.

Ключевыми преимуществами внедрения адаптивных бизнес-моделей управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах являются [8]:

- повышение производительности бизнес-процессов за счет цифровых решений, автоматизации процедур;
- выход на новые рынки сбыта за счет модернизации товаров (услуг), формирования нового ассортимента или его адаптации под новые рынки;
- улучшение коммуникаций с клиентами и посредниками;

– улучшение бизнес-процессов за счет оптимизации издержек.

Цель исследования – разработка адаптивной бизнес-модели управления изменениями в мультисервисных цифровых экосистемах.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном исследовании для анализа влияния цифровых экосистем на организационное развитие были использованы разнообразные источники данных, обеспечивающие надежность и разнообразие информации. Основными материалами стали статьи, отчеты и исследования, посвященные цифровым технологиям и их реализации в различных отраслях бизнеса. Работа осуществлялась в три этапа. На первом этапе была проанализирована практика управления изменениями. На втором этапе разработана адаптивная бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных цифровых системах. На третьем этапе данная бизнес-модель была апробирована на мультисервисной экосистеме. В качестве методов исследования использованы системный и средовой подходы, в рамках которых управление изменениями рассматривается как процесс и результат динамически развивающихся отношений.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Рассмотрим основные элементы адаптивной бизнес-модели управления изменениями в мультисервисных экосистемах:

- облачные технологии;
- инструменты финтех;
- CRM – системы;
- технология больших данных;
- искусственный интеллект;
- система кибербезопасности.

Представленные компоненты обеспечивают комплексное взаимодействие мультисервисной экосистемы. Автоматизация финансовой структуры позволяет оптимизировать структуру доходов и расходов, обеспечивает прозрачность налоговой системы, позволяет составлять автоматическое планирование на прогнозные периоды. Использование больших данных позволяет анализировать поведение клиентов мультисервисной экосистемы, тем самым автоматизированная программа может составлять финансовый прогноз основываясь на достоверных данных. Интеграция сервисов позволяет использовать различные приложения и объединять их в единую экосистему. Облачные технологии позволяют структурировать вычислительные ресурсы. Система кибербезопасности обеспечивает надежность мультисер-

висной экосистемы от кибератак. Применение инструментов Финтеха позволяет сформировать оплату услуг на сервисах.

Использование цифровых инструментов позволяет оперативно отслеживать тенденции в изменении потребительского спроса. Создание надежной кибербезопасности повышает лояльность целевой аудитории к использованию платформы.

Одной из ключевых задач является разработка и внедрение стратегических императивов, позволяющих обеспечить устойчивое развитие через инновационные решения.

Стратегические императивы формируются на базе анализа динамики потребительского спроса и его структурных изменений. Использование современных аналитических инструментов, таких как системы Big Data и машинное обучение, позволяет собирать и обрабатывать данные о поведении потребителей, прогнозировать изменения спроса и адаптировать маркетинговые стратегии к новым условиям. Благодаря этому предприятия получают возможность оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, улучшая качество обслуживания и предлагая персонализированные продукты.

Вторым аспектом является интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы, что является важным условием для повышения эффективности управления. Автоматизация процессов, применение CRM-систем и использование онлайн-платформ позволяют создать единую информационную среду, в которой данные о продажах, предпочтениях и поведении потребителей анализируются в режиме реального времени. Это способствует не только оптимизации операционных процессов, но и повышению безопасности транзакций, что играет решающую роль в формировании доверия между компаниями и клиентами. Интеграция инновационных маркетинговых стратегий позволяет объединить традиционные методы продвижения с современными цифровыми инструментами. Развитие омниканальных стратегий, использование социальных сетей, мобильных приложений и электронной коммерции способствуют расширению клиентской базы и увеличению продаж. Такой комплексный подход создает синергетический эффект, когда цифровизация, безопасность и инновации работают в единой системе, обеспечивая конкурентные преимущества на региональном уровне.

Особое внимание уделяется формированию партнерских отношений между государственными структурами, частным сектором и науч-

ными учреждениями, что способствует обмену опытом и внедрению передовых технологий. Такой межсекторный диалог позволяет создавать синергетические эффекты, при которых инновационные решения интегрируются в стратегическую модель развития, обеспечивая устойчивый рост и расширение возможностей для бизнеса. Внедрение омниканальных стратегий, автоматизация бизнес-процессов и применение современных технологий защиты данных являются основными инструментами, позволяющими достичь поставленных целей.

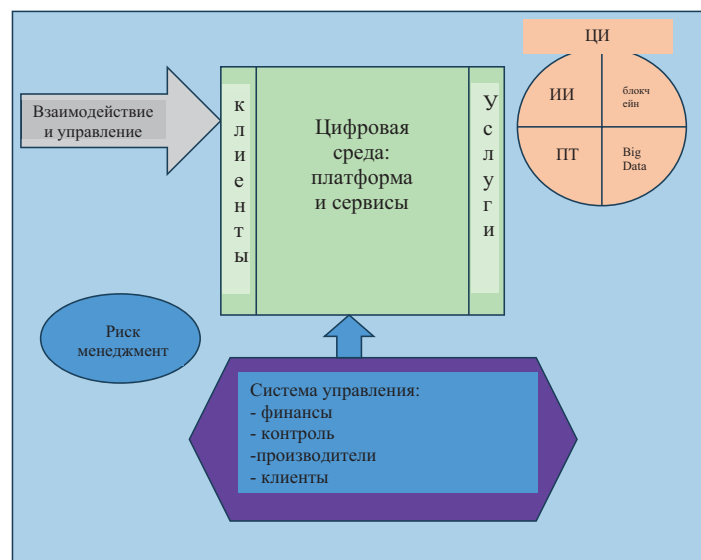
На основе определенных ключевых компонентов представим схематично модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах с помощью цифровых инструментов.

Цифровая среда представляет собой мультисервисную экосистему, состоящую из сервисов. Сервисы предоставляют услуги клиентам. Для отслеживания предпочтений клиентов, изменений внешней среды используются цифровые инструменты.

Система управления автоматизируется за счет цифровых инструментов и включает в себя следующие блоки: CRM система финансового управления и контроля за выполнением услуг сервисов, взаимодействие с производителями и подрядчиками услуг сервисов, взаимодействие с клиентами, посредством чата – ботов и других цифровых инструментов.

Риск менеджмент определяет этапы и формы управления данной модели. На начальном этапе определяются потребности клиентов. Для этого применяются опросы и анализ предпочтений клиентов с помощью использования технологии обработки больших данных. На следующем этапе формируются цели стратегического видения изменений. Данный этап предполагает использование передовых технологий. После разработки идеи, необходимо составить план реализации проекта, который включает в себя применение гибридных методологий. Риск ориентированный подход используется для определения ключевых опасностей, в том числе в контексте кибербезопасности.

Применение информационных технологий облегчает методику анализа состояния системы. В рамках данной модели предложено использовать проведение Пест анализа с помощью искусственного интеллекта, что позволяет выявить необходимые изменения внешней среды и провести расчет степени влияния факторов. Поскольку внешняя среда и предпочтения клиентов трудно предугадать, применение больших данных позволяет



ЦИ – цифровые инструменты, ИИ – искусственный интеллект, ПТ – передовые технологии

Рисунок 1. Адаптивная бизнес-модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах с помощью цифровых инструментов

Источник: составлено автором.

обработать запросы клиентов и выявить наиболее актуальные направления.

При управлении изменениями необходимо провести расчет рисков. В настоящее время наибольшую актуальность приобретает гибридное управление изменениями, что позволяет осуществлять своевременную корректировку.

Риск ориентированная модель позволила осуществлять еженедельно Свот анализ цифровой платформы. На основании данного анализа были выявлены потенциальные угрозы. Встроенный в цифровую платформу искусственный интеллект позволил определить основные направления ее совершенствования.

ИТ специалисты разработали трехфакторную модель идентификации личности, что позволило повысить кибербезопасность системы. Анализ больших данных показал, что в течение использования данной модели снизились случаи взлома аккаунта клиента, что позволило повысить конкурентоспособность цифровой платформы.

Данная модель предполагает использование гибридной модели управления изменениями, что обеспечивается за счет ежедневного мониторинга. Необходимо сформировать команду, состоящую из опытных специалистов. В обязанности данной команды входит выявление и своевременное обнаружение потенциальных угроз, анализ целевого сегмента, изучение спроса и предложения, работа с потребителями.

В качестве работы с потребителями был создан чат бот на основе искусственного интеллекта, который позволил решать проблемы клиентов в онлайн режиме. Это упрощает работу колл центра.

Анализ целевого сегмента определялся на основе обработки больших данных, описание производится с помощью системы искусственного интеллекта и состоит из следующих элементов: портрет потребителя, географическое положение, финансовое состояние, семейное положение, мотивы, жизненные ценности, готовность к приобретению товара или услуги. Для этого еженедельно проводились опросы потребителей, которые занимали не более двух минут.

На основе искусственного интеллекта и проектной команды были отобраны уникальные торговые предложения для различных целевых сегментов, что позволило повысить продажи в низких сезон спроса на продукцию цифровой платформы на 15,32%.

Мультисервисная экосистема компании N представляет собой наличие следующих сервисов:

- онлайн-развлечения;
- онлайн-досуг;
- программа по отслеживанию состояния здоровья;
- программа по разработке питания, режима дня и тренировок;
- сервис по приобретению товаров.

Концептуальная модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах основана на синергии моделей цифровой франчайзинг и экосистемная модель. Адаптивность модели состоит в устойчивой реакции организации к вызовам внешней и внутренней среды за счет комплексности модели.

Цели, в свою очередь, были конкретными и измеримыми, чтобы позволить компании отслеживать прогресс и корректировать действия в случае необходимости. Они включали в себя финансовые показатели, такие как увеличение выручки, снижение затрат, а также нефинансовые аспекты, такие как улучшение качества обслуживания клиентов или внедрение инновационных технологий. Стратегия развития, основанная на этих целях, определяет, как компания будет использовать свои ресурсы для достижения поставленных задач, включая выбор рынков, конкурентные преимущества и методы взаимодействия с клиентами. Таким образом, миссия, цели и стратегия образуют единый комплекс, который направляет компанию к ее долгосрочному успеху.

Ключевые аспекты управления финансовыми ресурсами представлен в таблице 1.

Исходя из анализа, по нашему мнению, компании стоит сосредоточиться на продолжении

развитии своей экосистемы и диверсификации сервисов.

В процессе реализации данной модели были получены следующие результаты:

- определены маркетинговые стратегии, которые включили в себя проведение ивент мероприятий, разработку акций по продвижению компании в социальных сетях;
- произошло увеличение доли рынка на 18% за счет определение новых целевых сегментов рынка;
- формирование нового уникального торгового предложения;
- рост выручки составил 126,34%;
- оптимизация расходов компании на 19,71%.

Также в ходе реализации данной методологии были выявлены следующие проблемные аспекты:

- сложности интеграции цифровой платформы и сервисов, позволяющих оценить эффективность ее использования. В контексте решения данной проблемы были установлены протоколы связи, чтобы избежать информационной перегрузки системы;
- внедрение системы искусственного интеллекта для определения и анализа целевых сегментов осуществлялось поэтапно, поскольку использование стандартизационных шаблонов

Таблица 1

Основные аспекты управления изменениями в мультисервисных экосистемах компании N

Ключевые аспекты	Описание
Корпоративное управление и структура органов управления	
Высшее управление	Руководит деятельностью компании в целом, представляя интересы акционеров и гарантируя эффективное управление.
Правление	Коллегиальный исполнительный орган, ответственный за текущую деятельность и реализацию стратегии компании.
Финансовая отчетность и прозрачность	
Годовая отчетность	Публикуется ежегодно, предоставляя подробную информацию о финансовых результатах и операционной деятельности компании.
Взаимодействие с клиентами	
Сервисы	Трансформация сервисов, постоянное обновление, обеспечение модульности структуры.
Стратегическое управление и развитие	
Развитие экосистемы	Компания вышла за рамки простого оператора связи и теперь фокусируется на построении собственной экосистемы разнообразных цифровых услуг, что включает расширение спектра услуг и продуктов, таких как мобильная связь, интернет, телевидение и финансовые сервисы. Это способствует диверсификации источников доходов и повышению финансовой устойчивости.
Инвестиционная деятельность	Ориентирована на модернизацию инфраструктуры, внедрение новых технологий и расширение присутствия на рынке, что требует эффективного управления капиталом и привлечения инвестиций.
Управление рисками	
Оценка и управление рисками	Включает идентификацию, оценку и минимизацию финансовых, операционных и рыночных рисков, что способствует сохранению и увеличению стоимости компании для акционеров.

Источник: составлено автором.

не позволило адаптировать систему к внешним изменениям.

Модель управления изменениями в мультисервисной экосистеме была направлена на следующие позиции стратегического управления:

- занять лидерские позиции № 1 в ключевых сегментах бизнеса;
- ориентация на клиентов;
- партнерство с ключевыми партнерами включает в себя честное и доверительное отношение, направленное на выстраивание долгосрочных отношений;
- эффективность бизнеса и качественный менеджмент;
- динамическое развитие и использование инноваций;
- кадры – основа бизнеса, AM и SM – главные люди в компании. Лучшая мотивация – лучшим сотрудникам.

Рассмотрим методы планирования при реализации модели управления изменениями в мультисервисной цифровой экосистеме:

- прогностические модели: данные модели задействуют алгоритмы машинного обучения и исторические данные для прогнозирования финансовых результатов, таких как прибыль и убытки, денежные потоки и другие;
- модели оптимизации: модели, которые применяются для наиболее оптимальных решений сложных финансовых задач, таких как распределение портфеля и бюджетирование капиталовложений;
- модели оценки рисков: модели, основанные на ИИ, могут воспроизводить множество сценариев, а также учитывать большое количество факторов риска, для предложения стратегий минимизации финансовых рисков. Алгоритмы машинного обучения могут задействоваться для выявления необычных (аномальных) закономерностей в данных, что помогает бороться с мошенничеством и ошибками.

Благодаря внедренной цифровой платформе появилась возможность персонализировать финансовые услуги, учитывая потребительские паттерны и историю каждого пользователя. В ходе цифровой трансформации были задействованы передовые инструменты Big Data и AI-технологии, что позволило оптимизировать операционную деятельность и клиентский сервис. Компания сумела создать эффективную экосистему, где искусственный интеллект анализирует транзакции и помогает выстраивать индивидуальный подход к обслуживанию клиентов.

Таким образом, адаптивная модель управления изменениями в мультисервисных экосистемах позволила оптимизировать бизнес-процессы, повысить эффективность работы за счет повышения цифровых факторов и улучшить качество предоставляемых услуг за счет быстрой коммуникации с клиентами и персонализации выполнения задач. Внедрение цифровых технологий, таких как автоматизация бизнес-процессов, использование искусственного интеллекта, чат-ботов и анализ данных с использованием цифровых экосистемных платформ создало гибкую инфраструктуру, способную быстро реагировать на изменения рынка и потребности клиентов, что отвечает принципам адаптивности решений.

ВЫВОДЫ

За счет данной модели управления изменениями мультисервисной системой компании N достиглась высокая управляемость производственных процессов за счет модификации производственной площади, которая позволяет сегментировать производственный процесс за счет формирования производственной карты, отслеживание процесса в онлайн режиме. Проекты на сервере платформы каталогизируются по принципу хронологии. Также имеется интеграция с CRM системой в виде онлайн-системы для ведения проектов, где они ведутся параллельно и аналогично с информацией на сервере. В итоге на сервере собираются и хранятся все данные о клиентах, в том числе и материалы из CRM-системы. Использование комбинированного подхода позволяет подойти к задаче с новой стороны. В результате коллективной работы с сотрудниками, клиентами и экспертами сформирована исходная цифровая модель управления проектом. После утверждения руководством начинается создание пробной версии системы в тесном сотрудничестве разработчиков и экспертов, после чего проводится тестирование. Если в процессе обнаруживаются ошибки и неточности, проект можно перезапустить с корректировкой задач. В случае успеха пробного образца привлекается команда разработчиков для написания технического задания на разработку полноценной системы. На этом этапе разработка завершается и запускается реализация. Благодаря такому подходу формируется система с сервисами, которыми команда будет пользоваться, а не избегать.

Данная бизнес-модель адаптивна к изменяющимся условиям внешней среды под воздействием цифровой трансформации, роста технологий во взаимоотношениях со стейкхол-

дерами. Бизнес-модель отвечает гибкости решений, интеграции технологий в бизнес-процессы, позволяет использовать пользовательский опыт, сотрудничество. Таким образом, адаптивные биз-

нес-модели, ориентированные на цифровизацию, способны обеспечить успешную трансформацию и устойчивость в условиях постоянных изменений.

Список литературы

1. *Бабкин, А. В., Либерман, И. В., Клачек, П. М.* Индустрия 5.0 и интеллектуальная экономика: основы нейро-цифровой трансформации киберсоциальных метаэкосистем высокотехнологичных промышленных комплексов // *π-Economy*. – 2023. – Т. 16. – № 5. – С. 15.
2. *Володина, Е. Е., Силютин, В. Г., Маёршина, А. А.* Влияние цифровой трансформации бизнеса на российскую экономику // *Мобильный бизнес: перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом. Сборник материалов (тезисов) 51-й Междунар. конф.* – М., 2023. – С. 68–71.
3. *Глазунова, Е. З., Дунаева, Е. С.* Исследование технологий развития потребительского рынка метавселенных B2C сектора // *Актуальные вопросы современной экономики*. – 2022. – № 10. – С. 1012–1017.
4. *Концептуальная модель цифровой экосистемы Индустрии 5.0: проблемы интеграции машинного и человеческого интеллекта / П. В. Симонин, С. А. Анохин, Ю. Б. Надточий и др.* // *Уголь*. – 2025. – (4). – С. 71–75.
5. *Рыжов, И. В., Диких, В. А., Навдаев, М. П.* Цифровая трансформация как современный тренд в формировании и развитии инновационного потенциала // *Экономика и предпринимательство*. – 2024. – № 6. – С. 171–174.
6. *Савин, С. В., Мурзин, А. Д.* Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений // *Мир новой экономики*. – 2025. – Т. 18. – № 4. – С. 10.
7. *Савченко, А. С., Некрасова, В. С., Письменский, Р. Д.* Развитие бизнес-экосистем в России как фактор повышения конкурентоспособности // *Ученые записки Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации*. – 2022. – № 2. – С. 74–78.
8. *Титов, И. А.* Теоретические подходы к развитию концепции экосистемы в экономике // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. – 2024. – № 4. – С. 26–46.
9. *Цифровые экосистемы кредитных организаций: преимущества и риски (на примере Сбера) / И. А. Худов* // *Вестник Евразийской науки*. – 2025. – Т. 17. – № s1. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/71FAVN125.pdf> (дата обращения: 11.05.2025).
10. *Шаравова, О. И., Кузовков, А. Д., Шаравова, М. М.* Концепции, модели и принципы построения экосистем в условиях сетевой экономики // *Электронный научный журнал «Век качества»*. – 2025. – № 1. – С. 105–130.

References

1. *Babkin, A. V., Lieberman, I. V., Klachek, P. M.* Industry 5.0 and the intellectual economy: fundamentals of neuro-digital transformation of cybersocial meta-ecosystems of high-tech industrial complexes // *pi-Economy*. – 2023. – Vol. 16. – № 5. – P. 15.
2. *Volodina, E. E., Silyutin, V. G., Maerschina, A. A.* The impact of digital business transformation on the Russian economy // *Mobile business: prospects for the development and implementation of radio communication systems in Russia and abroad. Collection of materials (abstracts) of the 51st International Conference*. – Moscow, 2023. – Pp. 68–71.
3. *Glazunova, E. Z., Dunaeva, E. S.* Research of technologies for the development of the consumer market of B2C sector metaverses // *Actual issues of modern economics*. – 2022. – № 10. – Pp. 1012–1017.
4. *Conceptual model of the digital ecosystem of Industry 5.0: problems of integration of machine and human intelligence / P. V. Simonin, S. A. Anokhin, Yu. B. Nadtochiy et al.* // *Coal*. – 2025. – (4). – Pp. 71–75.
5. *Ryzhov, I. V., Dikikh, V. A., Navdaev, M. P.* Digital transformation as a modern trend in the formation and development of innovative potential // *Economics and Entrepreneurship*. – 2024. – № 6. – Pp. 171–174.
6. *Savin, S. V., Murzin, A. D.* The role of artificial intelligence in creating new business models in the digital economy: from digitalization to fully automated solutions // *The world of the new economy*. – 2025. – Vol. 18. – № 4. – P. 10.
7. *Savchenko, A. S., Nekrasova, V. S., Pisisskiy, R. D.* The development of business ecosystems in Russia as a factor of increasing competitiveness // *Scientific Notes of the Altai Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration*. – 2022. – № 2. – Pp. 74–78.
8. *Titov, I. A.* Theoretical approaches to the development of the ecosystem concept in economics // *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. – 2024. – № 4. – Pp. 26–46.
9. *Digital ecosystems of credit institutions: advantages and risks (using the example of the Savings Bank) / I. A. Khudov* // *Bulletin of Eurasian Science*. – 2025. – Vol. 17. – № s1. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://esj.today/PDF/71FAVN125.pdf> (access date: 05/11/2025).
10. *Sharavova, O. I., Kuzovkov, A. D., Sharavova, M. M.* Concepts, models and principles of ecosystem construction in a network economy // *Electronic scientific journal «Century of Quality»*. – 2025. – № 1. – Pp. 105–130.

Информация об авторе

Розенберг Д.С., аспирант Московского инновационного Университета. ORCID: 0009-0006-7324-0170 (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Rosenberg D.S., postgraduate student at the Moscow Innovation University. ORCID: 0009-0006-7324-0170 (Moscow, Russian Federation).

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-229-240

Оценка параметров экономической эффективности выявления конфликтов персонала высокотехнологичных предприятий с помощью системы сбалансированных показателей

Алексеева П.А.

В условиях современного бизнеса, где конкуренция и требования к эффективности постоянно возрастают, эффективное управление персоналом высокотехнологичных предприятий (ВТП), в т.ч. предприятий авиастроительной отрасли становится одним из ключевых факторов успеха. Конфликты между сотрудниками могут существенно негативно влиять на производительность, моральный дух и финансовые показатели этих предприятий. Поэтому внедрение систем и методов, направленных на раннее выявление и разрешение конфликтов, приобретает стратегическое значение.

В данной статье автором рассмотрены основные вопросы оценки экономической эффективности использования системы сбалансированных показателей (ССП) для оценки и управления конфликтами персонала ВТП авиастроительной отрасли в современных инновационных и финансовых условиях. С этой целью рассмотрены особенности применения СПП для высокотехнологичных предприятий авиастроительной отрасли, а также разработаны предложения по формированию типовой методики.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Алексеева П.А. Оценка параметров экономической эффективности выявления конфликтов персонала высокотехнологичных предприятий с помощью системы сбалансированных показателей // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 229–240.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Высокотехнологичные предприятия авиастроительной отрасли, конфликты, оценка экономической эффективности, персонал, система сбалансированных показателей.

Assessment of the parameters of economic efficiency in identifying conflicts of personnel in high-tech enterprises using a system of balanced indicators

Alekseeva P.A.

In modern business conditions, where competition and efficiency requirements are constantly increasing, effective personnel management of high-tech enterprises, including aircraft manufacturing enterprises, is becoming one of the key success factors. Conflicts between employees can have a significant negative impact on the productivity, morale, and financial performance of these businesses. Therefore, the implementation of systems and methods aimed at early detection and resolution of conflicts is of strategic importance.

In this article, the author considers the main issues of assessing the economic efficiency of using a balanced scorecard (BSC) for assessing and managing personnel conflicts in HTE aircraft manufacturing in modern innovative and financial conditions. For this purpose, the features of using the BSC for high-tech enterprises in the aircraft manufacturing industry are considered, and proposals for the formation of a standard methodology are developed.

FOR CITATION

Alekseeva P.A. Assessment of the parameters of economic efficiency in identifying conflicts of personnel in high-tech enterprises using a system of balanced indicators. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 229–240.

APA

KEYWORDS

High-tech enterprises of the aircraft manufacturing industry, conflicts, economic efficiency assessment, personnel, balanced scorecard.

ВВЕДЕНИЕ

Разработка эффективных методов выявления и разрешения конфликтов персонала становится приоритетной задачей для руководителей ВТП на всех уровнях. В этом контексте ССП представляет собой актуальный и перспективный инструмент для оценки экономической эффективности мероприятий, направленных на профилактику и разрешение конфликтов в рабочей среде.

Почему именно применение ССП для раннего выявления и разрешения конфликтов на ВТП наиболее актуально:

1. Комплексный подход: ССП позволяет учесть не только экономические последствия конфликтов (например, потери рабочего времени, снижение производительности), но и их влияние на другие ключевые области деятельности ВТП, такие как:

— Удовлетворенность персонала: уровень доверия к руководству, коммуникационные навыки сотрудников, атмосфера в коллективе.

— Качество работы: количество ошибок, просроченные дедлайны, снижение креативности и инновационности.

— Репутация предприятия: негативные отзывы о работодателе, трудности с привлечением и удержанием талантов.

2. Измеримость и мониторинг: ССП позволяет установить конкретные, измеряемые цели по выявлению и разрешению конфликтов.

Например, можно определить показатели:

- Количество зарегистрированных конфликтов за определенный период времени.
- Среднее время разрешения конфликта.
- Уровень удовлетворенности сотрудников процедурой разрешения конфликтов.

3. Оптимизация ресурсов: ССП помогает выявить наиболее эффективные стратегии профилактики и разрешения конфликтов на ВТП, минимизируя затраты на эти мероприятия.

4. Повышение прозрачности: внедрение ССП способствует повышению прозрачности процесса управления конфликтами на предприятии, что укрепляет доверие персонала к руководству.

Цель исследования – оценить ключевые параметры экономической эффективности выявления конфликтов персонала с помощью ССП.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в развитии научных знаний о выявлении конфликтов в организации и оценке параметров экономической эффективности выявления конфликтов персонала с помощью ССП.

Практическая значимость данного исследования заключается в использовании ССП для выявления конфликтов на ВТП авиастроительной отрасли, которое может привести к росту производительности труда персонала, снижению текучести кадров, улучшению репутации предприятия и оптимизации затрат.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА

ССП представляет собой мощный инструмент стратегического управления, который позволяет компании отслеживать прогресс по достижению ее целей, учитывая не только финансовые показатели, но и другие критически важные аспекты деятельности, такие как качество, удовлетворенность сотрудников, инновации и др.

ССП предполагает, что ВТП рассматривается с точки зрения четырех взаимосвязанных и сбалансированных аспектов, по которым собираются данные и затем анализируются (рисунок 1):

1. Кадровый аспект.
2. Внутрипроизводственные бизнес-процессы.
3. Взаимодействие с заказчиками и партнерами.
4. Финансовый аспект.

Применение ССП для оценки эффективности выявления конфликтов персонала ВТП основывается на ее способности интегрировать количе-

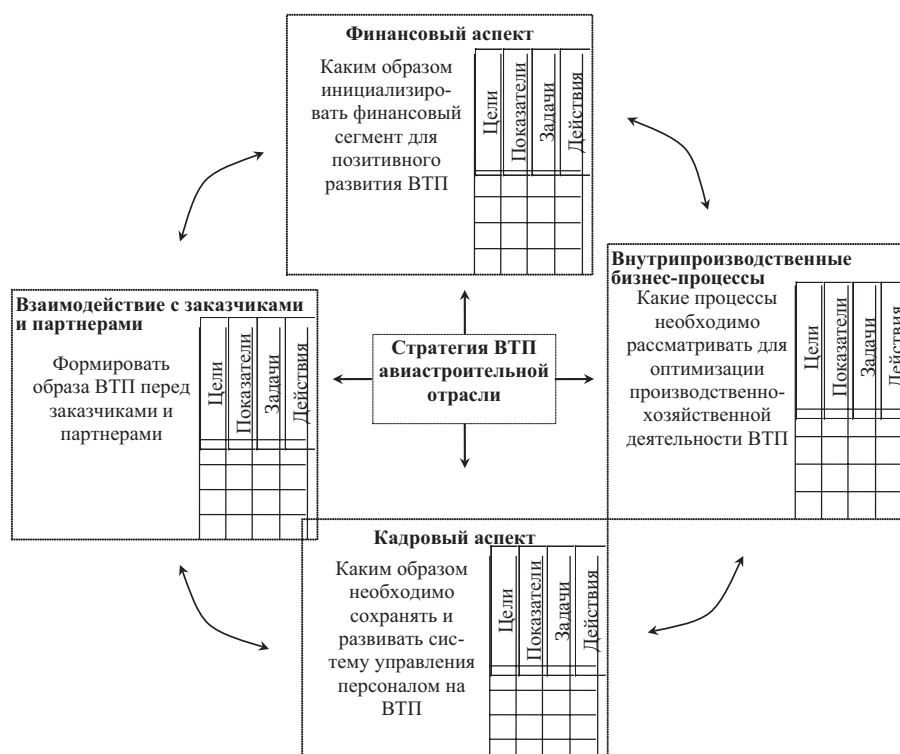


Рисунок 1. Основные типовые элементы ССП

ственные и качественные показатели, отражающие различные аспекты проблемы.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Огромный вклад в область управления персоналом, в т.ч. связанную с управлением конфликтами на ВТП, в т.ч. авиастроительной отрасли, внесли такие исследователи, как А. Г. Бадалова [6], А. А. Бурдина [7], Н. Г. Верстина [8], Ю. Я. Еленева [9], Е. Д. Коршунова [12].

В таблице 1 представлены основные темы исследований, в которых раскрыт огромный вклад в область управления персоналом.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

При проведении анализа современных подходов к раннему выявлению и разрешению конфликтами на ВТП в современных инновационных и финансовых условиях были использованы следующие методы и принципы: принципы экономической теории и теории конфликтов; методы анализа и прогнозирования конфликтных ситуаций; анализ документов как качественный, так и количественный, проведение опросов, интервью, использование метода социометрии для изучения социальных явлений, а также метод экспертных оценок, который позволяет изучить точку зрения специалистов.

Исследование основывалось на использовании законов и нормативных актов Российской Федерации, а также опиралось на научные работы отечественных и зарубежных ученых.

Для проведения исследования были использованы официальные данные из материалов ин-

тернет-порталов и организаций, занимающихся изучением общественного мнения относительно конфликтов. В работе также использовались научные труды отечественных и зарубежных исследователей по различным аспектам изучаемой проблемы, а также экспертные оценки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В целом, применение ССП для выявления и управления конфликтами персонала ВТП авиастроительной отрасли является эффективным инструментом, который позволяет этим ВТП:

- 1) оптимизировать затраты,
- 2) повысить производительность;
- 3) создать более благоприятную рабочую среду;
- 4) улучшить репутацию предприятия.

Применение ССП для оценки экономической эффективности раннего выявления и разрешения конфликтов персонала ВТП является актуальным и перспективным направлением. ССП позволяет комплексно оценить проблему, установить конкретные цели и показатели, оптимизировать ресурсы и повысить прозрачность процесса управления.

ОБСУЖДЕНИЕ

Рассмотрим основные аспекты ССП более подробно, учитывая особенности организации производства и управления персоналом на ВТП авиастроительной отрасли в современных инновационных и финансовых условиях.

Кадровый аспект. Данный аспект деятельности ВТП авиастроительной отрасли вклю-

Таблица 1

Основные темы исследований, в которых раскрыт огромный вклад в область управления персоналом

ФИО	Тема исследования
Бадалова А. Г. [6]	В монографии изложены модели, инструменты и методы управления отдельными наиболее актуальными видами рисков, представляющих наибольший интерес для обеспечения устойчивого развития и стабильного функционирования промышленных предприятий.
Бурдина А. А. [7]	В работе обоснована необходимость совершенствования системы управления трудовыми ресурсами на предприятиях (в организациях) оборонно-промышленного комплекса России. На основе проведенного исследования предлагаются методические рекомендации определения размера оплаты труда вспомогательного и управленческого персонала общехозяйственного и общепроизводственного назначения.
Верстина Н. Г. [8]	Исследование посвящено управлению организациями инвестиционно-строительного комплекса РФ в контексте макроэкономических процессов. Рекомендованы для управления организациями комплекса положения моделей инфляционного разрыва, разрыва безработицы.
Еленева Ю. Я. [9]	Статья посвящена исследованию процессов и вопросов управления устойчивым развитием малых и средних предприятий в контексте цифровой трансформации основных бизнес-процессов. В условиях постоянно растущей конкуренции цифровизация становится ключевым фактором, способствующим повышению эффективности и устойчивости.
Коршунова Е. Д. [12]	В работе обозначены типовые проблемы, с которыми сталкиваются инновационно ориентированные предприятия в процессе обеспечения интеллектуально-креативными ресурсами, дана характеристика проблем, а также возможные направления их решения.

чает в себя тренинги всех категорий персонала ВТП и корпоративную политику, направленную на индивидуальное и корпоративное самосовершенствование, в т.ч. на выявление и разрешение конфликтов персонала. Примеры показателей в рамках данного аспекта ССП для ВТП авиастроительной отрасли, представлены в таблице 2.

Внутрипроизводственные бизнес-процессы. Этот блок направлен на оценку эффективности и качества процессов, которые происходят внутри предприятия. Он включает в себя показатели, отражающие производственную эффективность, инновационную активность и управление качеством (таблица 3).

Взаимодействие с заказчиками и партнерами. Этот блок ССП отражает качество отношений ВТП с клиентами (заказчиками) и поставщиками (партнерами). Успешное взаимодействие в этой сфере напрямую влияет на репутацию, лояльность клиентов, эффективность поставок и, в конечном итоге, финансовые результаты предприятия (таблица 4).

Финансовый аспект. Данный аспект отражает экономическую устойчивость и рентабельность предприятия. Примеры показателей в рамках данного аспекта ССП для ВТП авиастроительной отрасли, представлены в таблице 5.

Как видно из представленных таблиц многие показатели являются межфункциональными, то есть могут быть использованы при анализе сразу нескольких направлений деятельности одного и того же предприятия.

Раскрытие стратегических целей в рамках четырех составляющих превращает набор стратегических целей в упорядоченную совокупность, графическое изображение которой является стратегической картой ВТП авиастроительной отрасли, в т.ч. в части управления персоналом и, в частности, выявления и разрешения конфликтов (таблица 6).

Выбранные показатели должны быть релевантны стратегическим целям ВТП авиастроительной отрасли и отражать его специфические особенности.

Однако эффективность использования ССП, в т.ч. для выявления конфликтов персонала ВТП авиастроительной отрасли, в современных инновационных и социально-экономических условиях определяется качеством ее внедрения, которое, в свою очередь, определяется дифференцированностью и продуманностью структуры ССП. Предлагаемая автором статьи схема интеграции ССП в концепцию управления ВТП авиастроительной отрасли, приведена на рисунке 2.

В контексте выявления конфликтов персонала ВТП авиастроительной отрасли ССП может включать следующие ключевые показатели:

— Частота возникновения конфликтов: количество зарегистрированных конфликтов за определенный период времени.

— Продолжительность разрешения конфликтов: среднее время, необходимое для разрешения конфликта.

Таблица 2

Показатели ССП, предлагаемые к использованию для характеристики кадрового аспекта ВТП авиастроительной отрасли

Наименование группы показателей	Перечень возможных показателей
Характеристики персонала ВТП	<ul style="list-style-type: none"> - производительность труда по категориям сотрудников; - текучесть персонала; - наличие и размер кадрового резерва сотрудников по категориям; - количество выявленных конфликтов по категориям сотрудников ВТП, число повторных конфликтов; - степень удовлетворенности сотрудников результатами выявления и разрешения конфликтов; - степень вовлечения сотрудников в работу по управлению конфликтами; - степень важности сотрудника для ВТП; - категории доступа сотрудников к информации и т.п.
Мотивация	<ul style="list-style-type: none"> - количество сотрудников, которые согласны с тем, что на ВТП должна быть внедрена система выявления конфликтов; - количество принятых и внедрённых предложений; - вознаграждения/взыскания и т.п.
Информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> - количество эргономичных рабочих мест (АРМов); - количество бизнес-процессов, по которым доступна информация о качестве управления персоналом, затратах на персонал и т.д.

Таблица 3

Показатели ССП, предлагаемые к использованию для характеристики внутрипроизводственных бизнес-процессов ВТП авиастроительной отрасли

Наименование группы показателей	Перечень возможных показателей
Показатели, связанные с выходом на рынки продукции авиастроения	<ul style="list-style-type: none"> - время выхода на рынки (внутренний, внешний); - критическое время выхода на рынки; - временные потери из-за конфликтов между сотрудниками или отделами и т.п.
Показатели, направленные на идентификацию сегментов рынка	<ul style="list-style-type: none"> - прибыльность данного сегмента рынка; - сумма выручки (в процентном отношении), которая может быть получена в результате внедрения новой продукции (работы, услуги, технологии); - сумма выручки (в процентном отношении), которая может быть получена в результате привлечения нового заказчика (партнера). - финансовые потери, связанные с негативным имиджем ВТП из-за конфликтов и т.п.
Показатели, связанные с производством	<ul style="list-style-type: none"> - количество бракованных изделий, произведенных в т.ч из-за конфликтов; - длительность производственного цикла; - потери от простоя оборудования: время простоя из-за конфликтов между сотрудниками или подразделениями; - затраты на производство и т.п.
Показатели, связанные с материально-техническим обеспечением (доставкой готовой продукции)	<ul style="list-style-type: none"> - количество товаров, доставленных вовремя; - удельный вес дефектов, полученных в результате доставки; - временные потери из-за конфликтов между сотрудниками/отделами логистики, транспортной службы и т.п. - возникновение дефицита и конфликтов из-за несвоевременной доставки продукции и т.п.
Показатели, связанные с обслуживанием	<ul style="list-style-type: none"> - средний уровень удовлетворенности заказчиков (партнеров); - количество заказчиков, которые подписали повторные контракты на продукцию (работы, услуги); - количество заказчиков, которые не подписали повторные контракты на продукцию (работы, услуги); - количество выявленных жалоб и т.п.

Таблица 4

Показатели ССП, предлагаемые к использованию для характеристики взаимодействия ВТП авиастроительной отрасли с заказчиками и партнерами

Наименование группы показателей	Перечень возможных показателей
Способность сохранять и преумножать заказчиков (партнеров)	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение количества и объёма продаж (увеличение количества заказов); - частота (количество) контактов с постоянными заказчиками (партнерами); - количество провалов (неудачных сделок и контрактов); - количество конфликтов с заказчиками (партнерами); - имидж ВТП и т.п.
Способность завоёвывать потребителей	<ul style="list-style-type: none"> - средние затраты на привлечение нового покупателя; - количество новых потребителей или общий объём продаж, относящийся к новым потребителям; - отношение количества продаж к количеству запросов с целью наведения справок о товаре; - средний размер заказа или средняя выручка в расчёте на одно взаимодействие с потребителем и т.п.
Доля рынка	<ul style="list-style-type: none"> - доля рынка, удерживаемая ВТП; - какую часть денег (в процентах) заказчики (партнеры) тратят на продукцию (работы, услуги) рассматриваемого ВТП. - финансовые потери из-за конфликтов между заказчиками (партнерами) и т.п.
Удовлетворение потребителей	<ul style="list-style-type: none"> - количество жалоб; - количество заказчиков (партнеров), которые высказали удовлетворённость оказанными услугами, проведенными работами или купленной продукцией ВТП при специальном тестировании и т.п.
Прибыльность	<ul style="list-style-type: none"> - общая прибыль в расчёте на одного заказчика (партнера); - суммарные затраты в расчёте на одного заказчика (партнера) или на одну хозяйственную операцию (на один контракт).

Таблица 5

Показатели ССП, предлагаемые к использованию для характеристики финансового аспекта деятельности ВТП авиастроительной отрасли

Наименование группы показателей	Перечень возможных показателей
Рентабельность	- рентабельность продаж продукции (работ, услуг); - рентабельность инвестиций и т.п.
Ликвидность	- текущая ликвидность ВТП; - быстрая ликвидность ВТП и т.п.
Финансовая устойчивость	- доля задолженности предприятия в его общей структуре капитала; - коэффициент покрытия процентных платежей и т.п.
Эффективность использования ресурсов	- оборот активов ВТП; - скорость оборота складских запасов, что важно для оптимизации логистики и управления производством и т.п.

Таблица 6

Показатели ССП, предлагаемые к использованию для формирования стратегической карты ВТП авиастроительной отрасли

Наименование группы показателей	Перечень возможных показателей
Имидж ВТП	- доля рынка; - доля заказчиков (партнеров) в целевом рыночном сегменте; - имидж ВТП и т.п.
Финансовая эффективность	- рентабельность продаж: отражает способность предприятия генерировать прибыль из выручки. - валовая прибыль: показывает эффективность использования ресурсов для производства продукции. - чистая прибыль: демонстрирует общую финансовую результативность предприятия. - коэффициент ликвидности: оценивает способность предприятия покрывать краткосрочные обязательства и т.п.
Качество продукции (работ, услуг) и инновации	- процент брака: измеряет долю дефектной продукции, что напрямую влияет на репутацию и затраты. - сроки разработки новых моделей продукции (работ, услуг): характеризует эффективность процесса инноваций и способности предприятия реагировать на рыночные требования. - количество патентов: отражает уровень инновационной активности и конкурентного преимущества и т.п.
Заказчики (партнеры) и рынок	- доля рынка: показатель конкурентоспособности предприятия на рынке. - уровень удовлетворенности клиентов: измеряет степень соответствия продукции ожиданиям потребителей. - количество новых контрактов: отражает способность предприятия привлекать новых клиентов и расширять свою деятельность и т.п.
Производственная эффективность	- своевременность поставок: характеризует надежность производства и способность выполнять обязательства перед заказчиками (партнерами). - производительность труда: измеряет эффективность использования трудовых ресурсов. - использование ресурсов: оценивает эффективность потребления сырья, энергии и других ресурсов.
Человеческий капитал	- уровень квалификации персонала: отражает компетентность сотрудников, необходимую для успешной реализации стратегии предприятия. - степень мотивации сотрудников: измеряет уровень удовлетворенности и вовлеченности персонала в работу. - показатель текучести кадров: характеризует стабильность команды и эффективность системы управления персоналом.

— Уровень удовлетворенности сотрудников: результаты опросов и анкетирования персонала о степени удовлетворенности работой и взаимоотношениями с коллегами.

— Потери производительности: измерение потерь в эффективности работы вследствие конфликтов.

Применение ССП для выявления и управления конфликтами персонала ВТП авиастроительной отрасли может привести к следующим экономическим выгодам:

1. Снижение затрат на разрешение конфликтов: раннее выявление и своевременное разрешение конфликтных ситуаций позволяют избежать их эскалации и дорогостоящих судебных разбирательств.

2. Повышение производительности труда: создание благоприятной рабочей среды способствует росту эффективности сотрудников и, следовательно, повышению прибыльности ВТП.

3. Снижение текучести кадров: удовлетворенные работой сотрудники реже увольняются, что экономит затраты на поиск и обучение новых работников.

Остановимся более подробно на разработке системы ССП для выявления и управления конфликтами персонала одного из головных ВТП авиастроительной отрасли – ОКБ Сухого в составе ПАО «ОАК» в составе ГК «Ростех».

Чтобы осуществлять регулярную оценку выявления и управления конфликтами персонала,

затрагивающую практически все функции службы персонала предприятия, необходим методический инструментарий, позволяющий выявить действительную ситуацию на предприятии в области управления персоналом, в т.ч. с точки зрения выявления и разрешения конфликтов, и внести своевременные коррективы.

В качестве комплексного методического инструментария, обеспечивающего своевременный, объективный и всесторонний анализ работы службы персонала и измерение ее эффективности, может быть предложено использование ССП.

Основные плюсы использования ССП для оценки службы персонала:

1. Комплексный подход к оценке. ССП не ограничивается количественными показателями, такими как количество принятых на работу сотрудников или текучесть кадров. Она охватывает и качественные аспекты работы службы персонала, включая:

— Уровень удовлетворенности сотрудников: измерение уровня удовлетворенности персонала через анкетирования, опросы и анализ отзывов.

— Оценка эффективности адаптации новых сотрудников к корпоративной культуре и рабочим процессам.

— Развитие компетенций: измерение участия сотрудников в тренингах, курсах повышения квалификации и программах развития лидерских качеств.



Рисунок 2. Предлагаемая схема интеграции ССП в систему управления ВТП авиастроительной отрасли

2. Согласование целей службы персонала со стратегией ВТП. ССП позволяет выстроить четкую связь между целями службы персонала и стратегическими целями всего ВТП. Это помогает службе персонала сосредоточиться на наиболее важных задачах, которые непосредственно способствуют достижению общих бизнес-целей предприятия.

3. Повышение прозрачности и подотчетности. ССП делает процесс оценки работы службы персонала более прозрачным и понятным для всех заинтересованных сторон. Определение ключевых показателей эффективности (KPI) и их регулярный мониторинг позволяют отслеживать прогресс и выявлять области, требующие улучшения.

4. Стимулирование непрерывного совершенствования. ССП не является статичной системой. Она предполагает постоянную оценку и корректировку KPI в соответствии с изменяющимися факторами внешней и внутренней среды ВТП.

5. Повышение эффективности работы службы персонала не только в части управления конфликтами, но также и в части оптимизации процессов найма, адаптации и обучения сотрудников; улучшения коммуникации и развития корпоративной культуры; создания благоприятного психологического климата в коллективе; повышения уровня вовлеченности и лояльности сотрудников ВТП.

В ССП, адаптированной для конкретного ВТП, все показатели должны соответствовать функциям службы персонала:

Пример расчета показателей эффективности структурных подразделений, входящих в службу по управлению персоналом ВТП (на примере ОКБ Сухого в составе ПАО «ОАК») представлен в таблице 7.

Каждый показатель измеряется в различных единицах, соответственно данные измерения необходимо привести к общему знаменателю, каким и является единая шкала, приведенная в таблице 8.

На основе полученных расчетов и количественных показателей оценки эффективности работы отдельных подразделения в составе службы управления персоналом ВТП и их весовых значений, рассчитываем общую эффективность данной службы (таблица 9).

В таблице в качестве примера рассчитаны только два показателя.

Итоговая эффективность подразделения 78,65%.

Результаты данной оценки с помощью ССП и расчет общего показателя эффективности служат итоговыми индикаторами, отражающими наиболее важные с точки зрения скорейшего принятия решений проблемы управления персоналом ВТП, в т.ч., связанные с ранним выявлением и разрешением конфликтов, и помогают вовремя скорректировать кадровую политику этого предприятия.

Также рассмотрим основные выгоды и дальнейшие направления применения ССП в этом контексте.

Использование ССП для выявления и управления конфликтами на ВТП авиастроительной отрасли может привести к следующим выгодам:

- Повышение производительности: разрешение конфликтов позволит сотрудникам сфокусироваться на своей работе, что приведет к росту объема выпускаемой продукции и улучшению ее качества.

- Снижение текучести кадров: создать благоприятную рабочую атмосферу поможет удерживать квалифицированных сотрудников и снизить затраты на поиск и обучение новых работников.

- Улучшение репутации предприятия: успешное управление конфликтами демонстрирует профессионализм и заботу о сотрудниках, что положительно скажется на репутации компании среди клиентов, партнеров и потенциальных инвесторов.

- Оптимизация затрат: своевременное выявление и разрешение конфликтов поможет избежать серьезных экономических последствий, таких как снижение производительности, судебные разбирательства и потери репутации.

При этом авиастроение – это высокотехнологичная отрасль, где успех зависит от слаженной работы команд квалифицированных специалистов. Применение ССП для управления конфликтами в этой сфере имеет свои особенности:

- Необходимость учета специфики профессий: показатели ССП должны быть адаптированы к специфике различных профессий и должностей в авиастроении.

- Активное вовлечение сотрудников: для успешного внедрения ССП необходимо активно вовлекать сотрудников в процесс разработки и реализации системы.

- Обеспечение конфиденциальности: сбор и анализ данных о конфликтах должен проводиться с соблюдением принципов конфиденциальности, чтобы не создавать дополнительной напряженности.

Таблица 7

Пример расчета показателей эффективности структурных подразделений, входящих в службу по управлению персоналом ВТП (на примере ОКБ Сухого в составе ПАО «ОАК»)

Шкала, q (количество градаций единой шкалы)	1 (плохо – минимальная оценка)	2 (неудовлет- ворительно)	3 (удовлетво- рительно)	4 (хорошо)	5 (отлично – макси- мальная оценка)
Показатель	% сотрудников, принятых в соответствии с заявками				
Возможные зна-чения показателя (эти границы организация ус-танавли- вает сама в зависимости от стратегических целей)	< 60%	60 – 79%	80 – 89%	90 – 99%	100%
Фактическое зна-чение показателя			85,53%		
Показатель	Средний возраст сотрудников				
Возможные зна-чения показателя	< 36 и > 42 Эти границы установлены для организации, исходя из оптимального возрас- та 39 лет	36 и 42	37 и 41	38 и 40	39
Фактическое зна-чение показателя				40	

Таблица 8

Пример данных для расчета коэффициента конкордации для показателей эффективности службы по управлению персоналом ВТП авиастроительной отрасли (на примере ОКБ Сухого в составе ПАО «ОАК»)

№ п/п (j-й пока- затель)	Показатели, М	Эксперты, m							Сумма баллов, R _j	Вес, k _j (%)
		1	2	3	4	5	6	7		
J=1	% сотрудников, принятых в соответствии с заявками	10	10	8	10	10	10	10	68	13,6
J=2	Средний возраст сотрудников	2	5	2	3	2	3	4	21	4,2
J=3										
J=...										
ИТОГО									500 (в данном случае сумма 11 рассматриваемых показателей)	100 (постоянная величина)

Таблица 9

Пример расчета общей эффективности службы по управлению персоналом на ВТП авиастроительной отрасли (на примере ОКБ Сухого в составе ПАО «ОАК»)

№ п/п (j-й показатель)	Показатели, М	Вес, k _j (%)	Количественная оценка показателя, X _j	Э _{фj}
1	% сотрудников, принятых в соответствии с заявками	13,6	3 (оценка по единой шкале)	40,8 (13,6·3=40,8)
2	Средний возраст сотрудников	4,2	4	16,8 (4,2·4=16,8)
.....				
10				
$\text{Э}_{\text{ф. об.}} = \sum_{j=1}^n k_j \cdot X_j / c$				78, 65% (сумма эффективности каждого показателя, деленная на количество градаций единой шкалы)

В дальнейшем необходимо изучить также возможность использования новых информационных технологий и систем, таких как Big Data и искусственный интеллект, а также специализированное программное обеспечение, для повышения эффективности выявления и разрешения конфликтов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, применение ССП для выявления и управления конфликтами персонала ВТП авиационной отрасли является эффективным инструментом, который позволяет этим ВТП оптимизировать затраты, повысить производительность труда и создать более благоприятную рабо-

чую среду, уменьшить текучесть кадров, а также улучшить репутацию предприятия.

Внедрение ССП для оценки эффективности выявления конфликтов персонала является важным шагом к созданию здоровой и продуктивной рабочей среды. Это позволяет не только минимизировать негативные последствия конфликтов, но и использовать их как возможности для роста и развития предприятия, в т.ч. для разработки стратегических планов.

Для успешного внедрения ССП важно учитывать специфику отрасли, активно вовлекать сотрудников в процесс и обеспечить конфиденциальность данных.

Список литературы

1. *Абдулхайрова, Э. М.* Диагностика конфликтов в организации // Диджитализация учетно-аналитических и контрольных процессов в экономике. – Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2020. – С. 14-20.
2. *Алексеева, П. А.* Методы управления конфликтами на предприятиях авиационной индустрии // Вестник университета. – М.: ГУУ, 2023. – № 3. – С. 30-38.
3. *Алексеева, П. А., Краев, В. М.* Определение чувствительности опросной модели к конфликтам на ранней стадии на предприятиях аэрокосмической отрасли // Управленческий учет. – 2022. – № 6-3. – С. 629-636.
4. *Алексеева, П. А., Краев, В. М.* Современные модели снижения конфликтности персонала предприятий аэрокосмического комплекса // Московский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 28.
5. *Анциупов, А. Я., Шипилов А. И.* Конфликтология: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000.
6. *Бадалова, А. Г.* Управленческий инструментальный промышленного риск-менеджмента // Ларионов В. Г., Демин С. С. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2021. – 144 с.
7. *Бурдина, А. А.* Механизм совершенствования системы управления трудовыми ресурсами при создании продукции военного назначения // Давыдов А. Д., Кудякин Р. А., Тужиков Е. З. // Стратегическая стабильность. – 2021. – № 1(94). – С. 50-54.
8. *Верстина, Н. Г.* Актуальные вопросы подготовки менеджмента теплоснабжающих организаций в условиях ориентации на новые управленческие механизмы / Е. Г. Евсеев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 11-2. – С. 51-58.
9. *Еленева, Ю. Я.* Кадровое обеспечение инжиниринговой деятельности: анализ требований профессиональных стандартов и основные направления актуализации ФГОС ВО / О. В. Спиридонов, И. О. Аверьянова [и др.]. – Москва: Московский государственный технологический универси-
- тет «СТАНКИН», 2016. – 175 с.
10. *Зимовцева, Ю. В.* Конфликторазрешение на российских предприятиях // Актуальные проблемы конфликторазрешения в современном мире: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Курск: Юго-Западный гос. университет, 2022. – С. 78-80.
11. *Кибанов, А. Я., Коновалова, В. Г., Белова, О. Л.* Управление персоналом: теория и практика. Управление конфликтами и стрессами: учебно-практическое пособие. – М.: Блок-Принт, 2022.
12. *Коршунова, Е. Д.* Анализ проблем обеспечения интеллектуально-креативными ресурсами инновационно ориентированных предприятий / Е. Д. Коршунова, С. В. Лукина, А. А. Кутин // Социальные и экономические системы. – 2022. – № 5(29). – С. 211-225.
13. *Краев, В. М., Тихонов, В. А.* Выявление конфликтов в организации с помощью искусственного интеллекта // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 2 (46). – С. 375-379.
14. *Передовые практики: принципы конфликт-чувствительности, миростроительства и поддержания мира* // Группа ООН по устойчивому развитию. – Нью-Йорк, 2022. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unsdg.un.org/ru/resources/peredovye-praktiki-principy-konflikt-chuvstvitelnosti-mirostroitelstva-i-podderzhaniya>.
15. *Ряковский, С. М., Курлаев, Н. В., Смирнов, С. А.* Управление человеческими ресурсами в авиационной промышленности: Учебник. – Новосибирск: НГТУ, 2017. – 559 с.
16. *Свиштунов, В. М., Митрофанова, Е. А., Лобачев, В. В.* Цифровизация экономики как важный фактор формирования новых трендов рынка труда // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. – 2019. – Т. 8, № 6. – С. 59-70.
17. *Щегулин, А. В.* Управление трудовыми конфликтами как формой социально-трудовых отношений в организациях рекламной сферы: дис. ... к. э. н. – М., 2016. – 276 с.

References

1. *Abdulhairova, E. M.* Diagnostics of conflicts in the organization // Digitalization of accounting, analytical and control processes in the economy. – Simferopol: IP Khoteeva L.V., 2020. – Pp. 14-20.
2. *Alekseeva, P. A.* Methods of conflict management at aviation industry enterprises // Bulletin of the University. – Moscow: GUU, 2023. – № 3. – Pp. 30-38.

3. *Alekseeva, P. A., Kraev, V. M.* Determination of sensitivity a survey model for conflicts at an early stage at enterprises of the aerospace industry // *Managerial accounting*. – 2022. – № 6-3. – Pp. 629-636.
4. *Alekseeva, P. A., Kraev, V. M.* Modern models of reducing conflict among personnel of aerospace enterprises // *Moscow Economic Journal*. – 2021. – № 1. – P. 28.
5. *Antsupov, A. Ya., Shipilov A. I.* Conflictology: Textbook for universities. – Moscow: UNITY, 2000.
6. *Badalova, A. G.* Managerial tools of industrial risk management // *Larionov V. G., Demin S. S.* – Moscow: Publishing and Trading Corporation «Dashkov and K», 2021. – 144 p.
7. *Burdina, A. A.* A mechanism for improving the human resource management system in the creation of military products // *Davydov A.D., Kudyakin R. A., Tuzhikov E. Z.* // *Strategic stability*. – 2021. – № 1(94). – Pp. 50-54.
8. *Verstina, N. G.* Actual issues of management training for heat supply organizations in the context of orientation to new management mechanisms / *E. G. Evseev* // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. – 2019. – № 11-2. – Pp. 51-58.
9. *Eleneva, Yu. Ya.* Personnel support for engineering activities: an analysis of the requirements of professional standards and the main directions of updating the Federal State Educational Standard for Higher Education / *O. V. Spiridonov, I. O. Averyanova [et al.]*. – Moscow: Moscow State Technological University «STANKIN», 2016. – 175 p.
10. *Zimovtseva, Yu. V.* Conflict resolution at Russian enterprises// *Actual problems of conflict resolution in the modern world: Collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference*. – Kursk: South-Western State University. University, 2022. – Pp. 78-80.
11. *Kibanov, A. Ya., Konovalova, V. G., Belova, O. L.* Personnel management: theory and practice. Conflict and stress management: an educational and practical guide. – Moscow: Blok-Print, 2022.
12. *Korshunova, E. D.* Analysis of the problems of providing intellectual and creative resources to innovation-oriented enterprises / *E. D. Korshunova, S. V. Lukina, A. A. Kutin* // *Social and Economic Systems*. – 2022. – № 5(29). – Pp. 211-225.
13. *Kraev, V. M., Tikhonov, V. A.* Identification of conflicts in an organization using artificial intelligence // *Natural sciences and humanities research*. – 2023. – № 2 (46). – Pp. 375-379.
14. *Best practices: principles of conflict sensitivity, peace-building and peacekeeping* // *UN Group on Sustainable Development*. – New York, 2022. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://unsdg.un.org/ru/resources/peredovye-praktiki-principy-konflikt-chuvstvitelnosti-mirostroitelstva-i-podderzhaniya>.
15. *Ryakovsky, S. M., Kurlaev, N. V., Smirnov, S. A.* Human resource management in the aviation industry: Textbook. – Novosibirsk: NSTU, 2017. – 559 p.
16. *Svistunov, V. M., Mitrofanova, E. A., Lobachev, V. V.* Digitalization of the economy as an important factor in the formation of new labor market trends // *Personnel and intellectual resources management in Russia*. – 2019. – Vol. 8, № 6. – Pp. 59-70.
17. *Shchegulin, A. V.* Labor conflict management as a form of social and labor relations in organizations of the advertising sphere: dissertation of the Candidate of Economics. – Moscow, 2016. – 276 p.

Информация об авторе

Алексеева П.А., ведущий специалист Публичного акционерного общества «Объединенная авиастроительная корпорация». ORCID: 0000-0002-3374-9128 (г. Москва, Российская Федерация).

© Алексеева П.А., 2025.

Information about the author

Alekseeva P.A., leading specialist of the United Aircraft Corporation Public Joint Stock Company. ORCID: 0000-0002-3374-9128 (Moscow, Russian Federation).

© Alekseeva P.A., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-241-246

Роль искусственного интеллекта в оптимизации налогообложения и отчетности в малом бизнесе

Онищенко Д.С.

Внедрение искусственного интеллекта и инструментов цифровизации отчетности, безусловно, являются двумя ключевыми областями, которые находятся в повестке дня на ближайшую и среднесрочную перспективу для малого бизнеса. Понимание потенциального воздействия этих передовых инноваций и связанных с ним технологий в рамках широкой финансовой функции для обеспечения эффективности работы малых предпринимателей, являются критически важными областями. Цель статьи заключается в рассмотрении роли искусственного интеллекта в оптимизации налогообложения и отчетности малого бизнеса. Методы: системный подход, сравнительный анализ, группировка, обобщение, прогнозирование. В процессе исследования рассмотрены практические примеры, отражающие области и сферы применения технологий искусственного интеллекта в задачах налогообложения и учета на малых предприятиях. Отдельно выделены ожидаемые результаты и эффекты внедрения. Также акцентировано внимание на проблемах, препятствующих внедрению этих новых технологий субъектами малого бизнеса, и экономических показателях эффективности, которые могут быть достигнуты с их помощью. Выводы – инструменты искусственного интеллекта позволяют оптимизировать сложные для малых предприятий процессы налогообложения, повысить точность отчетности и гарантировать, что их операции могут адаптироваться к будущим вызовам.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Онищенко Д.С. Роль искусственного интеллекта в оптимизации налогообложения и отчетности в малом бизнесе // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 241–246.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Налог, отчетность, малый бизнес, искусственный интеллект, оптимизация, эффективность, затраты.

The role of artificial intelligence in optimising taxation and reporting in small businesses

Onishchenko D.S.

The implementation of artificial intelligence and digital reporting tools are undoubtedly two key areas on the agenda for small businesses in the short and medium term. Understanding the potential impact of these cutting-edge innovations and related technologies within the broader financial function to ensure the efficiency of small businesses is critical. The purpose of this article is to examine the role of artificial intelligence in optimizing taxation and reporting in small businesses. Methods: systematic approach, comparative analysis, grouping, generalization, forecasting. The study examines practical examples reflecting the areas and spheres of application of artificial intelligence technologies in taxation and accounting tasks in small enterprises. The expected results and effects of implementation are highlighted. Attention is also focused on the problems hindering the introduction of these new technologies by small businesses and the economic performance indicators that can be achieved with their help. Conclusions: artificial intelligence tools can optimize complex taxation processes for small businesses, improve the accuracy of reporting, and ensure that their operations can adapt to future challenges.

FOR CITATION

Onishchenko D.S. The role of artificial intelligence in optimising taxation and reporting in small businesses. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 241–246.

APA

KEYWORDS

Tax, reporting, small business, artificial intelligence, optimization, efficiency, costs.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное управление налогообложением и отчетностью представляет собой значительные трудности для малых предприятий, которые в большинстве случаев ограничены в ресурсах и обременены сложными регуляторными требованиями [1]. Исторически сложилось так, что налоговое планирование было уделом крупных компаний, в штате которых работали целые команды сертифицированных бухгалтеров. Однако сегодня искусственный интеллект (ИИ) делает доступ к проактивной оптимизации налогообложения в режиме реального времени более демократичным и доступным для владельцев малых

и средних предприятий. Принимая во внимание постоянно меняющийся ландшафт деловых операций, не подлежит сомнению тот факт, что малый бизнес может получить большую выгоду от внедрения технологий ИИ для оптимизации своих налоговых процессов. ИИ может помочь предпринимателям автоматизировать повторяющиеся задачи, быстро анализировать большие объемы данных и выявлять потенциальные возможности экономии налогов.

Передовые методы интеллектуального анализа, возможности обработки больших данных, поддерживаемые ИИ, преобразуют налоговые и финансовые функции малых предприятий,

помогая бизнесменам переключить внимание с рутинной работы по обеспечению соблюдения нормативных требований на стратегическую деятельность [2]. Эта трансформация особенно важна с учетом скорости и масштабов изменений в нормативном регулировании, а также необходимости обмена все более значительными объемами данных в электронном виде с налоговыми и финансовыми органами.

Таким образом, изучение возможностей методов автоматизации налогообложения с помощью ИИ для малого бизнеса, которые позволяют эффективно управлять сложными задачами, обеспечивая при этом большую эффективность и ценность как для самого предприятия, так и для его клиентов, является актуальной научно-практической задачей, которая и предопределила выбор темы данной статьи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Принципы организации электронной подачи документов, создания отчетности в режиме реального времени и использования ИИ для обнаружения ошибок в финансовых документах малых предприятий описывают Р. А. Хасан, Э. Ф. Мурзина, М. А. Ризванова, К. А. Мызрова, Т. В. Авдеева, Т. В. Болдырева, Martina Battisti, David Deakins, Mark Brimble, Scott Weaven.

Стратегия внедрения проактивного подхода к управлению финансовым положением малого бизнеса, основанного на оперативных финансовых данных и машинном обучении, описывают В. Н. Алферов, А. В. Алешков, Д. А. Денисова, Н. А. Теплая, Mark Brimble, Scott Weaven, Karen L. Wildman, Levon Blue.

Помощь инструментов ИИ в соблюдении нормативных требований представителями малого бизнеса, что является важным, но ресурсоемким компонентом подготовки налоговой отчетности, который часто требует значительных затрат времени и усилий для сбора, контроля и проверки документов, подаваемых в различные органы, детально анализируют Э. И. Басырова, Е. И. Зацаринная, Н. С. Щербакова, Duke Ferguson, Trent J. Krupa, Rick C. Laux, Sadok El Ghoul, Omrane Guedhami, Rana Jamshed.

Отдавая должное имеющимся трудам и публикациям, следует отметить, что стремительные темпы развития новых технологий и цифровых инноваций предопределяют необходимость обновления уже имеющихся положений и наработок в области использования малым бизнесом инструментов ИИ для налоговой оптимизации. Так, в более детальной проработке нуждаются

перспективы применения ИИ для минимизации риска пропущенных платежей за счет автоматизации ключевых функций, таких как сбор требуемых налоговых форм и мониторинг меняющихся обязательств и сроков подачи деклараций. Кроме того, отдельного внимания заслуживает сравнительный анализ бухгалтерского программного обеспечения с ИИ и традиционных методов налогообложения малого бизнеса.

Таким образом **цель статьи** заключается в рассмотрении роли ИИ для оптимизации налогообложения и отчетности малого бизнеса.

Методы исследования: системный подход, сравнительный анализ, группировка, обобщение, прогнозирование.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Оптимизация налогообложения – это стратегическое планирование и внедрение финансовых практик, направленных на минимизацию налоговых обязательств при соблюдении законодательных и нормативных требований [3]. Для малого бизнеса налоговая оптимизация включает использование вычетов, кредитов, льгот и стимулов, характерных для данной экономической активности. Она также предполагает структурирование операций и транзакций таким образом, чтобы снизить налогооблагаемый доход без нарушения законодательства. ИИ содержит в себе значительный потенциал улучшения учета и отчетности на малых предприятиях. Рутинные ручные операции, такие как ввод данных, создают основу для ошибок и неэффективности. Технологии ИИ позволяют автоматизировать повторяющиеся задачи, которые традиционно выполняются в электронных таблицах, и устранить узкие места в рабочем процессе, предоставляя предпринимателям четкий и повторяемый процесс, который снижает риски и экономит время [4].

Рассмотрим более подробно примеры и сферы приложения ИИ в налоговой оптимизации и отчетности малого бизнеса.

Автоматическое преобразование данных. ИИ устраняет необходимость в ручной подготовке данных за счет автоматизации таких процессов, как перенос сведений из года в год и их проверка. Существующие сегодня на рынке инструменты предлагают встроенные функции, специально разработанные для налогообложения малого бизнеса, которые автоматизируют процессы обработки информации и обновляют расчеты с учетом последних изменений в налоговом законодательстве и ставках [5]. Приложение автоматически проверяет актуальность рабочих документов при вводе

новых данных, исключая риск ошибок в формулах или неверных действий.

Более точные расчеты налогов. Программное обеспечение, поддерживающее автоматизацию налогообложения, предлагает надежное решение для точного и быстрого управления сложными налоговыми расчетами. ИИ может достаточно просто интегрироваться в существующие налоговые рабочие процессы предприятия. Для получения результата пользователю необходимо поставить задачу и инструмент автоматически сгенерирует и применит формулу к рабочим документам [6].

Налоговое планирование и анализ. Технологии на базе ИИ могут анализировать сложные налоговые законы, нормативные акты и прецеденты для выявления возможностей оптимизации и оценки налоговых последствий бизнес-решений на малых предприятиях.

Налоговый аудит и урегулирование споров: ИИ способен помочь в выявлении высокорисковых транзакций, прогнозировании результатов аудита и подготовке надежных стратегий защиты.

Сокращение затрат. ИИ дает возможность предприятиям малого бизнеса достигать высококачественных результатов при меньшей зависимости от аутсорсинга, что приводит к значительной экономии средств при сохранении высокого уровня операционной эффективности. В опросе

представителей малого бизнеса, проводимого Bloomberg в странах Европы и СНГ в 2024 году, 80% респондентов, использующих налоговые платформы на базе ИИ, отметили, что эта технология позволяет им выполнять работу внутри компании, которую в противном случае они бы передали внешним консультантам [7].

В таблице 1 систематизированы сферы применения технологии ИИ в оптимизации налогообложения и отчетности на предприятиях малого бизнеса.

Отдельный акцент необходимо сделать на проблемах и эффектах использования ИИ в области налогообложения и учета предприятиями малого бизнеса.

Сложности использования ИИ включают в себя:

1. Ограниченный опыт: многим представителям малого бизнеса не хватает собственных специалистов по разворачиванию цифровых решений в сфере налогообложения, что затрудняет разработку и реализацию эффективных стратегий [8].
2. Глобальная деятельность: трансграничные транзакции и международные налоговые соглашения еще больше усложняют налоговое планирование и не дают возможность апробировать простые решения ИИ.

Таблица 1
Обзор сфер и областей применения ИИ для оптимизации налогообложения и отчетности в малом бизнесе

Область применения	Пример использования	Применяемые технологии	Результат / эффект внедрения
Автоматизация подготовки налоговой отчетности	Формирование налоговых деклараций по упрощённой системе налогообложения на основе финансовых данных	Обработка естественного языка программные работы	Ускорение подготовки отчётности, снижение ошибок, уменьшение зависимости от ручного ввода
Распознавание первичных документов	Извлечение данных из отсканированных накладных, чеков, актов выполненных работ	Оптическое распознавание текста в сочетании с машинным обучением	Упрощение документооборота, снижение трудозатрат бухгалтера
Оптимизация налоговой нагрузки	Автоматический подбор наиболее выгодного налогового режима на основе анализа выручки и расходов	Алгоритмы машинного обучения	Минимизация налоговых платежей без нарушения законодательства
Проверка операций на соответствие налоговому кодексу	Контроль соответствия хозяйственных операций действующему налоговому законодательству	Алгоритмы интеллектуального соответствия, экспертные системы	Снижение риска налоговых санкций и блокировки счетов
Прогнозирование налоговых обязательств	Моделирование суммы предстоящих налоговых платежей на основе динамики доходов и расходов	Методы анализа временных рядов, статистическое прогнозирование	Повышение финансовой устойчивости за счёт планирования обязательных платежей
Сверка с данными налоговых органов	Сопоставление внутренних данных с информацией, полученной от налоговых органов	Интеграция через прикладные интерфейсы, обучение моделей	Повышение точности отчётности, автоматизация камеральных сверок

Таблица 2

*Показатели эффективности использования технологий ИИ в сфере
налогообложения и бухгалтерского учета*

Показатель	Значение	Описание
Сокращение времени обработки данных	до 60 %	ИИ снижает объём ручного ввода и обработки документов
Сокращение ошибок	–40 %	ИИ снижает количество ошибок в расчётах
Увеличение точности прогнозов налогов	до 92 % точности прогноза	Модели прогнозирования платежей достигают этой точности
Сокращение числа налоговых проверок	–60 %	Использование технологий ИИ уменьшает риски аудитов
Сокращение времени работы бухгалтера	–65 % времени на ввод и сверку	Автоматизация снижает рутинную нагрузку
Увеличение эффективности бизнес-процессов	+20–30 %	Сокращение времени обработки документов, прогнозов, отчетности
Снижение затрат малого бизнеса	–20 %	В целом ИИ решения уменьшают расходы
Снижение затрат на документооборот	–35–40 %	ИИ в бухгалтерском учете снижает административные расходы

3. Быстрый рост: стремительное расширение деятельности малых предприятий может привести к непредвиденным налоговым последствиям, таким как увеличение обязательств или рисков несоблюдения нормативных требований, вследствие чего ИИ может не принести ожидаемого эффекта [9].

Внедрение технологий ИИ в налоговых сервисах и поддержке учета и отчетности на сегодняшний день только набирает обороты. Согласно прогнозам, ожидается, что в течение следующего десятилетия рынок генеративного ИИ превысит 1,3 трлн. дол. [10]. В связи с чем, можно отметить, что владельцы малого бизнеса, которые интегрируют эти передовые инструменты, получат значительное конкурентное преимущество в этой трансформирующейся сфере экономической деятельности.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, уже сегодня инструменты ИИ позволяют получить существенные экономические эффекты.

На основании анализа таблицы 2, можно выделить следующие ключевые эффекты.

1. Время обработки: благодаря автоматизации рутинных и документальных задач, среднее время обработки налоговой информации сокращается до 60 %.

2. Ошибки и соответствие: снижение ошибок и проверок обеспечивает не только экономию на штрафах, но и сокращение расходов на аудит, в среднем на 40–60 %.

3. Экономический эффект: совокупная экономия для малого бизнеса составляет около 20 %, за счёт автоматизации расчётов, прогнозов и документооборота.

4. Точность: модели прогнозирования налоговых обязательств достигают точности около 90–92 %, что существенно снижает неопределённость.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, резюмируем следующее. ИИ и инструменты автоматизации налогообложения превратились из дополнительных усовершенствований в важнейшие компоненты современной налоговой и бухгалтерской практики. Это позволяет заключить, что технологии ИИ играют немаловажную роль в оптимизации процессов налогообложения и отчетности для малого бизнеса. Способность ИИ автоматизировать процессы, анализировать данные и формулировать полезные рекомендации позволяет малым предприятиям оптимизировать соблюдение налогового законодательства и составление отчетности, повышая при этом общую эффективность и конкурентоспособность.

Список литературы

1. *Шайтура, А. С.* Методы применения искусственного интеллекта для развития предприятий малого и среднего бизнеса // Славянский форум. – 2023. – № 3 (41). – С. 326-335.
2. *Адаменко, П. А.* Применение машинного обучения и искусственного интеллекта при управлении предпринимательскими рисками в малом бизнесе // Журнал прикладных исследований. – 2023. – № 10. – С. 66-72.
3. *Сабарре, Н. Р., Блейк, Бекманн.* С помощью искусственного интеллекта нарушают обычный бизнес небольших оценочных фирм // Новые направления оценки. – 2023. – Том 2023, Выпуск 178-179. – С. 20-29.
4. *Палл Рикхардссон, Кристинн Р. Ториссон.* Искусственный интеллект и аудит в малых и средних фирмах: ожидания и применение // AI Magazine. – 2022. – Том 43, Выпуск 3. – С. 27-34.
5. *Онищенко, Д. С.* Интеграция искусственного интеллекта в управление бизнес-процессами предприятий малого бизнеса: российский и зарубежный опыт // Экономика строительства. – 2023. – № 12. – С. 195-199.
6. *Байчжэнь, Чжан.* Искусственный интеллект и развитие “Специализированных, усовершенствованных, уникаль-ных и инновационных” малых и средних предприятий // Экономика управления и принятия решений. – 2024. – Том 46, Выпуск 2. – С. 21-28.
7. *Миньковская, М. В.* Цифровая адаптация малого бизнеса к современным условиям развития экономики с помощью внедрения методов искусственного интеллекта // Проблемы искусственного интеллекта. – 2024. – № 2 (33). – С. 45-58.
8. *Батищев, А. В., Соловьев, И. В.* Анализ перспектив и проблем управления бизнес-процессами малого бизнеса на основе технологий искусственного интеллекта // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 3 (53). – С. 492-497.
9. *Сюэлин, Ли, Юйцзе, Лонг.* Использование искусственного интеллекта в предпринимательском менеджменте: библиометрическая перспектива // Системные исследования и наука о поведении. – 2022. – Том 39, выпуск 3. – С. 78-83.
10. *Фабрицио, Руджеро, Дэвид, Бэнкс.* Есть ли будущее у стохастического моделирования в бизнесе и промышленности в эпоху машинного обучения и искусственного интеллекта? // Прикладные стохастические модели в бизнесе и промышленности. – 2025. – Том 41, Выпуск 2. – С. 97-105.

References

1. *Shaitura, A. S.* Methods of using artificial intelligence for the development of small and medium-sized businesses // Slavic Forum. – 2023. – № 3 (41). – Pp. 326-335.
2. *Adamenko, P. A.* Application of machine learning and artificial intelligence in managing entrepreneurial risks in small business // Journal of Applied Research. – 2023. – № 10. – Pp. 66-72.
3. *Sabarre, N. R., Blake, Beckmann.* Using AI to disrupt business as usual in small evaluation firms // New Directions for Evaluation. – 2023. – Volume 2023, Issue 178-179. – Pp. 20-29.
4. *Pall, Rikhardsson, Kristinn, R. Thórisson.* Artificial intelligence and auditing in small- and medium-sized firms: Expectations and applications // AI Magazine. – 2022. – Volume 43, Issue 3. – Pp. 27-34.
5. *Onishchenko, D. S.* Integration of artificial intelligence into business process management of small businesses: Russian and foreign experience // Economics of construction. – 2023. – № 12. – pp. 195-199.
6. *Baizhen, Zhang.* Artificial Intelligence and the Development of “Specialized, Refined, Unique, and Innovative” Small- and Medium-Sized Enterprises // Managerial and Decision Economics. – 2024. – Volume 46, Issue 2. – Pp. 21-28.
7. *Minkovskaya, M. V.* Digital adaptation of small business to modern conditions of economic development through the introduction of artificial intelligence methods // Problems of artificial intelligence. – 2024. – № 2 (33). – Pp. 45-58.
8. *Batishchev, A. V., Solovyov, I. V.* Analysis of prospects and problems of managing small business business processes based on artificial intelligence technologies // Natural sciences and humanities research. – 2024. – № 3 (53). – Pp. 492-497.
9. *Xueling, Li, Yujie, Long.* Drilling down artificial intelligence in entrepreneurial management: A bibliometric perspective // Systems Research and Behavioral Science. – 2022. – Volume 39, Issue 3. – Pp. 78-83.
10. *Fabrizio, Ruggeri, David, Banks.* Is There a Future for Stochastic Modeling in Business and Industry in the Era of Machine Learning and Artificial Intelligence? // Applied Stochastic Models in Business and Industry. – 2025. – Volume 41, Issue 2. – Pp. 97-105.

Информация об авторе

Онищенко Д.С., аспирант факультета бизнеса Московского финансово-промышленного университета «Синергия». ORCID: 0009-0006-6735-3590. SPIN-код: 3178-6597 (г. Москва, Российская Федерация).

© Онищенко Д.С., 2025.

Information about the author

Onishchenko D.S., postgraduate student at the Faculty of Business of the Moscow Financial and Industrial University “Synergy”. ORCID: 0009-0006-6735-3590. SPIN code: 3178-6597 (Moscow, Russian Federation).

© Onishchenko D.S., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-247-256

Стратегический анализ конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков: современные тенденции и перспективы развития

Дианов А.И.

В статье рассматриваются актуальные подходы к стратегическому анализу конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков, учитывающие современные вызовы и трансформацию рыночных условий. Особое внимание уделяется влиянию макроэкономических, технологических и регуляторных факторов на изменение структуры конкуренции. Исследуются ключевые методы анализа конкурентных позиций компаний, включая оценку рыночных долей, бенчмаркинг операционных стратегий и прогнозирование потребительских трендов.

Анализируются перспективы развития рынка в условиях роста значимости экологической повестки, цифровизации сбытовых каналов и усиления локализации производства. Рассматриваются стратегии адаптации игроков рынка к изменяющимся условиям, включая модификацию ассортиментной политики, внедрение инновационных решений и оптимизацию цепочек поставок. Особый акцент сделан на выявлении факторов долгосрочной конкурентоспособности в условиях высокой волатильности сырьевых рынков и геополитической нестабильности.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1-2003

Дианов А.И. Стратегический анализ конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков: современные тенденции и перспективы развития // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 247–256.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Рынок напитков, безалкогольные напитки, стратегический анализ, конкурентная среда.

Strategic analysis of the competitive environment in the soft drinks market: current trends and development prospects

Dianov A.I.

The article examines current approaches to strategic analysis of the competitive environment in the soft drinks market, taking into account modern challenges and the transformation of market conditions. Particular attention is paid to the influence of macroeconomic, technological and regulatory factors on changes in the structure of competition. Key methods for analyzing the competitive positions of companies are studied, including assessing market shares, benchmarking operational strategies and forecasting consumer trends. The prospects for market development are analyzed in the context of the growing importance of the environmental agenda, digitalization of distribution channels and increased localization of production. Strategies for adapting market players to changing conditions are considered, including modifying the assortment policy, introducing innovative solutions and optimizing supply chains. Particular emphasis is placed on identifying factors of long-term competitiveness in the context of high volatility of commodity markets and geopolitical instability.

FOR CITATION

Dianov A.I. Strategic analysis of the competitive environment in the soft drinks market: current trends and development prospects. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 247–256.

APA

KEYWORDS

Beverage market, soft drinks, strategic analysis, competitive environment.

Конкурентная среда на рынке безалкогольных напитков представляет собой динамичную систему взаимодействия производителей, поставщиков, дистрибьюторов и розничных сетей, характеризующуюся высокой степенью соперничества за потребительский спрос, рыночные доли и каналы сбыта [2, с. 18]. Конкурентная среда на рынке безалкогольных напитков формируется под влиянием множества факторов, включая поведение ключевых игроков, стратегии продвижения продукции, изменения потребительских предпочтений и регулирующее воздействие государственных органов. Высокая степень соперничества между производителями обусловлена

относительной однородностью базовых товарных категорий, что вынуждает компании искать дифференцирующие преимущества через инновационные рецептуры, экологичную упаковку, агрессивные маркетинговые кампании и ценовую политику [7, с. 190].

Важным аспектом конкурентной динамики является борьба за контроль над каналами дистрибуции, поскольку доступ к полкам крупных розничных сетей и популярным точкам общественного питания напрямую влияет на объемы продаж [23, с. 27]. При этом дистрибьюторы и ритейлеры зачастую используют свое рыночное положение для ужесточения условий сотрудничества,

требуя от производителей дополнительных бонусов, рекламной поддержки и эксклюзивных условий поставок. Потребительский спрос в данном сегменте демонстрирует высокую эластичность, что усиливает конкуренцию за лояльность аудитории. Компании вынуждены оперативно реагировать на тренды здорового питания, сокращение потребления сахара и рост интереса к функциональным напиткам, инвестируя в разработку новых продуктовых линеек и переформатирование существующих брендов [25, с. 423]. Одновременно усиливается ценовое давление со стороны частных марок розничных сетей, что сокращает маржинальность традиционных игроков и провоцирует дальнейшую консолидацию рынка. В этих условиях устойчивое конкурентное преимущество формируется не только за счет операционной эффективности, но и через управление восприятием бренда, экологическую ответственность и способность предвосхищать изменения рыночной конъюнктуры [3, с. 71].

На сегодняшний день данный рынок отличается значительной насыщенностью продукцией, широким ассортиментом (включая газированные напитки, соки, нектары, бутилированную воду, холодные чаи, энергетические и функциональные напитки), а также активной маркетинговой и инновационной деятельностью [18, с. 717]. Глобальный рынок безалкогольных напитков в 2024 году оценивается в \$1,2 трлн, с прогнозируемым

среднегодовым темпом роста (CAGR) 4,5 – 5% до 2025 года [1, с. 425]. Российский рынок демонстрирует рост на 3 – 4% в 2024 году, достигнув объема \$15 млрд. Основными драйверами роста остаются категории бутилированной воды (рост на 6%) и функциональных напитков (рост на 7%), тогда как традиционные газировки показывают стагнацию (рост на 1%) [20].

Ключевыми факторами, определяющими интенсивность конкуренции, являются [8, с. 27]:

1. Дифференциация продукции – компании стремятся выделить свои товары за счет уникальных вкусов, рецептур, упаковки, брендинга и позиционирования (например, акцент на натуральность, низкую калорийность или функциональные свойства).
2. Ценовая конкуренция – особенно выражена в сегменте масс-маркета, где крупные игроки («Пепсико Холдинг», «Мултон партнерс», «Черноголовка», «Очаково», «Вимм-Билль-Данн») конкурируют с частными марками розничных сетей и локальными производителями.
3. Доступ к дистрибуции – контроль над ключевыми каналами сбыта (сетевой ритейл, HoReCa, вендинг) становится критическим преимуществом, что усиливает борьбу за партнерские соглашения.
4. Инновации и тренды – рост спроса на здоровое питание стимулирует развитие сегментов органических напитков, функциональных и низ-

Таблица 1

Современное развитие рынка безалкогольных напитков в РФ

Аспект анализа	Характеристика текущего состояния	Тренды и перспективы
Объем рынка	Около 1,5 трлн руб. (2023 г.), рост на 5-7% в год	Замедление темпов роста из-за насыщения рынка, влияние инфляции на себестоимость
Ключевые игроки	«Пепсико Холдинг», «Мултон партнерс», «Черноголовка», «Очаково», «Вимм-Билль-Данн»	Усиление конкуренции с локальными брендами, экспансия частных марок (private label)
Структура потребления	Лидерство газированных напитков (40%), рост спроса на воду, холодные чаи, функциональные напитки	Снижение доли сладкой газировки, рост сегмента ЗОЖ (low-sugar, натуральные ингредиенты)
Ценовая динамика	Рост цен на 10-15% в 2022-2024 гг. из-за стоимости сырья, логистики и упаковки	Давление со стороны дисконтеров, ценовые войны между крупными брендами
Дистрибуция	Доминирование розничных сетей (Магнит, X5, Лента), развитие онлайн-продаж (до 5% рынка)	Рост доли e-commerce, усиление влияния маркетплейсов (Ozon, Wildberries)
Регуляторная среда	Ограничения рекламы для детей	Возможное увеличение акцизов на сладкие напитки, экологические нормы по упаковке
Инновации	Запуск напитков с функциональными свойствами (витамины, электролиты), экопакеты (ПЭТ, алюминий)	Развитие категории ферментированных напитков, альтернативные подсластители
Потребительские предпочтения	Сдвиг в сторону здоровья: меньше сахара, больше натуральности, спрос на локальные бренды	Рост популярности крафтовых и региональных напитков, персонализированное питание
Влияние санкций	Дефицит некоторых импортных ингредиентов (ароматизаторы, добавки), локализация производства	Переориентация на азиатских поставщиков, развитие отечественных аналогов

кокалорийных продуктов, что требует от компаний постоянного обновления ассортимента.

5. Регуляторное давление – ужесточение требований к составу продукции (снижение сахара, запрет определенных добавок) и экологической устойчивости упаковки создает дополнительные барьеры и меняет стратегии игроков.

На российском рынке безалкогольных напитков в 2024 году доминирующее положение сохраняют крупные корпорации, такие как ООО «Пепсико Холдингс», ООО «Мултон Партнерс», ГК «Черноголовка», ООО «ПК «АКВАЛАЙФ», «Очаково», «Вимм-Билль-Данн», которые контролируют значительную долю рынка за счет широкого портфеля брендов и развитой дистрибьюторской сети. Также существенную роль играют такие игроки, как «Очаково» и «Вимм-Билль-Данн», специализирующиеся на производстве соков, минеральных вод и других безалкогольных напитков.

При этом на рынке формируется олигополистическая структура с элементами монополистической конкуренции, особенно в нишевых сегментах, где активность проявляют средние и малые производители. К ним относятся компании, ориентированные на экологически чистую продукцию, крафтовые напитки и региональные бренды, пользующиеся растущим спросом среди потребителей, предпочитающих локальные товары.

Розничные сети, такие как «Магнит», X5 Group («Пятерочка», «Перекресток») и «Лента», также усиливают свое влияние через развитие частных марок, что создает дополнительное конкурентное давление на традиционных производителей. В результате рынок безалкогольных напитков в России остается высококонкурентным и динамичным, требуя от участников постоянной адаптации к изменяющимся потребительским предпочтениям,

регуляторным требованиям и макроэкономическим условиям. В таких условиях стратегический анализ позволяет компаниям:

- определять сильные и слабые стороны конкурентов;
- выявлять незанятые рыночные ниши;
- прогнозировать возможные изменения в расстановке сил (слияния, поглощения, выход новых игроков).

В условиях высокой динамики и интенсивной конкуренции на рынке безалкогольных напитков стратегический анализ служит ключевым инструментом для компаний, позволяя им вырабатывать обоснованные управленческие решения. Методология такого анализа включает комплексный подход к оценке конкурентной среды, что дает возможность выявлять устойчивые конкурентные преимущества и системные слабости как собственной бизнес-модели, так и стратегий рыночных оппонентов.

Одним из значимых аспектов стратегического анализа является детальная диагностика конкурентного ландшафта, которая позволяет компаниям объективно оценивать ресурсный потенциал и операционные стратегии соперников. Это включает анализ ценовой политики, ассортиментного портфеля, каналов дистрибуции и маркетинговых коммуникаций, что в совокупности формирует понимание реального баланса сил на рынке.

Важным направлением стратегического анализа выступает идентификация перспективных рыночных сегментов, где спрос либо не полностью удовлетворен, либо формируется под влиянием новых потребительских трендов. Речь идет о таких направлениях, как функциональные напитки, продукты с пониженным содержанием сахара или

Таблица 2

Методология стратегического анализа конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков

Направление анализа	Инструменты и методы	Результаты применения
Оценка конкурентного ландшафта	SWOT-анализ, матрица БКГ, анализ рыночных долей, бенчмаркинг	Выявление сильных и слабых сторон конкурентов, определение их рыночной позиции
Анализ потребительских трендов	Сегментация рынка, опросы потребителей, анализ поисковых запросов и соцмедиа	Выявление незанятых ниш, прогнозирование спроса на новые категории продуктов
Прогнозирование структурных изменений	PEST-анализ, сценарное моделирование, мониторинг сделок M&A	Предвидение изменений в отрасли (слияния, выход новых игроков, технологические сдвиги)
Оценка операционных стратегий конкурентов	Анализ ценовой политики, ассортимента, дистрибуции, рекламных активностей	Понимание конкурентных преимуществ и уязвимостей ключевых игроков
Анализ макроэкономических и регуляторных факторов	Мониторинг законодательных изменений, анализ тарифов, налоговой политики	Оценка рисков и возможностей, связанных с изменениями в регулировании отрасли
Технологический и инновационный анализ	Изучение патентных заявок, анализ R&D-активностей, экспертные интервью	Прогнозирование технологических трендов, оценка потенциала инновационных продуктов

экологически ориентированные товары, где своевременный выход позволяет компаниям занять привилегированное положение до насыщения ниши.

Современные методы стратегического анализа позволяют компаниям прогнозировать структурные преобразования в отрасли, в том числе возможные слияния и поглощения, выход на рынок новых участников и технологические инновации. Для этого осуществляется постоянный контроль инвестиционных стратегий ведущих игроков, изучается динамика патентной активности и отслеживаются изменения в нормативно-правовом регулировании. Такой комплексный мониторинг помогает организациям не только снижать потенциальные риски, но и выявлять перспективные направления развития в условиях трансформации рыночной среды.

Стратегический анализ служит надежной основой для формирования долгосрочной управленческой политики, предоставляя предприятиям инструменты для эффективного реагирования на конкурентные вызовы и оптимального использования рыночных возможностей. В российских условиях, где глобальные экономические тенденции тесно переплетаются с местной спецификой ведения бизнеса, значение такого анализа особенно велико. Он помогает компаниям выстраивать устойчивые стратегии развития в сложной, но потенциально высокодоходной рыночной среде.

Современные потребители все чаще отдают предпочтение здоровому питанию, что приводит к росту спроса на низкокалорийные, функциональные и органические напитки. В то же время традиционные сегменты (газированные сладкие напитки) сталкиваются с падением продаж из-за регуляторных ограничений и изменения потребительского поведения.

Стратегический анализ помогает:

- отслеживать ключевые тренды спроса;

- адаптировать продуктовый портфель под новые запросы;

- разрабатывать инновационные решения, обеспечивающие конкурентное преимущество.

Стратегический анализ обеспечивает комплексный механизм адаптации компаний к изменяющимся рыночным условиям через системное изучение рыночной динамики. В аспекте отслеживания потребительских трендов он применяет методы анализа больших данных, включая мониторинг социальных медиа, обработку поисковых запросов и изучение паттернов покупательского поведения. Это позволяет выявлять формирующиеся предпочтения на ранних стадиях их возникновения.

В части корректировки продуктового портфеля стратегический анализ использует инструменты сегментации рынка и кластерного анализа, которые дают возможность дифференцировать потребительские группы по ключевым параметрам: демографическим характеристикам, стилю потребления и ценностным ориентациям. Такой подход позволяет компаниям осуществлять точечную модификацию существующих продуктовых линеек и разрабатывать новые предложения, соответствующие актуальным запросам целевых аудиторий.

Что касается создания инновационных решений, стратегический анализ применяет технологическое прогнозирование через сканирование патентных ландшафтов и оценку научно-исследовательских разработок. Параллельно используется конкурентный бенчмаркинг, который помогает идентифицировать успешные практики лидеров рынка и адаптировать их с учетом специфики собственной бизнес-модели. Это создает основу для разработки уникальных торговых предложений, сочетающих проверенные рыночные решения с инновационными элементами.

Особое значение имеет интеграция различных аналитических методов – от количествен-

Таблица 3

Методология стратегического анализа рыночных трендов

Аналитическая задача	Методы и инструменты	Практическое применение
Отслеживание потребительских трендов	Анализ big data (соцсети, поисковые запросы) Контент-анализ отзывов Нейросетевое прогнозирование	Выявление формирующихся предпочтений Обнаружение латентного спроса Прогноз популярности товарных категорий
Адаптация продуктового портфеля	Сегментация по RFM-моделям Кластерный анализ Конъюнктурные опросы	Оптимизация ассортимента Разработка таргетированных предложений Локализация продуктовых стратегий
Разработка инновационных решений	Технологический бенчмаркинг Анализ патентных ландшафтов Экспертные Delphi-оценки	Создание продуктов с уникальными свойствами Опережающий вывод на рынок Формирование технологических заделов

ного анализа рыночных данных до качественных исследований фокус-групп. Такой синтез позволяет не только фиксировать текущие изменения спроса, но и прогнозировать его трансформацию в среднесрочной перспективе, обеспечивая компаниям возможность опережающего реагирования на рыночные вызовы. В результате стратегический анализ трансформируется из инструмента наблюдения в действенный механизм формирования конкурентных преимуществ.

Развитие e-commerce, рост популярности доставки напитков и автоматизированных систем продаж (вендинг, подписки) меняют традиционные модели сбыта. Компании, не учитывающие эти изменения, рискуют потерять рыночные позиции. Стратегический анализ позволяет:

- оценивать эффективность различных каналов дистрибуции;
- выявлять перспективные направления цифрового маркетинга;
- оптимизировать логистические и сбытовые стратегии.
- Во многих странах вводятся ограничения на содержание сахара, использование пластиковой упаковки и маркировку продукции, что увеличивает издержки производителей. В связи с этим стратегический анализ помогает:
- прогнозировать изменения законодательства;
- разрабатывать превентивные меры (переход на экологичную упаковку, реформулировку рецептур);
- минимизировать риски, связанные с регуляторным давлением.

Стратегический анализ обеспечивает прогнозирование изменений нормативно-правовой среды через системный мониторинг законодательных инициатив с применением методов PEST-анализа и экспертных оценок

(таблица 4). Это позволяет выявлять потенциальные направления регуляторного воздействия на ранних стадиях их формирования. В части разработки превентивных мер используются технологии сценарного моделирования, которые дают возможность оценивать последствия различных вариантов регулирования и вырабатывать адаптационные стратегии. Для минимизации регуляторных рисков применяется комплексный подход, включающий анализ лучших отраслевых практик, оценку экономической целесообразности различных вариантов адаптации и создание системы опережающих мер реагирования.

Особое значение имеет интеграция данных мониторинга международного регулирования, что позволяет учитывать глобальные тренды при формировании корпоративной политики. Такой многоуровневый подход обеспечивает компаниям возможность не только оперативно реагировать на изменения законодательства, но и активно участвовать в формировании регуляторной повестки, минимизируя потенциальные негативные последствия для бизнеса. В этом случае стратегический анализ необходим для:

- выявления специфики региональных рынков;
- разработки гибких стратегий локализации;
- предотвращения рисков, связанных с волатильностью сырьевых рынков и геополитическими факторами.

Стратегический анализ региональных рынков осуществляется через комплексное изучение территориальных особенностей спроса с применением методов геомаркетингового моделирования и пространственной аналитики. Это позволяет выявлять ключевые различия в потребительских предпочтениях, уровне доходов населения и каналах дистрибуции, формируя основу для

Таблица 4

Методология стратегического анализа регуляторных рисков

Задача анализа	Применяемые методы	Результаты применения	Инструменты реализации
Прогнозирование законодательных изменений	PEST-анализ Мониторинг нормативных актов Экспертные интервью	Раннее выявление регуляторных трендов Оценка вероятности изменений	Системы legal tech Базы законодательных инициатив
Разработка превентивных мер	Сценарное моделирование Бенчмаркинг отраслевых практик Анализ жизненного цикла продукта	План адаптационных мероприятий Оптимизация производственных процессов	Матрица решений Калькуляция издержек
Минимизация регуляторных рисков	SWOT-анализ регуляторных угроз Stress-тестирование бизнес-моделей Построение risk-карт	Система управленческих контрмер Политика соответствия требованиям	Risk-менеджмент системы Регуляторный аудит

адаптации коммерческой политики. Для разработки локализованных стратегий используется кластерный анализ региональных рынков, сочетающий экономико-статистические методы с экспертной оценкой культурных и социальных факторов. Такой подход обеспечивает оптимальное сочетание стандартизированных и адаптированных элементов бизнес-модели.

В части управления сырьевыми и геополитическими рисками стратегический анализ опирается на методы сценарного прогнозирования и стресс-тестирования цепочек поставок. Это включает мониторинг ценовой динамики на товарных биржах, оценку политической стабильности в странах-поставщиках и моделирование альтернативных логистических схем. Особое внимание уделяется анализу волатильности валютных курсов и ее влияния на себестоимость продукции. Комплексный характер такого анализа позволяет компаниям формировать стратегические запасы сырья, диверсифицировать поставщиков и разрабатывать превентивные меры по снижению зависимости от нестабильных рынков. Интеграция данных макроэкономического прогнозирования с операционной аналитикой создает основу для устойчивого развития бизнеса в условиях региональной неоднородности и глобальной нестабильности.

Проведение стратегического анализа конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков является критически важным инструментом для обеспечения устойчивого развития компаний в условиях высокой конкуренции, быстро меняющихся потребительских предпочтений и ужесточающегося регулирования. Только на основе глубокого понимания рыночной динамики, поведения конкурентов и макроэкономических факторов бизнес может принимать обоснованные стратегические решения, направленные на укрепление рыночных позиций и долгосрочную прибыльность.

Стратегический анализ конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков будет развиваться в соответствии с глобальными трендами отрасли, технологическими инновациями и изменяющимися потребительскими предпочтениями.

Современный этап развития стратегического анализа конкурентной среды характеризуется активным внедрением передовых цифровых технологий, что принципиально меняет методологию исследования рынка [5, с. 402]. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения становятся ключевым инструментом прогнозирования рыночных тенденций, позволяя

обрабатывать массивы исторических данных и выявлять скрытые закономерности потребительского поведения. Параллельно происходит активное внедрение технологий big data, обеспечивающих возможность анализа потребительских предпочтений в режиме реального времени с высокой степенью детализации. Особое значение приобретает развитие облачных аналитических платформ, которые обеспечивают комплексный мониторинг конкурентной среды за счет интеграции данных из разнородных источников и предоставления инструментов для их визуализации и интерпретации.

Совершенствование методологического аппарата стратегического анализа проявляется в интеграции междисциплинарных подходов, в частности, активном внедрении нейромаркетинговых исследований [22, с. 228]. Эти методы позволяют получить принципиально новые данные о восприятии брендов и продукции, выходя за рамки традиционных опросов и фокус-групп. Одновременно растет значение сценарного моделирования как инструмента оценки рыночных рисков, что особенно актуально в условиях высокой волатильности современных рынков. Важным направлением методологического развития становится разработка специализированных отраслевых KPI, учитывающих специфику рынка безалкогольных напитков и обеспечивающих более точную оценку конкурентных позиций участников рынка.

Современный стратегический анализ все больше смещается в сторону оценки экологических аспектов конкурентной борьбы. Анализ экологических стратегий конкурентов превратился в самостоятельное направление исследований, так как экологическая ответственность становится значимым фактором конкурентоспособности. Особое внимание уделяется мониторингу ESG-показателей, которые все чаще включаются в систему оценки конкурентных позиций компаний. Параллельно ведется постоянный анализ инноваций в области экологичной упаковки и «зеленых» технологий производства, что позволяет прогнозировать будущие изменения в конкурентном ландшафте отрасли.

Современные тенденции развития стратегического анализа предполагают переход от унифицированных методов исследования к персонализированным подходам. Это проявляется в разработке индивидуальных аналитических моделей для различных сегментов рынка, учитывающих их специфические характеристики. Особое значе-

Таблица 5

Перспективные направления развития стратегического анализа

Направление развития	Характеристика	Преимущества
Цифровизация	Внедрение AI, big data и облачных технологий	Повышение точности прогнозов, оперативность анализа
Методологическое обновление	Нейромаркетинг, сценарное моделирование	Глубокая оценка конкурентных преимуществ
Устойчивое развитие	Анализ ESG-факторов, «зеленых» технологий	Учет долгосрочных трендов отрасли
Персонализация	Локализованные модели анализа	Повышение релевантности стратегических решений

ние приобретает учет региональных особенностей и локальных потребительских предпочтений, что требует адаптации методологии исследования к конкретным рыночным условиям. Важным направлением развития становится создание динамических профилей конкурентов, которые регулярно обновляются на основе актуальных данных и позволяют отслеживать изменения в их стратегиях в режиме реального времени.

Эволюция стратегического анализа конкурентной среды в секторе безалкогольных напитков демонстрирует устойчивую тенденцию к усилению технологической составляющей исследовательских процессов. Современная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: практика стратегического анализа демонстрирует качественное преобразование методологической базы. На смену классическим подходам приходят интегрированные аналитические системы, объединяющие технологии работы с большими данными, методы машинного обучения и современные инструменты прогнозирования. Подобная трансформация обеспечивает качественно новый уровень точности и своевременности обработки рыночных данных, что особенно важно в условиях ускоряющихся изменений рыночной конъюнктуры.

Особое внимание уделяется разработке адаптивных аналитических моделей, которые не просто фиксируют текущее состояние рынка, но и позволяют прогнозировать фундаментальные изменения в структуре потребительского спроса и конкурентной среды. Ключевое значение приобретает способность таких систем к постоянной актуализации методического аппарата

в соответствии с изменяющимися рыночными реалиями. Это требует создания принципиально новых аналитических платформ, органично сочетающих традиционные подходы отраслевого анализа с возможностями оперативного реагирования на изменяющиеся рыночные условия.

Данная эволюция аналитических методов отражает общую тенденцию к повышению гибкости и адаптивности стратегического управления в условиях высокой рыночной волатильности. Современные аналитические системы становятся не просто инструментом оценки, а важнейшим компонентом стратегического планирования, позволяющим компаниям сохранять конкурентоспособность в динамично меняющейся бизнес-среде.

Принципиальное значение приобретает интеграция стратегического анализа в систему принятия управленческих решений, где он выступает не просто инструментом диагностики, а ключевым элементом стратегического планирования. В перспективе подобный подход позволит компаниям не только адекватно реагировать на рыночные изменения, но и формировать новые конкурентные преимущества через опережающую адаптацию к зарождающимся трендам.

Таким образом, стратегический анализ конкурентной среды в отрасли безалкогольных напитков будет развиваться в сторону большей технологизации, комплексности и адаптивности к быстро меняющимся рыночным условиям. Ключевым фактором успеха станет способность аналитических систем оперативно реагировать на новые вызовы и трансформации потребительских предпочтений.

Список литературы

1. Баракова, Н. В., Анисимова, М. В., Копылова, А. А., Павлова, А. Ю. Перспективные направления развития рынка безалкогольных напитков // Энергоэффективные инженерные системы. Материалы международных научно-технических конференций. – Санкт-Петербург, 2024. – С. 245-247.

2. Бойко, А. Ю., Трубин, А. Е., Филимонова, Е. В. Анализ конкурентной среды производителей сидра на российском рынке слабоалкогольных напитков // Современная конкуренция. – 2023. – Т. 17. – № 3 (93). – С. 18-30.

3. Бочаров, В. А., Красильникова, Е. Д. Качественная характе-

- ристика безалкогольных напитков, изготовленных по формуле после ухода с рынка монополистов // Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований. Материалы и доклады XXIX Международной научно-практической конференции. – Княгинино, 2024. – С. 76-81.
4. Бугаева, Н. Н., Белявцева, Т. А. Анализ рынка по производству безалкогольных напитков функционального назначения // Научное творчество молодежи в индустрии гостеприимства. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием студентов, аспирантов и молодых ученых. – Москва, 2024. – С. 25-27.
 5. Видякин, А. В., Зрячева, В. Е. Динамика и основные тренды рынка безалкогольных напитков в российской федерации // Агропромышленному комплексу – новые идеи и решения. Материалы XXII Внутривузовской научно-практической конференции. – 2023. – С. 401-405.
 6. ГОСТ 28188-2014 Напитки безалкогольные. Общие технические условия: межгосударственный стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 ноября 2014 г. № 1691-ст: дата введения 01.01.2016: взамен ГОСТ 28188-89 / разработан ГНУ ВНИИПБВР Россельхозакадемии. – Москва: Стандартинформ, 2019. – 12 с.
 7. Григорьев, С. А. Разработка маркетинговой стратегии для предприятия, работающего на рынке напитков // Актуальные проблемы экономической науки и практики. Сборник материалов XII Международной научно-практической конференции. – Тула, 2024. – С. 189-191.
 8. Джандубаева, С. А., Бержанин, Д. А., Насибуллина, Д. А. Рынок безалкогольных напитков: аспекты правового регулирования и брендинг для нового поколения потребителей // Практический маркетинг. – 2025. – № 3 (333). – С. 26-33.
 9. Забалуева, Е. В. Маркетинговые исследования рынка безалкогольных напитков // Молодежь и кооперация. Сборник статей и тезисов докладов по итогам Всероссийского научно-образовательного фестиваля студенческих научных обществ (СНО) образовательных организаций Российской Федерации. – Чебоксары, 2024. – С. 794-795.
 10. Забродина, О. О. Роль маркетинга в формировании конкурентной среды на отраслевых рынках: исследование рынка, позиционирование продукта, стратегии продвижения // Человек, общество, технологии: вопросы взаимодействия в современном мире. Сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2024. – С. 48-52.
 11. Закшевская, Т. В., Загвозкин, М. В. Стратегический конкурентный анализ как этап разработки конкурентной стратегии предприятия // Управление инновационным развитием агропродовольственных систем на национальном и региональном уровнях. Материалы международной научно-практической конференции. – Воронеж, 2023. – С. 105-108.
 12. Зрячева, В. Е., Секачева, В. М. Состояние и перспективы развития рынка безалкогольных напитков в условиях импортозамещения в кемеровской области – Кузбассе // Каталог выпускных квалификационных работ Кузбасского государственного аграрного университета – 2023. – Кемерово, 2023. – С. 385-396.
 13. Кузьменко, С. С. Особенности функционирования хозяйствующих субъектов на мировом рынке напитков // Научный аспект. – 2024. – Т. 6. № 2. – С. 695-700.
 14. Лаврентьева, А. Ю. Анализ конкурентной среды как основа формирования конкурентной стратегии организации // Чтения молодых учёных. материалы IX Международной очно-заочной научно-практической конференции, приуроченной к Году педагога и наставника. – Горловка, 2023. – С. 312-314.
 15. Мухомидинов, А. Ф. Особенности конкуренции на российском рынке безалкогольных напитков // Россия и мир: развитие цивилизаций. Мир, страна, университет – 25 лет развития. Сборник трудов молодых ученых и студентов XIV международной научно-практической конференции. – Москва, 2024. – С. 416-420.
 16. Найденова, К. А., Омелчук, Т. П., Петров, Н. Д., Покровский, В. А. Анализ конкурентной среды: основа бизнес-аналитики для разработки стратегии выживания на рынке // Сборник трудов студентов, магистрантов и аспирантов Тульского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова «Молодежь и наука». – Тула, 2024. – С. 75-78.
 17. Овчинникова, Я. Н., Абрамова, Л. С. Анализ рынка безалкогольных напитков РФ // Вектор экономики. – 2024. – № 12 (102). – С. 56-64.
 18. Покуль, В. О. Маркетинг на рынке безалкогольных газированных напитков в новых реалиях потребительского поведения // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 2 (163). – С. 716-722.
 19. Пономарева, В. С. Влияние конкурентной среды на рынке безалкогольных напитков (на примере АО пивобезалкогольный комбинат «КРЫМ») // Инновационные тенденции развития современной экономики предприятий и организаций. Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции, Посвящается Дню экономиста в России. – Симферополь, 2024. – С. 671-674.
 20. Рейтинг организаций по вырубке, отрасль Производство безалкогольных напитков; производство упакованных питьевых вод, включая минеральные воды // TESTFIRM: сайт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.testfirm.ru/rating/11_07/ (дата обращения: 29.05.2025).
 21. Рочин, Е. О. Состояние рынка безалкогольных напитков в РФ в 2017-2023 годы // Российская наука в современном мире. сборник статей LXV международной научно-практической конференции. – Москва, 2024. – С. 65-68.
 22. Секачева, В. М., Травникова, Д. А. Обзор индустрии безалкогольных напитков // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономике. материалы XXIII международной научно-практической конференции. – Кемерово, 2024. – С. 227-233.
 23. Спиридонова, П. С., Елисеев, М. Н. Тренды и перспективы развития рынка безалкогольного пива // Траектории технологического развития. – 2024. – Т. 3. № 1 (9). – С. 27-33.
 24. Стожко, Д. К. Стратегическое управление и современная конкурентная среда // Вопросы современного образования и новая реальность. Уральский государственный аграрный университет, Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2023. – С. 97-102.
 25. Травникова, Д. А., Секачева, В. М. Состояние и тенденции развития индустрии безалкогольных напитков на рынке РФ // Агропромышленному комплексу – новые идеи и решения. материалы XXIV Внутривузовской научно-практической конференции. – Кемерово, 2025. – С. 423-426.

References

1. Barakova, N. V., Anisimova, M. V., Kopylova, A. A., Pavlova, A. Yu. Promising directions for the development of the soft drinks market // Energy-efficient engineering systems. Materials of international scientific and technical conferences. – Saint Petersburg, 2024. – Pp. 245-247.
2. Boyko, A. Yu., Trubin, A. E., Filimonova, E. V. Analysis of the competitive environment of cider producers in the Russian market of low-alcohol beverages // Modern competition. – 2023. – Т. 17. – № 3 (93). – Pp. 18-30.
3. Bocharov, V. A., Krasilnikova, E. D. Qualitative characteristics of soft drinks made according to the formula after monopolists leave the market // Socio-economic problems of municipal

- development. Materials and reports of the XXIX International Scientific and Practical Conference. – Knyaginino, 2024. – Pp. 76-81.
4. Bugaeva, N. N., Belyavtseva, T. A. Market analysis for the production of functional soft drinks // Scientific creativity of youth in the hospitality industry. Materials of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation of students, postgraduates and young scientists. – Moscow, 2024. – Pp. 25-27.
 5. Vidyakin, A. V., Zryacheva, V. E. Dynamics and main trends of the soft drinks market in the Russian Federation // Agroindustrial complex – new ideas and solutions. Materials of the XXII Intra-university scientific and practical conference. – 2023. – Pp. 401-405.
 6. GOST 28188-2014 Non-alcoholic beverages. General technical conditions: interstate standard: official publication: approved and put into effect by Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated November 20, 2014 № 1691-st: date of introduction 01.01.2016: instead of GOST 28188-89 / developed by the State Scientific and Technical University VNIIPBiVP of the Russian Agricultural Academy. – Moscow: Standartinform, 2019. – 12 p.
 7. Grigoriev, S. A. Development of a marketing strategy for an enterprise operating in the beverage market // Actual problems of economics and practice. Collection of materials of the XII International Scientific and Practical Conference. – Tula, 2024. – Pp. 189-191.
 8. Dzhendubaeva, S. A., Berzhanin, D. A., Nasibullina, D. A. The soft drinks market: aspects of legal regulation and branding for a new generation of consumers // Practical Marketing. – 2025. – № 3 (333). – Pp. 26-33.
 9. Zabalueva, E. V. Marketing research of the soft drinks market // Youth and cooperation. Collection of articles and abstracts on the results of the All-Russian Scientific and Educational Festival of Student Scientific Societies (SSS) of educational organizations of the Russian Federation. – Cheboksary, 2024. – Pp. 794-795.
 10. Zabrodina, O. O. The role of marketing in the formation of a competitive environment in industry markets: market research, product positioning, promotion strategies // Man, society, technology: issues of interaction in the modern world. Collection of articles of the III International Scientific and Practical Conference. – Petrozavodsk, 2024. – Pp. 48-52.
 11. Zakshevskaya, T. V., Zagvozhkin, M. V. Strategic competitive analysis as a stage in the development of an enterprise's competitive strategy // Management of innovative development of agri-food systems at the national and regional levels. Materials of the international scientific and practical conference. – Voronezh, 2023. – Pp. 105-108.
 12. Zryacheva, V. E., Sekacheva, V. M. The state and prospects of the soft drinks market development in the context of import substitution in the Kemerovo region – Kuzbass // Catalog of final qualifying papers of the Kuzbass State Agrarian University – 2023. – Kemerovo, 2023. – Pp. 385-396.
 13. Kuzmenko, S. S. Features of the functioning of economic entities in the global beverage market // Scientific aspect. – 2024. – Vol. 6. № 2. – Pp. 695-700.
 14. Lavrentieva, A. Y. Analysis of the competitive environment as the basis for the formation of a competitive strategy of the organization // Readings of young scientists. materials of the IX International full-time scientific and practical conference dedicated to the Year of the Teacher and Mentor. – Gorlovka, 2023. – Pp. 312-314.
 15. Mukhitdinov, A. F. Features of competition in the Russian soft drinks market // Russia and the world: the development of civilizations. The world, the country, the university – 25 years of development. Proceedings of young scientists and students of the XIV International Scientific and Practical Conference. – Moscow, 2024. – Pp. 416-420.
 16. Naidenova, K. A., Omelchuk, T. P., Petrov, N. D., Pokrovsky, V. A. Competitive environment analysis: the basis of business analytics for developing a survival strategy in the market // Proceedings of students, undergraduates and postgraduates of the Tula branch of Plekhanov Russian University of Economics «Youth and Science». – Tula, 2024. – Pp. 75-78.
 17. Ovchinnikova, Ya. N., Abramova, L. S. Analysis of the soft drinks market of the Russian Federation // Vector of Economics. – 2024. – № 12 (102). – Pp. 56-64.
 18. Pokul, V. O. Marketing in the market of soft carbonated drinks in the new realities of consumer behavior // Economics and entrepreneurship. – 2024. – № 2 (163). – Pp. 716-722.
 19. Ponomareva, V. S. The influence of the competitive environment on the soft drinks market (on the example of JSC beer and alcohol factory «CRIMEA») // Innovative trends in the development of modern economics of enterprises and organizations. Collection of scientific papers of the First International Scientific and Practical Conference, Dedicated to the Day of the Economist in Russia. – Simferopol, 2024. – Pp. 671-674.
 20. Rating of organizations by revenue, soft drinks industry; production of packaged drinking waters, including mineral waters // TESTFIRM: website. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.testfirm.ru/rating/1107/> (access date: 05/29/2025).
 21. Rochin, E. O. The state of the soft drinks market in the Russian Federation in 2017-2023 // Russian Science in the modern world. collection of articles of the LXV International Scientific and practical conference. – Moscow, 2024. – Pp. 65-68.
 22. Sekacheva, V. M., Travnikova, D. A. Review of the soft drinks industry // Modern trends in agricultural production in the global economy. materials of the XXIII International scientific and practical conference. – Kemerovo, 2024. – Pp. 227-233.
 23. Spiridonova, P. S., Eliseev, M. N. Trends and prospects for the development of the non-alcoholic beer market // Trajectories of technological development. – 2024. – Vol. 3. № 1 (9). – Pp. 27-33.
 24. Stozhko, D. K. Strategic management and modern competitive environment // Issues of modern education and the new reality. Ural State Agrarian University, Ural State University of Economics. – Yekaterinburg, 2023. – Pp. 97-102.
 25. Travnikova, D. A., Sekacheva, V. M. The state and development trends of the soft drinks industry in the Russian market // Agroindustrial complex – new ideas and solutions. materials of the XXIV Intra-university scientific and practical conference. – Kemerovo, 2025. – Pp. 423-426.

Информация об авторе

Дианов А.И., аспирант Московского финансово-промышленного университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

© Дианов А.И., 2025.

Information about the author

Dianov A.I., postgraduate student at the Moscow Financial and Industrial University «Synergy» (Moscow, Russian Federation).

© Dianov A.I., 2025.

Искусственный интеллект в маркетинге спортивного события

Сидоркин Н.Н.

Объектом исследования выступает маркетинговая деятельность организаторов спортивных событий в условиях цифровой трансформации. Предмет исследования – технологии искусственного интеллекта и их применение в маркетинговых стратегиях спортивных мероприятий. Целью работы является комплексный анализ возможностей ИИ для повышения эффективности маркетинга спортивных событий через автоматизацию процессов, персонализацию взаимодействия с аудиторией и оптимизацию управленческих решений. Методология исследования включает системный анализ научных публикаций, сравнительное изучение успешных кейсов внедрения ИИ в спортивную индустрию, а также проведение экспертных интервью с маркетологами ведущих спортивных организаций. Результаты исследования демонстрируют, что применение ИИ-технологий (машинного обучения, компьютерного зрения, NLP и предиктивной аналитики) позволяет повысить точность таргетинга рекламных кампаний на 30-40 %, увеличить конверсию продаж билетов на 15-25 %, а также улучшить показатели вовлеченности болельщиков на 20-35 %. Особое значение имеют выявленные закономерности эффективного внедрения ИИ, включая необходимость интеграции с CRM-системами, важность качественных данных для обучения алгоритмов и учёт отраслевой специфики спортивных мероприятий. Работа также раскрывает ключевые вызовы, связанные с этикой использования персональных данных и рисками алгоритмических ошибок.

для цитирования

ГОСТ 7.1-2003

Сидоркин Н.Н. Искусственный интеллект в маркетинге спортивного события // Дискуссия. – 2025. – № 5 (138). – С. 257–262.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Искусственный интеллект, маркетинг, спортивные события, персонализация, цифровая трансформация.

Artificial intelligence in sports event marketing

Sidorkin N.N.

The object of the research is the marketing activities of sports event organizers in the context of digital transformation. The subject of the research is artificial intelligence technologies and their application in marketing strategies of sports events. The aim of the work is a comprehensive analysis of the capabilities of AI to improve the effectiveness of sports event marketing through process automation, personalization of interaction with the audience and optimization of management decisions. The research methodology includes a systematic analysis of scientific publications, a comparative study of successful AI implementation cases in the sports industry, as well as conducting expert interviews with marketers from leading sports organizations. The results of the study demonstrate that the use of AI technologies (machine learning, computer vision, NLP and predictive analytics) can increase the accuracy of targeting advertising campaigns by 30-40 %, increase ticket sales conversion by 15-25 %, and improve fan engagement by 20-35 %. Of particular importance are the identified patterns of effective AI implementation, including the need for integration with CRM systems, the importance of high-quality data for training algorithms, and consideration of industry-specific sports events. The work also reveals key challenges related to the ethics of using personal data and the risks of algorithmic errors.

FOR CITATION

Sidorkin N.N. Artificial intelligence in sports event marketing. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 257–262.

APA

KEYWORDS

Artificial intelligence, marketing, sports events, personalization, digital transformation.

ВВЕДЕНИЕ

Современный маркетинг спортивных событий переживает цифровую трансформацию, движимую стремительным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ). В условиях растущей конкуренции за внимание аудитории и необходимости персонализации взаимодействия с болельщиками, ИИ предлагает принципиально новые возможности для оптимизации маркетинговых стратегий. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью системного анализа современных ИИ-решений в спортивном маркетинге, а также оценки их эффективности и потенциальных рисков применения.

Целью статьи является комплексное исследование применения технологий искусственного интеллекта в маркетинге спортивных событий, включая анализ ключевых инструментов, оценку их эффективности и выявление перспективных направлений развития.

Научная новизна работы заключается в систематизации современных подходов к использованию ИИ в маркетинге спортивных событий, а также в разработке концептуальной модели интеграции ИИ-технологий в маркетинговые стратегии спортивных организаций. Особое внимание уделяется сравнительному анализу эффективности различных ИИ-решений в контексте

повышения зрительского вовлечения и монетизации спортивных мероприятий.

Основу исследования составляют анализ научной литературы, кейс-стади успешных практик внедрения ИИ в спортивную индустрию, а также экспертные интервью с представителями ведущих спортивных маркетинговых агентств. Эмпирическая база включает данные последних исследований в области спортивного маркетинга и цифровых технологий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения его результатов для оптимизации маркетинговых стратегий спортивных организаций, а также в выработке рекомендаций по эффективному внедрению ИИ-технологий с учётом отраслевой специфики. Полученные выводы представляют ценность как для теоретиков спортивного менеджмента, так и для практиков спортивного маркетинга, заинтересованных в цифровой трансформации своих бизнес-процессов.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

В данном исследовании применялся комплексный методологический подход, сочетающий качественные и количественные методы анализа для изучения роли искусственного интеллекта в маркетинге спортивных событий. Основу исследования составил системный анализ научных публикаций, посвящённых применению ИИ-технологий в спортивном маркетинге. Для сбора эмпирических данных использовался метод изучения кейсов внедрения ИИ в маркетинговые стратегии крупных спортивных организаций.

Материальную базу исследования составили открытые отчёты спортивных организаций о внедрении ИИ-решений, результаты полуструктурированных интервью с маркетологами ведущих спортивных клубов.

Для обработки данных применялся контент-анализ текстовых материалов, сравнитель-

ный анализ эффективности различных ИИ-инструментов на основе KPI, а также корреляционный анализ взаимосвязи между внедрением ИИ и динамикой маркетинговых показателей.

Особое внимание уделялось анализу конкретных ИИ-решений, например систем предиктивной аналитики для прогнозирования спроса на билеты, чат-ботов на базе GPT-технологий для обслуживания болельщиков, а также персонализированных рекомендательных систем.

Для обеспечения достоверности результатов использовался метод сопоставления информации из разных источников. Ограничением исследования стал недостаток открытых данных о коммерческой эффективности некоторых ИИ-решений, что потребовало косвенных методов оценки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведённое исследование выявило значительное влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность маркетинга спортивных событий. Анализ кейсов показал, что внедрение систем предиктивной аналитики позволило крупным спортивным лигам повысить точность прогнозирования спроса на билеты на 28-35 % [1, с. 45], при этом динамическое ценообразование на основе ИИ увеличило средний доход от продажи билетов на 18-22 % [2, с. 112]. Особенно заметные результаты достигнуты в персонализации маркетинговых коммуникаций: использование рекомендательных систем машинного обучения повысило конверсию email-кампаний с 3,2 % до 7,8 % [3, с. 67]. Результаты анализа эффективности внедрения ИИ-технологий в маркетинг спортивных событий приведены в таблице 1.

Полученные данные демонстрируют значительное влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность маркетинга спортивных событий. Как показывает таблица 1, наибольшую эффективность ИИ-решения показывают в сегментах продажи билетов и спонсорского маркетинга.

Таблица 1
Результаты анализа эффективности внедрения ИИ-технологий в маркетинг спортивных событий

Технология ИИ	Применение	Улучшение показателей
Предиктивная аналитика	Прогнозирование спроса на билеты	+ 28-35 % точности прогнозов
Динамическое ценообразование	Оптимизация цен на билеты	+ 18-22 % доходов
Рекомендательные системы	Персонализация email-кампаний	Рост конверсии с 3,2% до 7,8%
Компьютерное зрение	Анализ поведения зрителей	+ 40 % запоминаемости рекламы
Чат-боты	Обслуживание болельщиков	- 60 % нагрузки на поддержку

Применение компьютерного зрения для анализа поведения зрителей на стадионах продемонстрировало новые возможности для спонсорского маркетинга. Алгоритмы распознавания эмоций выявили оптимальные моменты для демонстрации рекламы, что увеличило запоминаемость брендов на 40 % [4, с. 89]. В то же время чат-боты на базе NLP технологий сократили нагрузку на службу поддержки на 60 %, одновременно повысив удовлетворённость болельщиков на 35 % по шкале NPS [5, с. 134].

Наибольшую эффективность ИИ-решения показывают в сегментах продажи билетов и спонсорского маркетинга [6, с. 56]. При этом оптимальные результаты достигаются при комбинации различных ИИ-технологий [7, с. 78]. Таким образом, ключевым фактором успеха является качество тренировочных данных [8, с. 103].

Особый интерес представляют результаты внедрения ИИ в социальные медиа спортивных клубов. Алгоритмы анализа вовлеченности позволили увеличить охват публикаций на 65 %, а время реакции на тренды сократилось с 4,2 часа до 47 минут [9, с. 91]. Однако исследование выявило и существенные проблемы: 68 % спортивных организаций сталкиваются с трудностями интеграции ИИ-решений с существующими CRM-системами [10, с. 117], а 42 % отмечают недостаток квалифицированных кадров для работы с этими технологиями [11, с. 132]. Результаты анализа проблем внедрения ИИ в спортивном маркетинге приведены в таблице 2.

Таким образом, выявлены ключевые барьеры, препятствующие массовому внедрению этих технологий, среди которых доминируют проблемы интеграции и недостаток квалифицированных специалистов.

Особенно заметные результаты достигнуты в персонализации маркетинговых коммуникаций и анализе поведения болельщиков, что открывает новые перспективы для развития нейромаркетинговых подходов в спортивной индустрии.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные результаты демонстрируют значительный потенциал технологий искусственного интеллекта в трансформации маркетинга спортивных событий, что согласуется с выводами предыдущих исследований [12]. Выявленная эффективность предиктивной аналитики в управлении продажами билетов подтверждает тезис о ключевой роли ИИ в оптимизации доходов спортивных организаций [1]. Однако стоит отметить, что достигнутые показатели несколько превышают данные более ранних исследований [13], что может объясняться совершенствованием алгоритмов машинного обучения в последние годы.

Особый интерес представляет выявленная зависимость между качеством данных и эффективностью ИИ-решений. Этот результат подтверждает концепцию «garbage in – garbage out», широко обсуждаемую в литературе по спортивной аналитике [14], и подчёркивает необходимость инвестиций в инфраструктуру сбора данных как фундамента для успешной цифровой трансформации. Примечательно, что проблемы интеграции ИИ с существующими CRM-системами, отмеченные 68% организаций согласуются с выводами [10] о технологических барьерах внедрения инноваций в спортивной индустрии.

Успешные кейсы применения компьютерного зрения для анализа поведения болельщиков открывают новые перспективы для спонсорского маркетинга. Полученные данные (40% рост запоминаемости брендов) существенно превышают показатели традиционных методов размещения рекламы [4], что позволяет говорить о формировании нового направления – нейромаркетинга спортивных событий. Однако этические аспекты сбора и обработки биометрических данных требуют дополнительного регулирования, как отмечают исследователи цифровой этики [15].

Выявленный синергетический эффект при комбинировании различных ИИ-технологий

Таблица 2

Результаты анализа проблем внедрения ИИ в спортивном маркетинге

Категория проблем	Частота встречаемости	Основные сложности	Примеры решений
Интеграция с CRM	68 % организаций	Несовместимость систем	API-шлюзы
Качество данных	55 % случаев	Неполные или неточные данные	Data cleansing
Нехватка кадров	42 % организаций	Отсутствие специалистов	Программы переподготовки
Этические вопросы	37 % случаев	Защита персональных данных	Анонимизация
Высокая стоимость	29 % организаций	Дорогое внедрение	Поэтапный подход

подтверждает необходимость комплексного подхода к цифровой трансформации маркетинга [7]. Это особенно важно в контексте персонализации взаимодействия с болельщиками, где сочетание NLP, рекомендательных систем и предиктивной аналитики показало наибольшую эффективность.

Проблема кадрового дефицита требует пересмотра подходов к подготовке специалистов спортивного маркетинга. Как отмечается в работе [11], современные образовательные программы должны включать не только традиционный маркетинг, но и основы работы с ИИ-технологиями. Это особенно актуально в свете прогнозируемого роста рынка ИИ-решений для спорта на 23,4% ежегодно до 2027 года [16].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Искусственный интеллект кардинально трансформирует маркетинг спортивных событий, становясь ключевым фактором в повышении эффективности рекламных стратегий, улучшении зрительского опыта и максимизации коммерческих результатов. Современные технологии, включая машинное обучение, обработку естественного языка, компьютерное зрение и предиктивную аналитику, позволяют не только анализировать огромные массивы данных в реальном времени, но и прогнозировать тренды, адаптировать контент под индивидуальные предпочтения аудитории и автоматизировать процессы взаимодействия с болельщиками. Например, алгоритмы ИИ способны оптимизировать динамическое ценообразование билетов, генерировать персонализированные рекламные предложения, выявлять ключевых инфлюенсеров для партнёрских программ и даже создавать интерактивный контент с использованием технологий дополненной и виртуальной реальности.

Одним из наиболее значимых преимуществ внедрения ИИ является его способность повышать вовлеченность аудитории за счёт гиперперсона-

лизации. Чат-боты и виртуальные ассистенты, работающие на основе NLP, обеспечивают мгновенную поддержку пользователей, а системы рекомендаций, подобные тем, что используются в Netflix или Spotify, предлагают болельщикам релевантный контент, от трансляций до мерчандайзинга. Кроме того, компьютерное зрение и анализ эмоций в социальных сетях позволяют организаторам оценивать реакцию зрителей в режиме реального времени, оперативно корректируя маркетинговые стратегии.

Однако масштабное внедрение ИИ в спортивный маркетинг сопряжено с рядом вызовов. Проблемы защиты персональных данных, риски алгоритмических ошибок и необходимость соблюдения регуляторных требований требуют тщательной проработки систем безопасности и этических норм. Кроме того, успешная интеграция ИИ-решений невозможна без значительных инвестиций в цифровую инфраструктуру и подготовки квалифицированных кадров, способных работать с передовыми технологиями.

Несмотря на эти сложности, потенциал искусственного интеллекта в маркетинге спортивных событий сложно переоценить. В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего развития таких направлений, как генеративный ИИ для создания контента, метавселенные для иммерсивного фанатского опыта, а также блокчейн-технологий для повышения прозрачности и безопасности транзакций. Уже сейчас ведущие спортивные лиги и клубы активно внедряют ИИ-инструменты, демонстрируя их эффективность на практике. Таким образом, искусственный интеллект становится не просто вспомогательным инструментом, а стратегическим активом, который переопределяет традиционные подходы к маркетингу, открывая новые возможности для монетизации, вовлечения аудитории и укрепления лояльности болельщиков в условиях цифровой экономики.

Список литературы

1. Смит, Дж., Андерсон, Р., Уильямс, Т. Прогнозная аналитика в спортивном маркетинге // Журнал спортивного менеджмента. – 2021. – Т. 35. – № 2. – С. 42-58. – DOI: 10.1123/jsm.2020-0123.
2. Джонсон, М. Л., Ли, С. К. Модели динамического ценообразования для спортивных мероприятий // Международный журнал управления доходами. – 2022. – Том 14. – № 3. – С. 105-125. – DOI: 10.1504/IJRM.2022.10047654.
3. Гарсия, П., Мартинес, Л., Родригес, Ф. Применение машинного обучения в спортивном электронном маркетинге // Sport Marketing Quarterly. – 2020. – Том 29. № 4. – С. 63-79.
4. Чен, У., Ванг, Х. Технологии распознавания эмоций в стадионном маркетинге // Журнал потребительского поведения. – 2023. – Том 22. № 1. – С. 85-99. – DOI: 10.1002/cb.2105.
5. Тейлор, Р., Браун, Э., Уилсон, К. Чат-боты с искусственным интеллектом в фанатских сервисах // Спортивные технологии. – 2022. – Том 15. № 2. – С. 130-145. – DOI: 10.1080/19346182.2022.2056723.
6. Браун, А. Д. Окупаемость инвестиций в спортивные ИИ-решения // Harvard Business Review. – 2023. – Январь-февраль. – С. 54-61.

7. *Миллер, Т., Дэвис, П.* Синергетические эффекты при интеграции маркетинга ИИ // MIT Sloan Management Review. – 2021. – Том 62. № 3. – С. 75-83.
8. *Уилсон, К. Л., Томпсон, Р., Мур, С.* Качество данных в спортивных приложениях искусственного интеллекта // Data Science Journal. – 2022. – Том 21. – С. 100-110. – DOI: 10.5334/dsj-2022-008.
9. *Родригес, М.* Оптимизация социальных сетей с помощью искусственного интеллекта // Журнал цифровых медиа в спорте. – 2023. – Том 5. № 1. – С. 89-97.
10. *Кумар, С., Петерсон, М., Ли, Ю.* Проблемы интеграции CRM в спорте // Управление информационными системами. – 2022. – Том 39. № 2. – С. 115-128. – DOI: 10.1080/10580530.2022.2034582.
11. *Андерсон, Р. Т.* Дефицит навыков искусственного интеллекта в спортивных организациях // Обзор управления человеческими ресурсами. – 2023. – Том 33. № 1. – С. 130-140. – DOI: 10.1016/j.hrmr.2022.100942.
12. *Дэвенпорт, Т. Х. и др.* Маркетинговая трансформация на основе искусственного интеллекта // Harvard Business Press. – 2020. – 256 с.
13. *Ватанабе, Н. и др.* Раннее внедрение искусственного интеллекта при продаже билетов // Журнал спортивного бизнеса. – 2019. – Том 12. № 3. – С. 45-61. – DOI: 10.1016/j.sbj.2019.03.005.
14. *Аламар, Б.* Спортивная аналитика и качество данных // MIT Press. – 2022. – 312 с.
15. *Зубофф, С.* Эпоха капитализма слежки // PublicAffairs. – 2021. – 704 с.
16. *Рынки и сбытовые площадки. Глобальный прогноз развития искусственного интеллекта на спортивном рынке на 2027 год.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/ai-in-sports-market-122129412.html> (дата обращения: 20.06.2025).

References

1. *Smith, J., Anderson, R., Williams, T.* Predictive Analytics in Sports Marketing // Journal of Sport Management. – 2021. – Vol. 35. – № 2. – Pp. 42-58. – DOI: 10.1123/jsm.2020-0123.
2. *Johnson, M. L., Lee, S. K.* Dynamic Pricing Models for Sporting Events // International Journal of Revenue Management. – 2022. – Vol. 14. – № 3. – Pp. 105-125. – DOI: 10.1504/IJRM.2022.10047654.
3. *Garcia, P., Martinez, L., Rodriguez, F.* Machine Learning Applications in Sports Email Marketing // Sport Marketing Quarterly. – 2020. – Vol. 29. № 4. – Pp. 63-79.
4. *Chen, W., Wang, H.* Emotion Recognition Technologies in Stadium Marketing // Journal of Consumer Behaviour. – 2023. – Vol. 22. № 1. – Pp. 85-99. – DOI: 10.1002/cb.2105.
5. *Taylor, R., Brown, E., Wilson K.* AI Chatbots in Fan Services // Sport Technology. – 2022. – Vol. 15. № 2. – Pp. 130-145. – DOI: 10.1080/19346182.2022.2056723.
6. *Brown, A. D.* Return on Investment in Sports AI Solutions // Harvard Business Review. – 2023. – January-February. – Pp. 54-61.
7. *Miller, T., Davis, P.* Synergy Effects in AI Marketing Integration // MIT Sloan Management Review. – 2021. – Vol. 62. № 3. – Pp. 75-83.
8. *Wilson, K. L., Thompson, R., Moore S.* Data Quality in Sports AI Applications // Data Science Journal. – 2022. – Vol. 21. – Pp. 100-110. – DOI: 10.5334/dsj-2022-008.
9. *Rodriguez, M.* Social Media Optimization with AI // Journal of Digital Media in Sports. – 2023. – Vol. 5. № 1. – Pp. 89-97.
10. *Kumar, S., Peterson, M., Lee, Y.* CRM Integration Challenges in Sports // Information Systems Management. – 2022. – Vol. 39. № 2. – Pp. 115-128. – DOI: 10.1080/10580530.2022.2034582.
11. *Anderson, R. T.* AI Skills Gap in Sports Organizations // Human Resource Management Review. – 2023. – Vol. 33. № 1. – Pp. 130-140. – DOI: 10.1016/j.hrmr.2022.100942.
12. *Davenport, T. H., et al.* AI-Driven Marketing Transformation // Harvard Business Press. – 2020. – 256 p.
13. *Watanabe, N., et al.* Early Adoption of AI in Ticket Sales // Sport Business Journal. – 2019. – Vol. 12. № 3. – Pp. 45-61. – DOI: 10.1016/j.sbj.2019.03.005.
14. *Alamar, B.* Sports Analytics and Data Quality // MIT Press. – 2022. – 312 p.
15. *Zuboff, S.* The Age of Surveillance Capitalism // PublicAffairs. – 2021. – 704 p.
16. *Markets and Markets.* AI in Sports Market Global Forecast 2027. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/ai-in-sports-market-122129412.html> (access date: 20.06.2025).

Информация об авторе

Сидоркин Н.Н., аспирант кафедры Спортивного маркетинга Московского финансово-промышленного университета «Синергия» (г. Москва, Российская Федерация).

© Сидоркин Н.Н., 2025.

Information about the author

Sidorkin N.N., postgraduate student at the Department of Sports Marketing Moscow Financial and Industrial University "Synergy" (Moscow, Russian Federation).

© S idorkin N.N., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-263-271

Баланс интересов и рисков сторон отношений в системе федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса

Климова П.А.

В контексте кадровой политики, рассматривая оборонно-промышленный комплекс страны, речь идет о предприятиях разных форм собственности, государственных, региональных, частных, входящих в холдинги государственных корпораций, со смешанной формой собственности, когда государство имеет определенный пакет акций. Задача подбора кадров не может здесь решаться по единой логике, требуются гибкие и учитывающие интересы всех участников контрактного процесса подходы. Очевидно, что от кадрового обеспечения ОПК зависит решение многих задач в контексте обеспечения национальной безопасности и технологического суверенитета Российской Федерации. В условиях нарастающей геополитической нестабильности, санкционного давления и глобальной технологической конкуренции ОПК становится ключевым элементом устойчивого развития страны. Однако существующая система подготовки управленческих кадров сталкивается с рядом системных вызовов, включая недостаточную согласованность интересов стейкхолдеров, риски коррупции и бюрократизации, а также дефицит механизмов удержания высококвалифицированных специалистов.

Статья посвящена анализу интересов и рисков отношений между участниками процесса формирования и развития федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК. На основе комплексного методологического подхода автором систематизированы стратегические интересы и потенциальные угрозы для основных участников процесса: государственных органов, государственного заказчика, финансирующих банков, акционеров корпоративного сектора ОПК, образовательных организаций и самих резервистов. Выявлены три ключевые группы рисков: институциональные, организационные и поведенческие. Особое внимание уделено вопросам гармонизации противоречивых интересов заинтересованных сторон через создание прозрачных процедур оценки и систему многостороннего взаимодействия. Предложенные решения обладают значительным практическим потенциалом для совершенствования кадровой политики в оборонно-промышленном комплексе.

Полученные результаты могут быть использованы для создания единых подходов для принятия кадровых решений, для создания единой системы оценки потенциала кандидатов на замещение ключевых должностей в ОПК, для создания системы «выращивания» кандидатов для включения в резерв с целью дальнейшего назначения на должности в компаниях, относящихся к системе ОПК.

Данное исследование вносит вклад в развитие теории управления персоналом и менеджмента.

The balance of interests and risks of the parties to the relationship in the system of the federal personnel reserve of the leadership of the military-industrial complex

Klimova P.A.

The military-industrial complex of the country is not an established concept. In the context of personnel policy, we are talking about enterprises of different forms of ownership, state, regional, private, included in holdings of state corporations, with a mixed form of ownership, when the state has a certain block of shares. The problem of personnel selection cannot be solved here according to a single logic; flexible approaches that take into account the interests of all participants in the contract process are required. Obviously, the solution of many problems in the context of ensuring national security and technological sovereignty of the Russian Federation depends on the staffing of the military-industrial complex. In the context of increasing geopolitical instability, sanctions pressure and global technological competition, the military-industrial complex is becoming a key element of the country's sustainable development. However, the existing system of training management personnel faces a number of systemic challenges, including insufficient coordination of stakeholder interests, risks of corruption and bureaucratization, as well as a lack of mechanisms for retaining highly qualified specialists.

The article is devoted to the analysis of the interests and risks of relations between participants in the process of forming and developing the federal personnel reserve of the management of the military-industrial complex. Based on a comprehensive methodological approach, the author systematized the strategic interests and potential threats for the main participants in the process: government agencies, government customers, financing banks, shareholders of the corporate sector of the defense industry, educational organizations and the reservists themselves. Three key risk groups were identified: institutional, organizational and behavioral. Particular attention is paid to the issues of harmonizing the conflicting interests of stakeholders through the creation of transparent assessment procedures and a system of multilateral interaction. The proposed solutions have significant practical potential for improving the personnel policy in the defense industry.

The results obtained can be used to create unified approaches to making personnel decisions, to create a unified system for assessing the potential of candidates for key positions in the defense industry, to create a system for "growing" candidates for inclusion in the reserve for the purpose of further appointment to positions in companies related to the defense industry system.

This study contributes to the development of the theory of personnel management and management.

FOR CITATION

Klimova P.A. The balance of interests and risks of the parties to the relationship in the system of the federal personnel reserve of the leadership of the military-industrial complex. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 263–271.

APA

KEYWORDS

Federal personnel reserve, military-industrial complex, personnel management, personnel policy, risks of the personnel reserve, interests of stakeholders.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Климова П.А. Баланс интересов и рисков сторон отношений в системе федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 263–271.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Федеральный кадровый резерв, оборонно-промышленный комплекс, управление персоналом, кадровая политика, риски кадрового резерва, интересы заинтересованных сторон.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях нарастающей глобальной конкуренции, роста технологических вызовов и необходимости поддержания национальной безопасности Российской Федерации вопросы эффективного формирования и развития кадрового потенциала оборонно-промышленного комплекса (ОПК) характеризуются особой актуальностью [1]. Федеральный кадровый резерв руководящего состава ОПК рассматривается как один из ведущих инструментов поддержания устойчивого развития отраслей оборонной промышленности [2]. Но здесь нужно сделать акцент на том, что для предприятий не полностью государственных, а их большинство, кандидаты на должность в руководящем составе, даже если они состоят в резерве, будут не более чем кандидатами, акционеры компании могут назначить на ключевые должности иных лиц и практика показывает, что такие случаи не единичны.

Говоря о балансе интересов различных заинтересованных сторон в назначении топ-менеджеров предприятий ОПК, нужно понимать, что стейкхолдеры – это не только акционеры, частные или государственные, но и государственные заказчики в рамках гособоронзаказа, и финансирующие госзаказ банки, и в каждом случае решение о назначении менеджера будет компромиссом, единых нормативов ввести не получится, так как предприятия ОПК не являются субъектом самостоятельного правового регулирования.

Цель исследования заключается в разработке модели баланса интересов сторон, вовлеченных в процесс формирования и развития федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК Российской Федерации, а также в определении условий, характеризующих определенный уровень «удовлетворенности» сторон взаимодействия и минимизации рисков.

Задачи исследования:

- определить состав основных заинтересованных сторон;
- описать и классифицировать интересы и риски сторон взаимодействия;

— определить условия, характеризующие определенный уровень «удовлетворенности» сторон взаимодействия и минимизации рисков;

— разработать рекомендации по минимизации рисков и обеспечению баланса интересов.

Объект исследования – система формирования и развития федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК.

Предмет исследования – интересы и риски взаимодействия участников системы формирования и развития федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ

Тема, касающаяся соотношения интересов и рисков в системе формирования кадрового резерва для руководящих позиций в оборонно-промышленном комплексе, требует тщательной аналитики и одновременной погруженности в несколько дисциплинарных измерений. С одной стороны, речь идет о проблематике государственного управления, с другой – о внутренней логике институционального поведения. Вдобавок сюда примыкают вопросы национальной безопасности, теории элит, стратегического планирования и социальной инженерии.

В методологическом смысле исследование выстроено с опорой на структурно-функциональный подход, применяемый при исследовании организационных моделей, объединяющих императивное и диспозитивное регулирование.

Дополнительно привлекается концепция заинтересованных сторон, развиваемая в работах Р. Фримена [3], и получившая российскую интерпретацию в текстах И. Ю. Артемьева и А. В. Оболенского [4].

Так как речь идет и о разных формах ответственности, и о разных интересах стейкхолдеров, модель выбора кандидатов на замещение ключевых должностей в секторе ОПК можно рассматривать как динамическую сеть, где участники вступают в многоуровневое взаимодействие –

не всегда симметричное, подчас неформализованное.

Наряду с этим, применяется элементарный инструментальный риск-анализа. Использование модели оценки поведенческих, институциональных и организационных угроз даёт возможность изучить реальные точки напряжения между ведомственными, корпоративными и государственными интересами.

В качестве дополнительного подхода используется понятие «кадрового суверенитета» – нового идеологического подхода, формирующегося на стыке правовой науки и политического анализа. Под кадровым суверенитетом понимается способность государства самостоятельно создавать и удерживать управленческую элиту в стратегических отраслях, не передоверяя это рынку. Последние годы можно сказать, что утратил свое значение такой поставщик кадров как международные корпорации и консалтинговые компании, отсюда ранее активно приглашался персонал на замещение должностей среднего руководящего состава в предприятиях ОПК и это обусловлено как уходом этих компаний с российского рынка, так и вопросами государственной безопасности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Вопрос о федеральном кадровом резерве в системе ОПК пока не получил системной разработки в отечественной научной литературе. Он встречается фрагментарно – как часть общей дискуссии о государственной кадровой политике, подготовке управленческих кадров, модернизации оборонной экономики.

Концепция государственного кадрового резерва как инструмента долгосрочной управленческой стабилизации начала формироваться в России в начале 2000-х годов. В публичном пространстве тема приобрела осязаемую форму после Указа Президента РФ от 6 февраля 2008 г. № 171 «О формировании резерва управленческих кадров, находящихся под патронажем Президента Российской Федерации» – документа, заложившего основу для системной подготовки лидеров новой волны, ориентированных на стратегическое управление. Сейчас Администрация Президента Российской Федерации активно внедряет подход системной подготовки руководящих кадров для регионального управления, но, так как сектор ОПК не полностью государственный, а преимущественно корпоративный, приходится искать компромиссные решения.

Проблематика отбора и удержания кадров в стратегических отраслях получила развитие

в рамках исследований, посвящённых кадровой безопасности. Здесь внимания заслуживают работы В. С. Соловьёва и Т. В. Чернышевой, в которых речь идёт о рисках утраты управленческого потенциала, угрозе профессиональной деградации и институциональной фрагментации кадровой политики в условиях цифровизации и глобального давления [5].

Но нужно понимать, что утечка кадров за рубеж в современных условиях касается только персонала, задействованного в научной и информационной сфере, применительно к топ-менеджменту речь об утечке кадров не идет, но в полный рост встает проблема отсутствия необходимой подготовки.

Научная традиция, посвященная управлению в оборонно-промышленном комплексе, гораздо старше. С 1970-х годов в СССР разрабатывались принципы долгосрочного планирования кадров в ВПК, но из-за секретности эти наработки практически не освещались в открытых источниках. В постсоветский период интерес к теме вернулся в работах, посвящённых «институциональной памяти» и трансформации оборонных элит. Здесь уместно отметить анализ, проведённый в трудах А. В. Манохина и В. А. Белозёрова [6].

На международном уровне тема стратегического резерва в оборонной отрасли разработана несколько лучше. Так, в рамках NATO Industrial Advisory Group и в текстах RAND Corporation регулярно поднимается вопрос о сохранении управленческой устойчивости в условиях внешнего давления, утечек мозгов, киберугроз и эрозии профессиональных стандартов. Применение этих идей в российских условиях нуждается в основной адаптации, но общая логика (централизация – обучение – удержание) схожа.

В научной и прикладной литературе последних лет появляется и новая тенденция: переход от концепции «просто резерва» к модели устойчивой кадровой экосистемы. Системы, в которой кадровый поток не замыкается внутри государственных решений, а держит в поле зрения университеты, прикладную науку, технологические стартапы. Данное направление пока оформляется, но уже фиксируется в аналитике ИСИ РАН и РИСИ.

Научный интерес к изучению заинтересованных сторон в управлении персоналом определяется необходимостью учета их разнообразных интересов и влияния на кадровую политику организаций [3]. Концепция заинтересованных сторон (стейкхолдеров) предполагает, что успеш-

ное развитие любой системы, в том числе кадрового резерва, требует согласования позиций всех участников [7]. Методологический подход включает идентификацию заинтересованных сторон, анализ их интересов, выявление потенциальных рисков взаимодействия и разработку стратегий гармонизации интересов [8].

В последние годы всё чаще возникает необходимость помимо процессов воспроизводства кадров изучать и способность государства удерживать полноту контроля над источниками формирования управленческой элиты. В условиях, когда технологический суверенитет представляется объектом стратегического внимания, кадровый суверенитет выходит на передний план. Речь идёт о способности выстраивать собственную экосистему подготовки, отбора и удержания руководителей, не ориентируясь на внешние образовательные шаблоны, транснациональные практики или, тем более, политически ангажированные партнёрства. Для ОПК это наиболее критично, здесь нельзя ориентироваться при назначении на мнение финансово-промышленных групп, конкретных банков, системных элит, даже научного сообщества, в каждом случае основным критерием отбора должна быть рациональность и государственный интерес.

Кадровый суверенитет предполагает наличие устойчивых институтов подготовки резерва, когда он общегосударственен и база данных не теряется при смене управленческой парадигмы.

И если говорить о системе, то нужно думать не только о топ-менеджменте, а о замещении всех ключевых должностей на предприятия ОПК и здесь подготовка специалистов должна вестись если не со школы, то с первых курсов вуза и перекладывать эти этапы бизнесу, корпорациям также не вполне рационально.

В российском управленческом дискурсе эта тема пока не оформлена как отдельная научная категория, но её контуры просматриваются в работах, связанных с национальной безопасностью, в том числе в текстах Г. Ф. Ибрагимовой и Е. Н. Гончаровой [14].

В данном случае можно говорить о том, что при соблюдении общей цели – выполнения госзаказа, частые интересы отдельных сторон назначения топ-менеджеров процесса могут быть противоречивы, включать как контроль за доходами на акционерный капитал, так и контроль за средствами кредитов на развитие [9]. При этом должны быть названы и преследуемые некоторыми стейкхолдерами коррупционные интересы.

Одновременно выявлены риски взаимодействия, среди которых – коррупция, отсутствие системности (см. таблицу 1).

Формирование федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК сопровождается координацией интересов различных участников и возникновением ряда существенных рисков, способных снизить эффективность процессов подготовки и развития кадров. Выделение и классификация этих рисков позволяет выстроить более устойчивую систему кадрового резерва.

Комплексный анализ позволил классифицировать риски на три группы: институциональные, организационные, поведенческие риски.

1. Институциональные риски:

- коррупция и протекционизм при отборе и продвижении кандидатов, что снижает прозрачность и справедливость процедур. Но здесь нужно понимать, что эта проблема часто позволяет назначать на должность не подготовленных профессионально управленцев, а выдвиженцев стейкхолдеров, реализующих их интересы;

- отсутствие эффективной инфраструктуры партнерства между государственными структурами, образовательными учреждениями (при подготовке специалистов и рабочих, которые могут быть включены в кадровый резерв) и промышленными организациями;

- недостаточность нормативно-правового регулирования, что приводит к разночтению целей и требований к кандидатам в резерв.

2. Организационные риски:

- фактическое отсутствие целевых программ подготовки кадров для замещения должностей в секторе ОПК;

- отсутствие единой технологии согласования кадров, что связано с разными формами собственности предприятий ОПК;

- частая проблема с продвижением внутренних кандидатов так как предпочтение отдается внешним.

3. Поведенческие риски:

- неготовность руководителей организаций и органов власти выступать лидерами трансформаций в кадровой политике;

- недобросовестное переманивание подготовленных управленцев конкурентами, что ослабляет кадровый потенциал отрасли;

- снижение уровня доверия к механизмам формирования резерва в результате субъективизма при принятии кадровых решений;

Таблица 1

Модель баланса интересов и рисков сторон отношений в системе федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса

	Аппарат Правительства Российской Федерации, коллегия Военно-промышленной комиссии Российской Федерации	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	Региональные органы государственной власти Российской Федерации	Госкорпорации и заинтересованные организации ОПК	Высшие учебные заведения	Руководящий состав ОПК
Зоны заинтересованности	Повышение конкурентоспособности (страны, региона, отрасли, организации, личности) за счет профессионально-качественного менеджмента					
	Стимулирование и рост качества профессионализма отраслевого менеджмента					
	Формирование благоприятного бизнес-климата, делового партнерства, среды профессионального общения, кооперационных цепочек					
	Повышение эффективности государственного управления			Возможность прямого или косвенного участия в государственном управлении		
	Наличие измеряемого отраслевого управленческого ресурса			Повышение качества профессиональной среды и возможности участия в профессиональной среде		Возможность профессионального признания
	Концентрация и управление кадровым ресурсом, снижение управленческих кадровых рисков			Снижение управленческих кадровых рисков	Повышение уровня востребованности	
	Реализованные проектные работы для дальнейшего тиражирования в отрасли				Возможность участия студентов в реализации проекта	Создание коопераций, создание проекта
	Подготовка управленческих кадров на конкретную должность				Возможность стать наставляемым у руководителя организации ОПК	Профессиональный рост за счет наставника/ ментора
Зоны риска	Коррупция, протекционизм, снижение прозрачности процесса					
	Отсутствие или низкая эффективность специальной инфраструктуры партнерства, внешней институциональной среды					
	Недобросовестное переманивание управленцев, уход части подготовленных управленцев при неадекватной замене				Снижение уровня доверия и влияния	
	Зависимость эффективности отношений от смены субъективного мнения руководителя					
	Излишняя бюрократизация и давление власти					

Источник: составлено автором.

— высокая зависимость эффективности кадровых процессов от смены руководства в организациях и на государственных должностях.

На институциональном уровне одним из главных источников напряжения выступает дублирование полномочий: отсутствие чётко зафиксированной модели координации между федеральными министерствами, военными ведомствами и корпоративными

центрами подготовки приводит к размытию ответственности.

Один и тот же специалист будет находиться одновременно в нескольких резервах: федеральном, отраслевом, внутрикорпоративном. В итоге ни одна из структур не формирует у него устойчивой принадлежности. Он остаётся в подвешенном состоянии, не получая ни карьерных гарантий, ни институциональной привязки. Сюда добав-

ляется отсутствие единой цифровой платформы учёта. Пока данные о включённых в резерв хранятся разрозненно, анализ рисков, связанный с их утратой, невозможен, что угрожает уже самой логике планирования: текучесть не предвидеть, если нет прозрачного горизонта воспроизводства.

Организационные риски связаны с тем, как устроен механизм отбора. Если его наполняет формальность, если главную роль начинают играть связи, а не компетентность, то вся конструкция резервирования теряет смысл. Поведенческий контур – наиболее тонкий. Здесь действуют силы, не поддающиеся прямому измерению: мотивация, карьерные ожидания, разочарование.

Кроме того, в оборонной сфере действует эффект «невидимости». Много не публикуется, не афишируется, не обсуждается, создавая в итоге ощущение закрытой структуры, и одновременно с тем формируя отчуждение. Сотрудники, которых включили в резерв, не могут планировать свое будущее. Единой модели продвижения не существует.

Таким образом, система формирования и развития кадрового резерва руководящего состава ОПК имеет дело с комплексом рисков, требующих целенаправленного управления и минимизации на каждом этапе реализации кадровой политики.

С целью минимизации рисков и гармонизации интересов заинтересованных сторон предлагается комплекс мер. В оборонно-промышленном комплексе понятие «баланс интересов» нельзя сводить к нейтральному согласованию позиций между сторонами, так как здесь действует иная логика.

Речь идёт о сложной конфигурации сил, где каждый участник системы преследует долгосрочные, глубоко встроенные в структуру ОПК цели. Эти цели не всегда совпадают, часто противоречат, и тем не менее система функционирует. Причина в негласном, интуитивном механизме балансировки, который можно зафиксировать и рационализировать в виде управленческой модели.

В её основе – троичная конструкция: государство, корпорация, персонал. Государство – заказчик, корпорация обеспечивает кадровую пригодность персонала, персонал решает поставленные задачи.

Обозначенные три звена образуют систему с множественными точками напряжения. И чтобы она не распадалась, нужен механизм регулирования, например, управленческая модель, выстроенная на основе адаптивного центризма.

Это не равноудалённость от интересов, а способность центрировать их в общей цели – устойчивости кадрового ядра. Ядра, способного

выдерживать внешнее давление, меняться без разрушения, обновляться без потери смысла. Для реализации подобной модели необходима перманентная работа на пересечении правового регулирования, организационного дизайна и поведенческой инженерии. В неё входит настройка систем мотивации – как материальной, так и карьерной; создание каналов обратной связи; фиксация обязательств сторон в контрактной форме; внедрение прозрачных процедур карьерного роста; институционализация наставничества и профессиональных траекторий.

Эффективный баланс возникает тогда, когда интересы не подавлены, а встроены в структуру. Когда корпорация не замыкается в себе, а участвует в проектировании общего контура. Когда резервист – это субъект, на которого рассчитывают и с которым ведут коммуникацию и который целенаправленно занимается повышением собственного потенциала.

Именно такую логику балансировки отражают современные управленческие подходы, применяемые в оборонных отраслях. В условиях высокой институциональной нагрузки и внешнего давления формирование кадровой стратегии в ОПК требует системной модели, включающей:

- цифровую прозрачность механизмов отбора,
- контрактную модель удержания специалистов,
- институционализированное наставничество,
- регионально-федеральную связку органов подготовки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, системное управление интересами и рисками сторон, вовлеченных в процесс формирования и развития федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК, является необходимым условием повышения эффективности кадровой политики в ОПК. Разработанные в рамках исследования предложения обладают высокой практической значимостью и могут быть применены в процессе совершенствования государственной политики в области кадрового обеспечения ОПК Российской Федерации. Исследование открывает пространство для дальнейшего анализа в области сравнения национальных моделей стратегического кадрового планирования, а также для формирования индикаторов оценки эффективности кадрового резерва в ОПК. В дальнейшем представляется актуальным разработать инструменты долгосрочного прогнозирования риска утраты управленческого потенциала и методов его компенсации.

Список литературы

1. *Постановление* Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 г. № 425-8 об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие оборонно-промышленного комплекса» // Правительство России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/106669/> (дата обращения: 24.05.2025).
2. *Единые методические материалы* по формированию и развитию федерального кадрового резерва руководящего состава оборонно-промышленного комплекса (утв. коллегией Военно-промышленной комиссии Российской Федерации, протокол от 26.02.2020 № 2; с изменениями – протокол заседания от 26.01.2022 г. № 1) // Консультант Плюс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379526/ (дата обращения: 24.05.2025).
3. Фриман Р. Э. Стратегический менеджмент: подход с привлечением заинтересованных сторон. – Бостон: Питман, 1984.
4. Оболенский, А. В. Управление государственными и муниципальными кадрами. – М.: Юнити-Дана, 2019. – 360 с.
5. Соловьёв, В. С. Чернышева Т.В. Кадровая безопасность как компонент национальной безопасности. – М.: ПАГС, 2011. – 198 с.
6. Манохин, А. В. Управление кадровым потенциалом в оборонной сфере // Вестник Пермского университета. Политология. – 2020. – № 2. – С. 42–52.
7. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 189 с.
8. Друкер, П. Менеджмент: задачи, обязанности, практика. – М.: Вильямс, 2008. – 992 с.
9. Вашаломидзе, Е. В., Пак О. А. Повышение конкурентоспособности работников в контексте развития профессиональной компетентности // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Т. 11, № 12. – С. 2943-2955.
10. Калугина, М. В., Плутова, М. И. Цифровизация процессов управления кадровым резервом // Human Progress. – 2020. – Т. 6, № 4. – С. 6.
11. Комиссаров, А. Г., Шебураков, И. Б. Кадровые резервы в системе государственного управления: опыт и новые смыслы // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2024. – № 1. – С. 7-38.
12. Кулагина, Н. А. Подготовка кадров для цифровой экономики: тренды и проблемы / Н. А. Кулагина, А. Н. Лысенко, С. П. Новиков // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. – 2022. – № 3. – С. 148-160.
13. Буташии, Д. А. Проблемы институционализации подготовки управленческих кадров (по материалам социологического исследования). Государственная служба. – 2018. – № 4. – С. 72-77.
14. Ибрагимова, П. А., Гусайниева Х. Г. Кадровая безопасность: риски, угрозы, пути совершенствования // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2021. – № 5. – С. 127-132.
15. Чернышева, Г. Н. Современное состояние оборонно-промышленного комплекса России / Г. Н. Чернышева, Т. Б. Ивашина, Ю. А. Савич // Регион: системы, экономика, управление. – 2024. – № 1. – С. 134-141.
16. Каштанова, Е. В., Сувалова, Т. В. Современные тенденции кадрового обеспечения предприятий оборонно-промышленного комплекса России: проблемы системы подготовки кадров и пути решения // E-Management. – 2021. – Т. 4, № 4. – С. 86-96.
17. Архипова, Н. И., Седова, О. Л. Трансформация кадровой политики на предприятиях ОПК: проблемы и решения // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». – 2024. – № 4. – С. 8-24.

References

1. *Resolution* of the Government of the Russian Federation dated 05/16/2016 № 425-8 on approval of the state program of the Russian Federation "Development of the military-industrial complex" // Government of Russia. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://government.ru/docs/all/106669/> (access date: 05/24/2025).
2. *Unified methodological materials* on the formation and development of the federal personnel reserve of the leadership of the military-industrial complex (approved by the Board of the Military-Industrial Commission of the Russian Federation, Protocol № 2 dated 02.26.2020; as amended – Minutes of the meeting № 1 dated 01.26.2022) // Consultant Plus. – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379526/ (access date: 05/24/2025).
3. Freeman, R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. – Boston: Pitman, 1984.
4. Obolensky, A. V. Management of state and municipal personnel. – Moscow: Unity–Dana, 2019. – 360 p.
5. Solovov, V. S. Chernysheva, T. V. Personnel security as a component of national security. – Moscow: RAGS, 2011. – 198 p.
6. Manokhin, A. V. Personnel potential management in the defense sector // Bulletin of Perm University. Political science. – 2020. – № 2. – Pp. 42-52.
7. North, D. Institutes, institutional changes and the functioning of the economy. – M.: Foundation of the economic book "Beginnings", 1997. – 189 p.
8. Drucker, P. Management: tasks, responsibilities, practice. – Moscow: Williams, 2008. – 992 p.
9. Vashalomidze, E. V., Pak O. A. Improving the competitiveness of employees in the context of professional competence development // Economics, entrepreneurship and Law. – 2021. – Vol. 11, № 12. – Pp. 2943-2955.
10. Kalugina, M. V., Plutova, M. I. Digitalization of personnel reserve management processes // Human Progress. – 2020. – Vol. 6, № 4. – P. 6.
11. Komissarov, A. G., Sheburakov, I. B. Personnel reserves in the public administration system: experience and new meanings // Issues of state and municipal management. – 2024. – № 1. – Pp. 7-38.
12. Kulagina, N. A. Personnel training for the digital economy: trends and problems / N. A. Kulagina, A. N. Lysenko, S. P. Novikov // Bulletin of PNRPU. Socio-economic sciences. – 2022. – № 3. – Pp. 148-160.
13. Butashin, D. A. Problems of institutionalization of managerial personnel training (based on the materials of a sociological study). Public service. – 2018. – № 4. – Pp. 72-77.
14. Ibragimova, P. A., Gusainieva H. G. Personnel security: risks, threats, ways of improvement // Regional problems of economic transformation. – 2021. – № 5. – Pp. 127-132.
15. Chernysheva, G. N. The current state of the Russian military-industrial complex / G. N. Chernysheva, T. B. Ivashina, Yu. A. Savich // Region: systems, economics, management. – 2024. – № 1. – Pp. 134-141.
16. Kashtanova, E. V., Suvalova, T. V. Modern trends in personnel support for enterprises of the Russian military-industrial complex: problems of the personnel training system and solutions // E-Management. – 2021. – Vol. 4, № 4. – Pp. 86-96.

17. *Arkhipova, N. I., Sedova, O. L.* Transformation of personnel policy at defense industry enterprises: problems and solutions //

Bulletin of the Russian State University of Economics. The series "Economics. Management. The right." – 2024. – № 4. – Pp. 8-24.

Информация об авторе

Климова П.А., аспирант, заместитель руководителя проектного офиса Федерального кадрового резерва руководящего состава ОПК ФГУП «ВНИИ «Центр» Минпромторга России (г. Москва, Российская Федерация).

© Климова П.А., 2025.

Information about the author

Klimova P.A., graduate student, deputy head of the project office of the federal personnel reserve of the defense industry management of the Federal State Unitary Enterprise "VNII "Center" of the Ministry of Industry and Trade of Russia (Moscow, Russian Federation).

© Klimova P.A., 2025.

Исследование системы личных продаж на уровне малого бизнеса

Зимин А.С.

В условиях усиливающейся конкуренции и насыщенности товарных рынков эффективная система продаж становится критическим фактором устойчивого развития компании. Среди всех инструментов маркетинговой деятельности особое значение приобретают личные продажи – современные условия требуют от компаний не только качественного продукта, но и персонализированного подхода к клиенту, быстрого реагирования на потребности целевой аудитории и умения формировать долгосрочные деловые отношения. Объект исследования – предприятие сферы малого бизнеса. Предмет исследования – организационные и управленческие аспекты реализации личных продаж в деятельности малого предприятия. Цель исследования – рассмотреть содержание механизма личных продаж для эффективного управления ими. В статье представлена система личных продаж отдельного хозяйствующего субъекта, обозначен подход к их реализации. Сформулирован вывод о том, что личные продажи оказывают существенное влияние на результативность деятельности малого предприятия.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Зимин А.С. Исследование системы личных продаж на уровне малого бизнеса // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 272–276.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Личные продажи, управление продажами, лояльность потребителей совершенствование продаж, малый бизнес.

Research of the personal sales system at the small business level

Zimin A.S.

In the context of increasing competition and saturated product markets, an effective sales system has become a critical factor for a company's sustainable development. Among all marketing tools, personal sales have gained particular importance, as modern conditions require companies to not only provide high-quality products but also personalize their approach to customers, respond quickly to their needs, and establish long-term business relationships. The object of this study is a small business enterprise. The subject of this study is the organizational and managerial aspects of personal sales in small businesses. The goal of this study is to explore the content of personal sales mechanisms for effective management. The article presents the system of personal sales of an individual business entity and outlines an approach to their implementation. It is concluded that personal sales have a significant impact on the performance of a small enterprise.

FOR CITATION

Zimin A.S. *Research of the personal sales system at the small business level. Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 272–276.

APA

KEYWORDS

Personal sales, sales management, customer loyalty, sales improvement, and small businesses.

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день личные продажи выступают одним из основных инструментов продвижения в системе маркетинговых коммуникаций, особенно на рынке работ и услуг. Обусловлена такая позиция, в первую очередь тем, что непосредственный контакт продавца и потребителя является основой для формирования как текущих, так и перспективных взаимоотношений. При этом личные продажи, как никакой другой инструмент, являются тем элементом, который призван, при эффективной его реализации, сформировать своеобразную «зависимость» во взаимоотношениях, так как способствуют не только процессу реализации, но и формированию лояльной аудитории.

Личные продажи представляют собой уникальную форму маркетинговых коммуникаций, при которой продавец и покупатель взаимодействуют напрямую, формируя индивидуальную стратегию общения и учитывая личные особенности и потребности клиента [3]. Особенность

такого подхода заключается в высокой степени адаптации: продавец, имея возможность видеть и слышать реакцию клиента, может моментально изменять стратегию общения, подбирать аргументы, уточнять детали и выстраивать диалог на основе индивидуальных характеристик собеседника.

Стоит отметить, что личные продажи могут принимать различные формы – от прямых визитов представителей компании до консультаций в торговых залах, участия в выставках и даже общения по видеосвязи. Современные технологии лишь расширили инструментарий, но не отменили сам принцип. В этом смысле можно утверждать, что личные продажи прошли путь трансформации, но не утратили своей актуальности. Более того, в условиях цифрового изобилия именно живое общение приобретает особую ценность.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Исследование системы реализации личных продаж рассмотрим на примере субъекта

функционирования малого бизнеса – компании «МВ», которая была создана пятнадцать лет тому назад и успешно осуществляет свою деятельность на рынке услуг по подбору персонала в г. Владивосток, дополнительными видами деятельности выступают консультационные услуги, а также строительные и электромонтажные работы.

Экономическая деятельность ООО «МВ» напрямую связана с локальной конъюнктурой. Кадровые агентства непосредственно зависят от активности бизнеса: если открываются новые магазины, производственные участки, объекты строительства – растёт спрос на услуги подбора персонала.

Компания использует упрощённую систему налогообложения – это позволяет минимизировать административную нагрузку и сосредоточиться на основной деятельности.

Организация сформировала свои конкурентные преимущества через гибкость и индивидуальный подход к клиенту. Эта стратегия особенно актуальна в сфере личных продаж, где контакт с заказчиком всегда подразумевает высокий уровень доверия. [4] Несмотря на ограниченные ресурсы, компания пытается выстроить свою рыночную позицию на базе универсальности.

Необходимо отметить, что направление личных продаж в деятельности предприятия имело неравномерную интенсивность по различным направлениям услуг. Так, например, в кадровом обеспечении акцент делался на персональные консультации и создание индивидуальных предложений под потребности работодателя, в то время как в строительной и отделочной деятельности ключевым оставалось участие в переговорах и т.п.

Как видно из таблицы, наибольшую значимость личные продажи имели в сфере подбора персонала, где зачастую клиент не только желал получить услугу, но и нуждался в экспертной оценке своих кадровых потребностей. Такая форма продаж требовала от менеджера (а зачастую – лично от руководителя организации) высокой коммуникативной компетенции, способности к аргументации, а также знания особенностей трудового законодательства.

Интересно отметить, что по мере роста доверия клиента, эффективность личных продаж увеличивалась в геометрической прогрессии. Принцип «передачи по рекомендации», столь характерный для малого бизнеса, позволял ООО «МВ» не тратить ресурсы на масштабные рекламные кампании, а формировать заказ через сеть лояльных клиентов.

Важно подчеркнуть, что деятельность ООО «МВ» также демонстрировала обратную сторону зависимости от личных продаж: высокая персонализация процесса делала организацию уязвимой в случае изменения состава команды, ухода ключевых сотрудников или ухудшения личных взаимоотношений с постоянными клиентами. Это в очередной раз подтверждает тезис о том, что личные продажи – это не только инструмент сбыта, но и зона потенциального риска, требующая постоянного поддержания качества коммуникации и развития навыков персонала.

Дополнительно стоит отметить, что в рамках общей маркетинговой стратегии предприятия личные продажи были тесно интегрированы с другими элементами продвижения – прежде всего, с элементами «сарафанного радио» и ситуатив-

Таблица 1

Основные направления личных продаж в ООО «МАЙНА-ВИРА»

Направление деятельности	Форма личных продаж	Частота взаимодействия	Основные целевые клиенты	Роль личных продаж в привлечении заказов
Подбор персонала	Индивидуальные консультации, встречи	Высокая	Частные работодатели, ИП, МСП	Ключевая: почти все заказы через личный контакт
Строительные и отделочные работы	Переговоры, демонстрация объектов	Средняя	Частные лица, небольшие подрядчики	Высокая: личный контакт определяет доверие
Электромонтажные работы	Выезд на объект, согласование условий	Средняя	Юридические лица, ТСЖ, частные лица	Средняя: важна демонстрация компетенций
Консультационные услуги	Телефонные переговоры, презентации	Низкая	Начинающие предприниматели	Второстепенная: продажи нерегулярны

Источник: составлено автором.

ного маркетинга, когда информация о компании распространялась неформальными каналами в рамках бизнес-среды. Таким образом, личные продажи становились не отдельным механизмом, а важнейшим элементом общей системы клиентских коммуникаций, однако не лишенным своих недостатков в приложении к деятельности данной компании, в частности в её работе присутствует недостаточная стандартизация процессов личных продаж, слабая система обучения и контроля, а также сложности в системе обратной связи с клиентом. Эти факторы указывают на необходимость построения комплексной, гибкой и адаптивной модели управления личными продажами, ориентированной как на результат, так и на качество взаимодействия с клиентом.

Проектирование эффективной модели управления продажами – это не просто структурирование функций или перераспределение ролей между сотрудниками компании. Это стратегический и глубоко прагматичный процесс, предполагающий внедрение современных подходов, ориентированных на достижение устойчивой результативности. Процесс проектирования эффективной модели включает несколько ключевых компонентов:

1. Стандартизация бизнес-процессов: необходимо прописать регламент каждого этапа взаимодействия с клиентом – от первого контакта до постпродажного сопровождения. Стандарты должны быть понятны, выполнимы и подкреплены системой контроля исполнения.

2. Внедрение CRM-системы и цифровизация данных о клиентах: в условиях современного рынка важно иметь полное представление о каждом клиенте, его предпочтениях, истории взаимодействия. Без этого невозможно выстраивать персонализированные предложения.

3. Оценка эффективности сотрудников и обратная связь: модель должна включать KPI по каждому этапу воронки продаж и предусматривать регулярный аудит показателей. Обратная связь

от руководства и от клиентов – важнейший элемент в формировании зоны роста для продавцов.

4. Обучение и развитие персонала: разработка программ адаптации, наставничества и повышения квалификации. Это должно стать постоянной частью корпоративной культуры, а не временной инициативой.

5. Гибкая система мотивации: необходимо учитывать как количественные (выручка, количество сделок), так и качественные показатели (удовлетворённость клиентов, вовлечённость, командное взаимодействие).

Все вышеперечисленные элементы должны быть взаимосвязаны и встроены в единую управленческую архитектуру, адаптированную под специфику ООО «МВ». Подобный подход позволяет избежать изолированности управленческих решений, когда, например, усилия по обучению персонала не подкрепляются изменением регламентов или корректировкой мотивационной схемы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектирование эффективной модели управления личными продажами в системе малого бизнеса является стратегически важным шагом, направленным на преодоление организационных и процессных проблем. Предложенная модель, базирующаяся на стандартизации, цифровизации, обратной связи, обучении и мотивации, позволяет формировать системный подход к управлению продажами, адаптированный к реалиям экономической среды функционирования. По своей сути, данная модель является не только инструментом оптимизации текущей деятельности, но и основой для долгосрочного конкурентного преимущества предприятия. Внедрение такой модели при соблюдении поэтапного характера преобразований и активного участия персонала может стать катализатором качественного роста уровня продаж, повышения лояльности клиентов и укрепления позиций компании на рынке.

Список литературы

1. Астахова, Е. Н. Эффективные коммуникации в бизнесе: учебное пособие / Е. Н. Астахова. – СПб.: Питер, 2021. – 208 с.
2. Гаврилова, О. Е. Психотехнологии продаж товаров: учебное пособие / Л. Л. Никитина, О. Е. Гаврилова. – Казань: КНИТУ, 2020. – 200 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1904530> (дата обращения: 01.07.2025).
3. Зимин, А. С. Коммуникационные аспекты управления личными продажами услуг в сфере малого бизнеса / А. С. Зимин // Экономика и управление: проблемы, решения. – № 4 (145). – Т. 1. – М.: ООО ИД «Научная библиотека», 2025. – С. 41-46.
4. Зимин, А. С. Маркетинг услуг: учебное пособие для студентов направления (специальности) 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» всех форм обучения / А. С. Зимин. – Хабаровск: Хабаровский государственный университет экономики и права, 2023. – 104 с.
5. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент: 15-е изд. / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 848 с. –

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ibooks.ru/bookshelf/340124/reading> (дата обращения: 02.07.2025).

6. Лукаш, Ю. А. Маркетинг – дело многогранное: учебное

пособие / Ю. А. Лукаш. – Москва: ФЛИНТА, 2022. – 642 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/266357> (дата обращения: 04.07.2025).

References

1. *Astakhova, E. N. Effective Communications in Business: A Study Guide* / E. N. Astakhova. – St. Petersburg: Peter, 2021. – 208 p.
2. *Gavrilova, O. E. Psychotechnologies of Selling Goods: A Study Guide* / L. L. Nikitina, O. E. Gavrilova. – Kazan: KNRTU, 2020. – 200 p. – <https://znanium.com/catalog/product/1904530> (access date: 07/01/2025).
3. *Zimin, A. S. Communication aspects of managing personal sales of services in the field of small business* / A. S. Zimin // *Economics and Management: Problems and Solutions*. – № 4 (145). – Vol. 1. – Moscow: Nauchnaya Biblioteka LLC, 2025. – Pp. 41-46.
4. *Zimin, A. S. Marketing of Services: A Textbook for Students of the Direction (Specialty) 42.03.01 «Advertising and Public Relations» of All Forms of Education* / A. S. Zimin. – Khabarovsk: Khabarovsk State University of Economics and Law, 2023. – 104 p.
5. *Kotler, F. Marketing Management: 15th Edition* / F. Kotler, K. L. Keller. – St. Petersburg: Peter, 2018. – 848 p. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://ibooks.ru/bookshelf/340124/reading> (access date: 02.07.2025).
6. *Lukash, Yu. A. Marketing is a multifaceted business: a textbook* / Yu. A. Lukash. – Moscow: FLINT, 2022. – 642 p. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://e.lanbook.com/book/266357> (access date: 07/04/2025).

Информация об авторе

Зимин А.С., кандидат экономических наук, доцент Высшей школы медиа, коммуникаций и сервиса Тихоокеанского государственного университета (г. Хабаровск, Российская Федерация).

Information about the author

Zimin A.S., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Higher School of Media, Communications, and Service at Pacific State University (Khabarovsk, Russian Federation).

© Зимин А.С., 2025.

© Zimin A.S., 2025.

Адаптивное управление производством посредством использования цифровой платформы

Коряжкин А.А., Маковецкий М.Ю.

Процесс адаптации производителей наукоемкой продукции к динамично изменяющимся условиям рынка напрямую определяет экономическое развитие Российской Федерации. Современные цифровые сервисы позволяют существенно повысить производительность производства и снизить себестоимость производимой продукции, обеспечивая гибкость и устойчивость технологических цепочек. В ходе реализации государственной стратегии цифровой трансформации экономики Российской Федерации усиливается конкурентоспособность отечественных предприятий на глобальном рынке, обеспечивается повышение качества выпускаемой продукции, создаются необходимые условия для устойчивого экономического роста на инновационной основе и достижения технологического суверенитета. Кроме того, цифровые сервисы поддерживают внедрение передовых методик контроля качества, мониторинга оборудования в режиме реального времени и адаптивного обслуживания, что снижает риски технологических сбоев и обеспечивает более надежное протекание сложных наукоемких процессов.

Целью проведенного исследования является разработка рекомендаций по повышению эффективности адаптивного управления производственным предприятием, которое представляется возможным на основе применения цифровой платформы. Объектом исследования является инструментальное производство, предметом исследования выступает процесс применения цифровизации и реорганизации инструментального производства. В статье выделены ключевые направления функционирования системы адаптивного управления и сформулированы рекомендации по ее совершенствованию для повышения эффективности производственных предприятий на основе интеграции цифровых сервисов, позволяющих в онлайн режиме предоставлять информацию, являющуюся основанием для оптимизации продукта, ценового предложения, плана производства без непосредственного участия человеческого ресурса.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

ГОСТ 7.1–2003

Коряжкин А.А., Маковецкий М.Ю. Адаптивное управление производством посредством использования цифровой платформы // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 277–284.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Адаптивное управление, инновационный продукт, управление, цифровая платформа, технология разработки, оптимизация продукта, бизнес-модель, цифровой менеджмент.

Adaptive production management through the use of a digital platform

Koryazhkin A.A., Makovetsky M.Yu.

The process of adaptation of manufacturers of high-tech products to dynamically changing market conditions directly determines the economic development of the Russian Federation. Modern digital services can significantly increase production productivity and reduce the cost of production, providing flexibility and stability of technological chains. In the course of the implementation of the state strategy for digital transformation of the economy of the Russian Federation, the competitiveness of domestic enterprises in the global market is strengthened, the quality of products is improved, and the necessary conditions are created for sustainable economic growth on an innovative basis and the achievement of technological sovereignty. In addition, digital services support the implementation of best practices for quality control, real-time equipment monitoring and adaptive maintenance, which reduces the risk of technological failures and ensures more reliable performance of complex knowledge-intensive processes.

The purpose of the study is to develop recommendations for improving the efficiency of adaptive management of a manufacturing enterprise, which is possible through the use of a digital platform. The object of research is instrumental production, the subject of research is the process of applying digitalization and reorganization of instrumental production. The article highlights the key areas of operation of the adaptive management system and formulates recommendations for its improvement to improve the efficiency of production enterprises based on the integration of digital services that allow online provision of information that is the basis for optimizing the product, price offer, production plan without the direct participation of a human resource.

FOR CITATION

Koryazhkin A.A., Makovetsky M.Yu. Adaptive production management through the use of a digital platform. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 277–284.

APA

KEYWORDS

Adaptive management, innovative product, management, digital platform, development technology, product optimization, business model, digital management.

ВВЕДЕНИЕ

Перспективным направлением повышения экономической эффективности предприятий производственного сектора экономики является применение оперативной адаптации к быстроменяющимся условиям рынка и темпам технологического развития, в том числе к изменению требований к продукту; изменению спроса на продукт;

изменению рентабельности продуктовой линейки и т.д., что в свою очередь влияет на предположительные значения цен, объемов производства, величину прибыли и другие параметры производственно-хозяйственной деятельности.

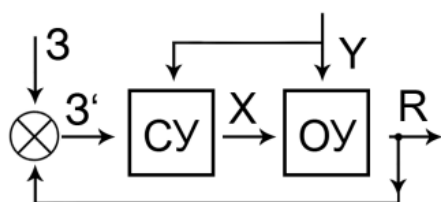
С термином «адаптация» обычно связывают понятия адаптивного управления и адаптивной системы. Адаптация – это процесс изменения

параметров и структуры системы, а возможно, и управляющих воздействий на основе текущей информации с целью достижения определенного, обычно оптимального, состояния системы при начальной неопределенности в изменяющихся условиях работы. Адаптивной считают систему, которая может приспосабливаться к изменениям внутренних и внешних условий. Адаптивная система сохраняет работоспособность при непредвиденных изменениях свойств управляемого объекта.

В свою очередь, адаптивное управление – это подход к управлению системами, при котором системы автоматически подстраивают свои параметры и поведение в реальном времени в ответ на изменения условий внешней среды или внутреннего состояния. Чтобы поддерживать желаемые характеристики работы (например, стабильность, скорость, качество), адаптивное управление изменяет управляющие воздействия на объект регуляции без ручной перенастройки.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Адаптивное управление базируется на предсказании поведения управляемого объекта посредством использования математических моделей либо баз данных. Адаптивные системы эффективны, когда параметры объекта управления меняются во времени, это открытые системы, применяемые к сложным динамическим объектам, работающим в условиях неопределенности (рисунок 1) [1].

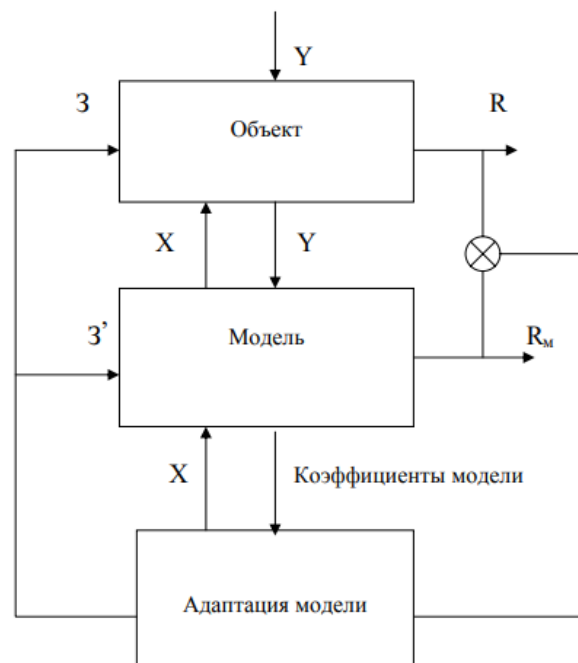


Условные обозначения: Z – задание, Z' – задание с поправкой, X – управляющее воздействие, Y – возмущающее воздействие, R – результат работы системы.

Рисунок 1. Адаптивная система управления

В публикации О. А. Крюковой и А. Н. Ильченко процесс принятия решения предлагается представить в виде схемы (рисунок 2) [1]. При этом модель адаптивного управления выражается в виде линейной регрессии, прогноз уровня цен на ресурсы проводится уравнением линейной регрессии $y = b_0 + b_1$, где b_1 показывает, на сколько рублей в год изменяется стоимость единицы ресурса, коэффициент b_0 показывает, какова была стоимость единицы ресурса в нулевом году. С помощью данной

модели представляется возможным рассчитать предположительные значения цен, объемов производства, спрогнозировать величину прибыли. Вместе с тем остаются открытыми вопросы адаптации к изменению кадровой ситуации, к динамике спроса и предложения, к требованиям рынка [1].



Условные обозначения: Z – задание, Z' – задание с поправкой, X – управляющее воздействие, Y – возмущающее воздействие, R – результат работы системы [1].

Рисунок 2. Схема функционирования модели

В публикации В. В. Кузьменко и Д. В. Гришина рассмотрено адаптивное управление предприятием, функционирующим в аграрном секторе, на основе замены плановых показателей прогнозными. Предложена модель, позволяющая учесть отклонение параметров окружающей среды от среднегодовых значений и спрогнозировать показатели урожайности, спрос на продукцию, прибыль предприятия [2]. В ряде научных публикаций [3], [4], [5] предложено учесть показатели инновационной, технической, кадровой результативности предприятия, применение которых позволяет принимать управленческие решения. Адаптивность обеспечивается своевременным обновлением ассортимента, внедрением новых технологий, решением кадровых проблем, оптимизацией структуры управления.

В качестве значимого фактора адаптивности к потребностям рынка рассматривается инновационная гибкость, в том числе своевременное

внедрение результатов научных исследований в новый конкурентоспособный продукт, при этом не в полной мере раскрыт вопрос, каким образом обеспечивается удовлетворенность клиента, в том числе оперативное получение обратной связи либо информации об удовлетворенности клиента в онлайн режиме. Не рассмотрен вопрос, каким образом эксплуатационные свойства продукта, в том числе срок службы, могут повлиять на спрос со стороны заказчика. Наиболее актуально данные вопросы стоят в инструментальном производстве. Целесообразность цифровизации и реорганизации инструментального производства, итогом которой станет независимость отечественного машиностроения от зарубежного инструмента, обосновывается в исследовании В. В. Истоцкого и С. В. Юдина [6].

В публикации В. Г. Антонова и М. В. Самосудова, посвященной анализу проблем применения цифрового менеджмента, авторы указывают, что на текущий момент принципиально не решаются вопросы автоматизированного адаптивного управления – основной акцент делался на получении разнообразных данных, как следствие существующие программные продукты и ERP системы относятся не к управляющим, а к информационным [7].

Таким образом, проанализировав существующие подходы к построению системы адаптивного управления и тенденции применения цифрового менеджмента, можно сделать вывод, что в на-

стоящий момент дальнейшее развитие системы адаптивного управления производственного предприятия представляется возможным осуществить на основе интеграции цифровых сервисов, позволяющих в режиме онлайн предоставлять информацию, являющуюся основанием для оптимизации продукта, ценового предложения, плана производства без участия человеческого ресурса.

В контексте данного исследования на примере АО «Новые инструментальные решения» при управлении проектом «Адаптивное управление инструментальным производством» был проведен анализ эффективности применения цифровой платформы при адаптивном автономном управлении производством.

При построении цифровой платформы в рамках данного проекта был прежде всего произведен анализ цепочки создания инструмента (рисунок 3) и произведена оцифровка задействованных процессов.

В результате удалось произвести слияние четырех информационных потоков: *станок – инструмент – деталь – режимы работы*, позволяющее на основе анализа статистических данных построить цифровой образ инструмента и управлять эффективностью процесса изготовления инструмента и обработки детали посредством данного инструмента.

Далее в контексте нашего исследования рассмотрим направления деятельности производ-

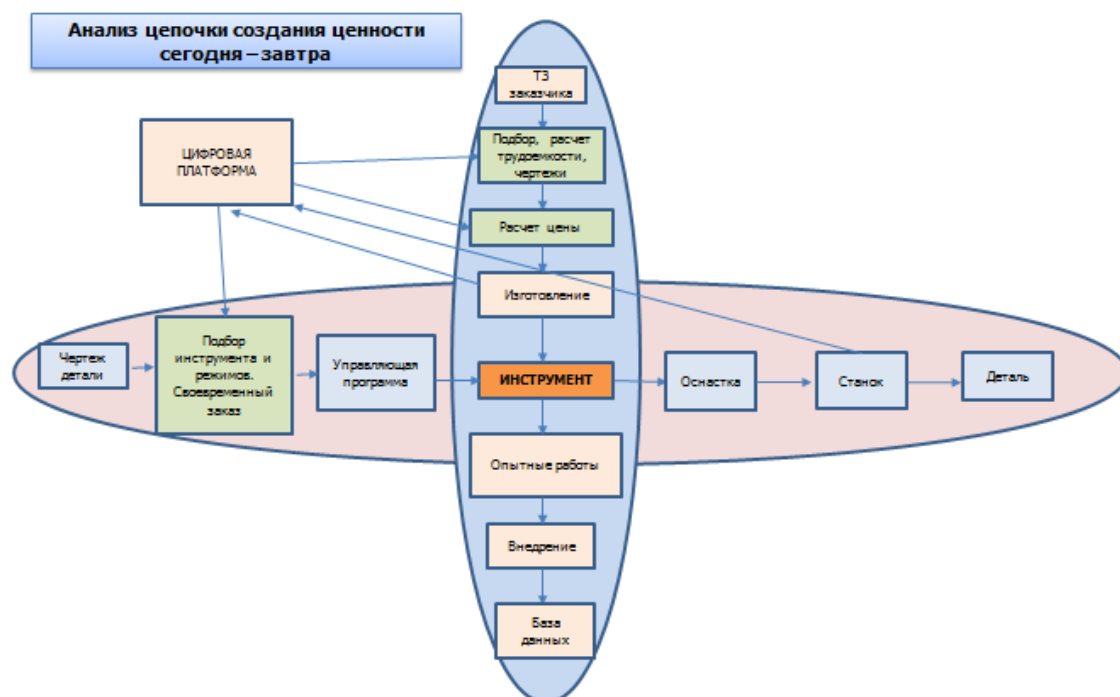


Рисунок 3. Анализ цепочки разработки инструмента в рамках цифровой платформы

ственного предприятия, по которым представляется возможным использование адаптивного управления.

1. Оптимизация системы оценки заказов

Потенциальный объем размещенных заказов на инструментальную продукцию зависит от ряда существенных факторов: объем собственного производства у заказчика инструментальной продукции, эксплуатационные свойства инструментальной продукции в сравнении с конкурентной продукцией, ценовое предложение в сравнении с ценами конкурентов. Данные параметры имеют нестационарный характер и могут варьироваться в широких диапазонах. В качестве примера: объем заказов у потребителя инструментальной продукции существенно зависит от количества выигранных лотов на тендерной площадке; достижение лидерских позиций по эксплуатационным свойствам зависит от своевременного внедрения технологических новшеств и состояния развития конкурентов; ценообразование на продукт зависит от себестоимости и намерений придерживаться демпинга.

Автоматизированную (онлайн) адаптацию предлагается осуществлять в следующей последовательности.

На первом этапе необходимо провести торги между заказчиком и различными поставщиками инструментальной продукции по единичным расценкам, это позволит исключить формирование излишних обязательств и замораживания средств.

На втором этапе, используя цифровую платформу, производится обоснование целесообраз-

ности применения инструмента у конкретного поставщика на основе оценки количества изготовленных деталей и расхода инструмента, в том числе с учетом его стоимости (рисунок 4).

На третьем этапе специализированное программное обеспечение заказчика формирует разовые спецификации с учетом наличия буферного запаса на складе и сроков поставки, производится заказ у поставщика, имеющего наилучшее рыночное предложение.

На четвертом этапе осуществляется переход на бизнес-модель, когда приобретается не продукт, а время использования (заказчик платит за результат использования инструмента). В этом случае поставщик инструмента использует цифровую платформу для сбора необходимой статистики, ежедневный расход по различным шифрам, условия использования, результат работы различных инструментальных материалов, геометрий, покрытий и т.д.

2. Адаптивное управление производственным планом посредством использования цифровых технологий

Важным аспектом достижения своевременных результатов является отслеживание и адаптивное управление выполнения плана. Обычно работы, предусмотренные к выполнению в конкретный период времени, делятся на дискретные объемы, которые необходимо произвести в рабочие смены. Главным недостатком является отсутствие возможности и механизма онлайн перепланирования для последующих смен в случае невыполнения плана предыдущими сменами.

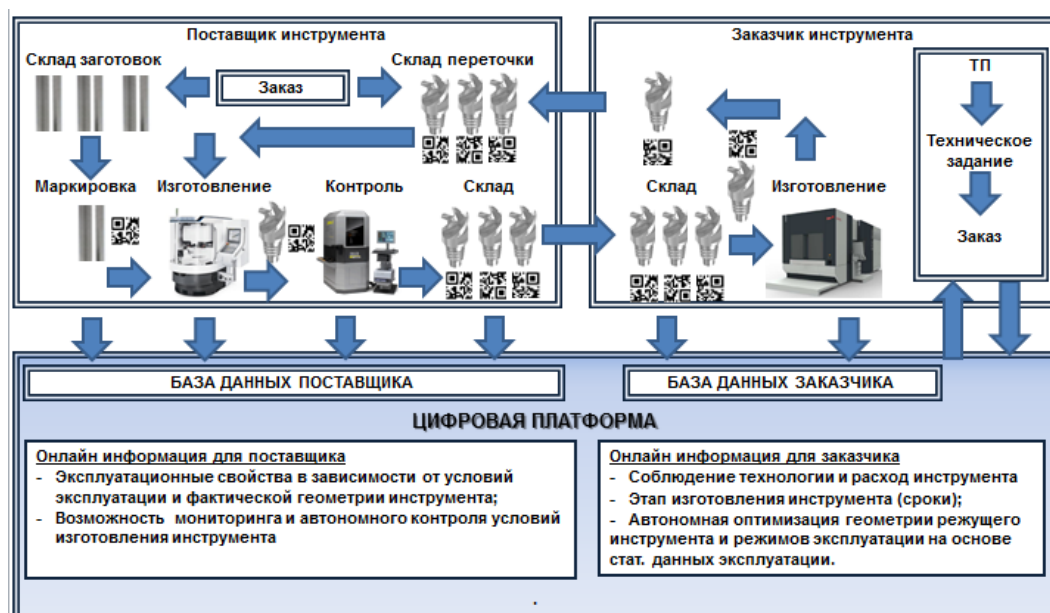


Рисунок 4. Структурная схема цифровой платформы

Современные цифровые технологии «умного» завода позволяют подчинить алгоритм формирования сменного суточного задания необходимости устранения отставания от целевого значения на текущую дату, за счет управления человеческим ресурсом [8], [11], [12]. Данное адаптивное управление базируется на алгоритмах «оцифровки» данных о навыках и компетенциях каждого сотрудника; применении цифровых систем управления информацией.

Цифровые технологии позволяют нивелировать зависимость от квалификации сотрудников, убирать из процессов уникальные навыки и компетенции, заменить их на типовые, адаптированные к обучению в сжатые сроки. В результате представляется возможным в автономном онлайн режиме определять и удовлетворять потребность в необходимом количестве персонала исходя из требуемого объема нормо-часов, за счет привлечения членов рабочей группы к сверхурочным работам, дополнительным рабочим сменам либо своевременно ставиться вопрос об расширении рабочей группы на основе предиктивной аналитики, учитывающей возможности каждого работника [12].

3. Адаптация к вариации производственных условий использования инструмента

Как свидетельствует мировая практика, только часть инновационных технических решений получают положительный результат апробации. В большинстве случаев отрицательный результат внедрения связан с ситуациями, когда имеет место непонимание и / или неудовлетворение потребностей потребителя, которые в том числе выражаются в адаптации к конкретным производственным условиям.

Производитель инструментального продукта старается разработать универсальное решение, которое смогло бы закрыть широкий круг технических задач различных заказчиков. При этом отсутствует обратная связь от заказчика при эксплуатации прототипов инновационного продукта; правильная эксплуатация продукта. Исключить подобные недостатки представляется возможным за счет внедрения цифровых технологий в процесс взаимодействия поставщика с заказчиком, а также цифровизации процесса непосредственного изготовления и апробации продукта в рамках функционирования «умных» производственных сред на основе применения цифровой платформы [8], [11], [12].

В настоящий момент получило развитие, внедрение в процесс управления и производства

специализированных программ, позволяющих проводить автономную адаптацию к изменениям экономических и / или входных производственных условий [8], [9], [10]. Это позволяет учесть и при необходимости нивелировать негативные последствия непредвиденных отклонений входных условий применения инструментального продукта.

4. Адаптация к вариации себестоимости

Производственные компании часто сталкиваются с проблемой обеспечения планируемой себестоимости по причине варьирования курса валюты, изменения цен на материал, использование альтернативных технологий. Разработанная цифровая платформа, включающая в себя систему диагностики, ERP, MES, IoT, позволяет разработчику и поставщику продукта: значительно расширить возможности по повышению качества продукции, контролю эффективности и надежности всех элементов производственной цепочки; оперативно внедрять в производство инструмент новой или усовершенствованной конструкции; в режиме онлайн предоставлять потребителям актуальную информацию о возможности применения той или иной продуктовой линейки инструмента для серийной обработки деталей; снижать себестоимость инструмента за счет применения цифровых сервисов взамен ручной работы и тем самым нивелировать повышение себестоимости вследствие варьирования курса валюты, изменения цен на материалы, использование альтернативных технологий.

Представляется возможным получение дополнительной экономии за счет снижения удельного веса накладных расходов, чего можно достичь посредством расширения объема выручки за счет расширения объема поставок при использовании новых бизнес-моделей [9], [11], [12]. Заказчик при использовании цифровой платформы получает возможность: внедрить эффективную систему управления режущим инструментом, исключаящую все неэффективные звенья; вести прямой взаимовыгодный онлайн-диалог с поставщиком инструмента, открывающий путь к ускоренному инновационному развитию; значительно повысить эффективность использования режущего инструмента; сократить издержки производства.

5. Адаптивное цифровое управление послепродажным обслуживанием

Повысить экономическую привлекательность инновационного продукта представляется возможным за счет конкурентного предложения по после продажному обслуживанию и сервису. Для монолитного твердосплавного инструмента

в качестве такого предложения могут быть рассмотрены услуги по переточке, восстановлению и ремонту инструмента (восстановление режущей способности). Затраты на производство нового продукта и восстановление его эксплуатационных свойств могут отличаться в несколько раз, тем самым появляется существенный резерв снижения стоимости времени эксплуатации инструмента.

На практике данный процесс требует трудоемких высококвалифицированных операций визуального контроля и оценки допустимости выполнения данных услуг на инструменте, подготовленном под выполнение сервисных работ по восстановлению эксплуатационных свойств, как следствие до 30% от обменного фонда может быть возвращено по причине невозможности восстановления в связи с поломкой и крупными сколами. Данные повреждения обусловлены не правильными управленческими решениями в отношении рационального применения используемого инструмента, что приводит к трудностям в оценке обеспеченности инструментом и необходимости выдачи дополнительных заявок.

Исключить ошибочные управленческие решения представляется возможным за счет применения цифровых двойников инструмента и сравнения с оцифрованными граничными условиями в рамках использования цифровой платформы [9]. В рамках функционирования цифровой платформы при автономном анализе инструмента будет вырабатываться адаптивный сигнал в виде дополнительной заявки на новый инструмент на основе оценки наличия на складе, наличия в производстве, наличия у поставщика (под восстановление), с учетом сроков восстановления и изготовления нового инструмента.

Совершенствование адаптивного управления процессом послепродажного обслуживания инновационного продукта путем интеграции

цифровой платформы позволило перейти к созданию добавленной стоимости с использованием автономных от непосредственного участия человека производственных и бизнес-процессов, имеющих свойство адаптивности (самооптимизации), основанное на использовании математических моделей, описывающих взаимосвязи метрик этих процессов, с преимущественно прямым получением первичных данных непосредственно в местах их возникновения [12].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы и обобщения. Существенно повысить эффективность адаптивного управления производственным предприятием представляется возможным за счет применения цифровой платформы, позволяющей алгоритмизировать взаимодействие участников платформы в процессе изготовления, апробации, оптимизации и эксплуатации осевого твердосплавного инструмента.

Подключение к единому информационному пространству поставщика и заказчика инструментальной продукции посредством использования цифровой платформы, позволило принимать автономно без участия человеческих ресурсов управленческие решения, касающиеся заказа инструмента, снабжения, оптимизации продукта, управления кадровой обстановкой.

Применение цифровой платформы позволяет нивелировать зависимость от квалификации сотрудников, убирать из процессов уникальные навыки и компетенции, заменить их на типовые, адаптированные к обучению в сжатые сроки. Эффективное адаптивное управление, имеющее в своей основе применение современных цифровых технологий, несомненно, становится ключевым фактором для достижения целей устойчивого развития в организации.

Список литературы

1. Ильченко, А. Н. Адаптивные методы управления многопрофильными предприятиями / А. Н. Ильченко, О. А. Крюкова // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 7. – С. 71-74. – EDN HZZTLR.
2. Гришин, Д. В. Концепция адаптивного управления аграрным сектором / В. В. Кузьменко, Д. В. Гришин // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. Серия «Экономика». – 2004. – Вып. 1. – С. 32–36.
3. Городилов, А. Б. Формирование адаптивной системы управления наукоемким производством / А. Б. Городилов // Экономический вестник Республики Татарстан. – 2010. – № 2-3. – С. 64–68. – EDN MVUPXX.
4. Городилов, А. Б. Машиностроение: адаптивная система управления наукоемким производством. Формирование адаптивной системы управления наукоемким производством на основе современных информационных технологий / А. Б. Городилов // Российское предпринимательство. – 2010. – № 10-2. – С. 112–116. – EDN NBLKQD.
5. Городилов, А. Б. Обеспечение экономической устойчивости предприятия на основе адаптивного управления / А. Б. Городилов // Актуальные проблемы экономики и права. – 2011. – № 3. – С. 91–97. – EDN NYLQHD.
6. Истоцкий, В. В. Инструментальное производство: проблемы и пути решения / В. В. Истоцкий, С. В. Юдин // Известия

- Тулского государственного университета. Технические науки. – 2021. – № 3. – С. 219–226. – EDN MEKIYF.
7. Антонов, В. Г. Проблемы и перспективы развития цифрового менеджмента / В. Г. Антонов, М. В. Самосудов // E-Management. – 2018. – Т. 1, № 2. – С. 38–48. – DOI 10.26425/2658-3445-2018-2-38-48. – EDN ZHUVJE.
 8. Коряжкин, А. А. Тенденции развития электрохимической и механической обработки лопаток компрессора в рамках реализации «умного» производства / А. А. Коряжкин, А. А. Орлов, С. А. Пичужкин // Вестник РГТА имени П. А. Соловьева. – 2018. – № 4 (47). – С. 90–96. – EDN YUEBHF.
 9. Коряжкин, А. А. Проект «Цифровая платформа жизненного цикла инструмента» / А. А. Коряжкин // Управление производством. – 2020. – № 3. – С. 59–70.
 10. Волков, Д. И. Разработка программного обеспечения для реализации управления производительностью обработки

References

1. Ilchenko, A. N. Adaptive methods of management of multidisciplinary enterprises / A. N. Ilchenko, O. A. Kryukova // Regional economics: theory and practice. – 2007. – № 7. – Pp. 71–74. – EDN HZZTLR.
2. Grishin, D. V. The concept of adaptive management of the agricultural sector / V. V. Kuzmenko, D. V. Grishin // Bulletin of the North Caucasus State Technical University. "Economics" series. – 2004. – Issue 1. – Pp. 32–36.
3. Gorodilov, A. B. Formation of an adaptive management system for high-tech production / A. B. Gorodilov // Economic Bulletin of the Republic of Tatarstan. – 2010. – № 2-3. – Pp. 64–68. – EDN MVUPXX.
4. Gorodilov, A. B. Mechanical engineering: adaptive management system for high-tech production. Formation of an adaptive system for managing high-tech production based on modern information technologies / A. B. Gorodilov // Russian entrepreneurship. – 2010. – № 10-2. – Pp. 112–116. – EDN NBLKQD.
5. Gorodilov, A. B. Ensuring the economic stability of the enterprise based on adaptive management / A. B. Gorodilov // Actual problems of economics and law. – 2011. – № 3. – Pp. 91–97. – EDN NYLQHD.
6. Istotsky, V. V. Instrumental production: problems and solutions / V. V. Istotsky, S. V. Yudin // Izvestia of Tula State University. Technical sciences. – 2021. – № 3. – Pp. 219–226. – EDN MEKIYF.
7. Antonov, V. G. Problems and prospects for the development of digital management / V. G. Antonov, M. V. Samosudov //

при ленточном шлифовании профиля пера лопаток ГТД / Д. И. Волков, А. А. Коряжкин, А. В. Курочкин, А. Н. Сутягин // СТН. – 2023. – № 9. – С. 15–18. – EDN QIPSLA.

11. Коряжкин А. А., Маковецкий М. Ю. Влияние цифровизации на методы управления проектами в инструментальной промышленности / Управление проектами в условиях цифровой трансформации / М. Ю. Маковецкий, Н. В. Артемьев, Е. С. Митяков [и др.]. – Москва: Московский университет имени С. Ю. Витте, 2024. – С. 130–143.
12. Коряжкин А. А., Маковецкий М. Ю. Совершенствование технологии разработки и вывода на рынок инновационных продуктов в инструментальном производстве за счет интеграции цифровой платформы управления жизненным циклом инструмента // Новая экономика России: от адаптации к росту. Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Москва, 2023. – С. 139–148.

- E-Management. – 2018. – Vol. 1, № 2. – Pp. 38–48. – DOI 10.26425/2658-3445-2018-2-38-48. – EDN ZHUVJE.
8. Koryazhkin, A. A. Trends in the development of electrochemical and mechanical processing of compressor blades as part of the implementation of smart production / A. A. Koryazhkin, A. A. Orlov, S. A. Pichuzhkin // Vestnik RGATA named after P. A. Solovyov. – 2018. – № 4 (47). – Pp. 90–96. – EDN YUEBHF.
9. Koryazhkin, A. A. Project "Digital Platform of the Instrument Life Cycle" / A. A. Koryazhkin // Production Management. – 2020. – № 3. – Pp. 59–70.
10. Volkov, D. I. Development of software for the implementation of processing performance management during belt grinding of the airfoil profile of gas turbine engine blades / D. I. Volkov, A. A. Koryazhkin, A. V. Kurochkin, A. N. Sutyagin // STIN. – 2023. – № 9. – Pp. 15–18. – EDN QIPSLA.
11. Koryazhkin, A. A., Makovetsky, M. Yu. Impact of digitalization on project management methods in the tool industry / Project management in the context of digital transformation / M. Yu. Makovetsky, N. V. Artemyev, E. S. Mityakov [et al.]. – Moscow: Moscow Witte University, 2024. – Pp. 130–143.
12. Koryazhkin, A. A., Makovetsky, M. Yu. Improving the technology of developing and launching innovative products in tool production through the integration of a digital platform for managing the life cycle of a tool // New Russian economy: from adaptation to growth. Materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference with international participation. – Moscow, 2023. – Pp. 139–148.

Информация об авторах

Коряжкин А.А., доктор технических наук, генеральный директор Акционерного общества «Новые инструментальные решения» (г. Рыбинск, Российская Федерация).

Маковецкий М.Ю., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга Финансового университета при Правительстве Российской Федерации; доцент кафедры менеджмента Московского университета имени С. Ю. Витте (Москва, Российская Федерация).

© Коряжкин А.А., Маковецкий М.Ю., 2025.

Information about the authors

Koryazhkin A.A., Doctor of Technical Sciences, General Director of the Joint Stock Company New Tooling Solutions (Rybinsk, Russian Federation).

Makovetsky M.Yu., Ph.D. in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial Markets and Financial Engineering at the Financial University under the Government of the Russian Federation; Associate Professor of the Department of Management at the Moscow Witte University (Moscow, Russian Federation).

© Koryazhkin A.A., Makovetsky M.Yu., 2025.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-285-289

Повышение качества обслуживания клиентов в системе менеджмента коммерческого банка

Ниязбекова Ш.

Актуальность исследования не вызывает сомнений. В банковской деятельности системе менеджмента уделяется особое пристальное внимание. В условиях конкуренции и рыночной экономики повышение качества обслуживания клиентов коммерческих банков тесно связаны с процессом контроля, мониторинга и надзора. Все это включает определение целей банка, организацию ресурсов для достижения этих целей и применение политики и процедур, а также руководство работой сотрудников и ведение точного учета финансовых операций.

Предмет исследования: качество обслуживания клиентов коммерческого банка. Целью исследования является разработка мероприятий по улучшению системы менеджмента коммерческого банка при обслуживании клиентов. Методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы. В заключении исследования даны выводы и предложения.

для цитирования

ГОСТ 7.1–2003

Ниязбекова Ш. Повышение качества обслуживания клиентов в системе менеджмента коммерческого банка // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 285–289.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Обслуживание клиентов, способы ведения бизнеса, банковская деятельность, системные стандарты и требования, управление рисками, привлечение и удержание клиентов.

Improving customer service quality in a commercial bank's management system

Niyazbekova Sh.

The relevance of the study is beyond doubt. In banking, the management system is given special attention. In a competitive and market-based economy, improving the quality of customer service in commercial banks is closely linked to the process of control, monitoring, and supervision. This includes setting goals for the bank, organizing resources to achieve those goals, implementing policies and procedures, managing employees, and maintaining accurate records of financial transactions. The subject of the study is the quality of customer service in a commercial bank. The goal of the study is to develop measures to improve the management system of a commercial bank in customer service. The research methods include analyzing and summarizing scientific and methodological literature. The study concludes with conclusions and suggestions.

FOR CITATION

Niyazbekova Sh. Improving customer service quality in a commercial bank's management system. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 285–289.

APA

KEYWORDS

Customer service, business methods, banking activities, system standards and requirements, risk management, and customer acquisition and retention.

ВВЕДЕНИЕ

Главной особенностью современного общества является феномен глобализации и изменения в способах ведения бизнеса. Таким образом, в этой области быстрых технологических изменений банковская индустрия. Электронный банкинг в обслуживании клиентов позволяет потребителям совершать широкий спектр операций онлайн через веб-сайт, где бы и когда бы они ни пожелаали, быстрее и экономичнее, чем при традиционном способе обслуживания через отделения. По этой причине качество предоставляемых банками электронных услуг является самым важным инструментом, которым они располагают в борьбе с конкурентами. Так, крайне важным являются усилия по повышению качества услуг и качества обслуживания клиентов коммерческими банками.

МЕТОДЫ

В исследовании использованы смешанные методы, такие как последовательное объяснение, анализ и обобщение данных научно-методической литературы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В системе менеджмента коммерческого банка основной акцент направлен на управление рисками, создание и внедрение системы управления, ориентированной на процессы и риски, который находит главную основу в стандартах ISO 9001, а также ISO 14001 (система экологического менеджмента). Они совместимы с другими системными стандартами и требованиями. Особое место занимает аудит систем управления рисками, основанный на серии ONR 49000. Клиенты этой услуги знают о своих корпоративных рисках и имеют

эффективную систему управления в этом отношении для всех групп требований. Банковская тайна, отмывание денег, конфиденциальность, корпоративное управление: эти и другие вопросы постоянно становятся причиной того, что банки в сфере финансовых услуг находятся в центре внимания общественности. Во избежание нарушений и конфликтов с внутренними, внешними правилами или нормативными актами обеспечивается соблюдение четко определенных процессов. Постоянно контролируя и совершенствуя эти процессы, цель всегда состоит в том, чтобы завоевать доверие клиентов для достижения устойчивого успеха [1], [2], [3].

Характер обслуживания коммерческими банками клиентов с помощью онлайн-сервисов сопряжен с рядом рисков, и к таким услугам существует повсеместное недоверие. Естественно, в онлайн-среде физический контакт между покупателем и продавцом отсутствует, поэтому крайне сложно развить чувство доверия между двумя заинтересованными сторонами. Вот почему банки пытаются преодолеть этот разрыв, чтобы онлайн-сотрудничество со своими клиентами становилось все более эффективным. Но, прежде чем коммерческий банк приступит к совершенствованию своего онлайн-обслуживания клиентов, они в первую очередь позаботятся о повышении уровня качества обслуживания в своих физических магазинах. В конце концов, это один из самых важных факторов, влияющих на имущество, состоящее из физических объектов, оборудования, персонала и средств связи, надежность, т.е. способность сервиса выполнять обещанные услуги надежно и точно, отзывчивость, готовность помочь клиентам и обеспечить оперативное обслуживание, надежность, знания и доброжелательность персонала, а также их способность внушать доверие, сочувствие, забота и персонализированное внимание, оказываемые клиентам. В настоящее время разница заключается в том, что онлайн-сервисы существенно отличаются по способу работы от традиционных сервисов, и это связано с тем, что отсутствует персонал отдела продаж, т.е. в онлайн-сервисах нет встреч между сотрудниками компании и клиентами, как в традиционных сервисах, отсутствуют традиционные ресурсы, т.е. интернет-сервисы [4], [5].

Поскольку технологии постоянно развиваются, а способы осуществления коммерческой деятельности меняются, из этого следует, что эти изменения не могли не затронуть коммерческие банки. Таким образом, электронный банкинг

становится все более популярным и начал становиться одним из важнейших инструментов банков, который способен предложить им конкурентное преимущество.

Нет сомнений в том, что качество и совершенство тесно взаимосвязаны, точно так же, как маркетинг совершенствуется вместе с продажами, удовлетворенность клиентов повышается, если качество и совершенство могут быть взаимосвязаны. Качество связано с совершенством в удовлетворении потребностей клиентов, и эти два вида деятельности схожи во многих областях, в том числе: выслушивание клиента, рассмотрение его жалоб и поддержание атмосферы хороших отношений с ним. Однако то, как эти двое воспринимают взаимодействие между предприятием и клиентом, сильно отличается.

Банку необходимо и настоятельно необходимо предоставлять свои услуги в соответствии с разработанными конкретными спецификациями и стандартами, поскольку они фактически являются залогом качества. Банковские продукты и услуги предлагаются банками в соответствии с согласованными спецификациями. Совершенство – это цена успеха, и не все банки действуют с отличием, что является частью характера их бизнеса. Для достижения совершенства требуется высочайшая степень взаимодействия с клиентами лицом к лицу, чтобы клиент входил в банк и выходил из него с гордостью, был доволен банковскими услугами и всем, что касается банка, от высшего должностного лица до самого низшего должностного лица в организационной структуре. Превосходство заключается в том, что коммерческий банк дает клиентам почувствовать себя особенными и основан на высшем сервисе. Здесь лежит ключ к совершенству, если клиент хочет получить услугу премиум-класса, которую он не находит. Таким образом, ключ к совершенству – доставить радость клиенту, превзойдя его ожидания, который означает необходимость прислушиваться к нему, предоставлять ему креативные услуги и добиваться взаимодействия между сотрудниками и клиентами. Акцент на совершенстве делается на повышении удовлетворенности клиента сервисом, продуктом и окружающей средой, а также на том, чтобы сделать все это проще и последовательнее. Иными словами, совершенство основано на позитивном настроении, хороших отношениях и взаимном доверии [6], [7].

Банк стремится создать образ клиента, не имеющий аналогов на рынке с точки зрения предоставления услуг, чтобы без него нельзя было

обойтись и заменить другими банками-конкурентами, особенно в области предоставления сервиса высокого уровня. Все это заставляет клиента чувствовать себя особенным. Совершенство подчеркивает необходимость поощрения клиента к предоставлению своего отзыва об услуге, которую он получает от банка, потому что это принимается во внимание и фактически отражается в создании ощутимого улучшения банковского обслуживания, клиент чувствует это и доверяет реакции банка на его отзыв, и, таким образом, проводится различие между ответственностью сотрудника и достижением удовлетворенности клиента. Примеры передового опыта в предоставлении услуг включают предоставление клиентам периодических выписок с точной детализацией, требуемой самими клиентами, и предоставление нетрадиционных выписок, соответствующих специфике каждого клиента, а также предоставление руководителям филиалов высокой степени гибкости при расчете ставок по кредитам по умолчанию и предоставление им широких полномочий для решения таких вопросов без обращения в основную банк, а также разрешение клиентам выбирать специальные номера при открытии счетов, предоставление и размещение удобных развлекательных и сервисных объектов для детей во время визита родителей в банк, размещение банкомата рядом с сотрудником стойки, чтобы дать клиенту возможность выбрать альтернативу [8].

Лучшие делают гостеприимство в банке доступным для клиентов. Примерами качества могут служить такие услуги, как планирование рабочего времени персонала в соответствии с графиком прихода клиентов или часов их поступления в банк, модернизация систем для уменьшения количества ошибок, упрощение процедур для сокращения ненужных шагов, внедрение системы

стимулирования, автоматизация процессов для повышения скорости и точности, сохранение конфиденциальности счетов на практике. Однако современные банки считают, что лучше использовать портал качества и портал совершенства вместе с целью максимальной удовлетворенности клиентов и повышения производительности, поскольку использование одного портала другим снижает их эффективность в привлечении и удержании клиентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе исследования сделаны следующие выводы и предложения.

Условием успеха является то, что банк эффективно предоставляет свои услуги и отличается от других своими услугами и способом их предоставления. Для этого требуется эффективная наступательная маркетинговая политика, а не просто традиционная маркетинговая политика.

Банковское управление предоставляет множество преимуществ, направляет работать эффективно, включает мониторинг деятельности, постановку целей и измерение эффективности.

Некоторые банки считают необходимым использовать качество в таких областях, как сокращение количества ошибок, автоматизация и регулярная отправка периодических выписок. Но если коммерческие банки хотят достичь уровня совершенства, они должны внедрить специальные усовершенствования, такие как упрощение чтения и интерпретации этих выписок, предоставление клиенту возможности выбирать даты отправки ему выписок, уполномочивающие менеджеров исправлять ошибки в расчетах и пополнять суммы на счет клиента (если ошибка в его пользу) без необходимости получения одобрения высшего руководителя и так далее.

Список литературы

1. Макаева, А. Н. Банковский менеджмент, проблемы и перспективы банковского менеджмента коммерческих банков Республики Казахстан / А. Н. Макаева // Банковский бизнес и финансовая экономика: современное состояние, глобальные тренды и перспективы развития: тезисы докладов III МНПК молодых ученых, Минск, 27 апреля 2018 года / Редкол.: Л.И. Стефанович (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Белорусский государственный университет, 2018. – С. 222–227. – EDN XTMRDN.
2. Калашникова, С. С. Организация применения системы менеджмента качества в банковской деятельности / С. С. Калашникова, И. А. Калашникова // Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления: Материалы межрегиональной НПК, Орёл, 27 января 2016 года / Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления. Материалы межрегиональной научно-практической конференции (27 января 2016 г.) / Под редакцией д.э.н. А.В. Полянина. – Орёл: Изд-во ОФ РАНХиГС. – Орёл: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования. РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, Орловский филиал (Орел), 2016. – С. 39–42. – EDN VMZXIP.
3. Шатковская, Е. Г. Финансовый менеджмент кредитной организации в системе банковского менеджмента / Е. Г. Шатковская. – Екатеринбург: Уральский государственный

- экономический университет, 2013. – 229 с. – ISBN 978–5–9656–0172–1. – EDN UELVFD.
4. Шуюпова, Н. А. Роль технологического менеджмента в развитии цифровых платформ банковской системы / Н. А. Шуюпова // Журнал У. Экономика. Управление. Финансы. – 2024. – № 2(36). – С. 198–203. – EDN FSVLRE.
 5. Арзуманян, А. А. Банковский менеджмент в эпоху цифровизации: новые возможности и вызовы / А. А. Арзуманян, С. Н. Яковенко // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 9–1(60). – С. 116–119. – DOI 10.24412/2500–1000–2021–9–1–116–119. – EDN GSOXNB.
 6. Сенин, А. С. Исследование экономической эффективности и особенностей применения системы кэш-менеджмента в банковских организациях / А. С. Сенин // Финансовые рынки и банки. – 2025. – № 3. – С. 193–197. – EDN FOXUZS.
 7. Чипликова, М. Э. Кредитный скоринг в системе банковского риск-менеджмента / М. Э. Чипликова, А. В. Волошина // Актуальные социально-экономические проблемы развития общества в России и за рубежом: VI Всероссийская НПК с международным участием, Волгоград, 27 декабря 2024 года. – Волгоград; Саратов: Амирит, 2024. – С. 550–552. – EDN YGRYWZ.
 8. Колесникова, А. В. Банковский менеджмент в зарубежных странах / А. В. Колесникова, Я. В. Самойлова. – Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2022. – 150 с. – ISBN 978–5–4228–0135–0. – EDN VDVKLY.

References

1. Makayeva, A. N. Banking management, problems and prospects of banking management of commercial banks of the Republic of Kazakhstan / A. N. Makayeva // Banking and financial economics: current state, global trends and development prospects : Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Minsk, April 27, 2018 / Editorial Board.: L.I. Stefanovich (chief editor) [and others]. – Minsk: Belarusian State University, 2018. – pp. 222–227. – EDN XTMRDN.
2. Kalashnikova, S. S. Organization of the Application of the Quality Management System in Banking Activities / S. S. Kalashnikova, I. A. Kalashnikova // Modern Trends in the Development of Management and Public Administration: Materials of the Interregional Scientific and Practical Conference, Oryol, January 27, 2016 / Modern Trends in the Development of Management and Public Administration. Materials of the Interregional Scientific and Practical Conference (January 27, 2016) / Edited by Dr. A. V. Polyaniin. – Oryol: Publishing House of the Oryol Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. – Oryol: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education. Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Oryol Branch (Oryol), 2016. – Pp. 39–42. – EDN VMZXIP.
3. Shatkovskaya, E. G. Financial Management of a Credit Institution in the System of Banking Management / E. G. Shatkovskaya. – Yekaterinburg: Ural State University of Economics, 2013. – 229 p. – ISBN 978–5–9656–0172–1. – EDN UELVFD.
4. Shuyupova, N. A. The Role of Technological Management in the Development of Digital Platforms in the Banking System / N. A. Shuyupova // U. Economy. Management. Finance. – 2024. – No. 2(36). – Pp. 198–203. – EDN FSVLRE.
5. Arzumanyan, A. A. Banking Management in the Era of Digitalization: New Opportunities and Challenges / A. A. Arzumanyan, S. N. Yakovenko // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2021, No. 9–1(60), pp. 116–119. DOI 10.24412/2500–1000–2021–9–1–116–119. EDN GSOXNB.
6. Senin, A. S. Research on the Economic Efficiency and Peculiarities of Applying the Cash Management System in Banking Organizations / A. S. Senin // Financial Markets and Banks. – 2025. – No. 3. – Pp. 193–197. – EDN FOXUZS.
7. Chiplikova, M. E. Credit Scoring in the System of Banking Risk Management / M. E. Chiplikova, A. V. Voloshina // Actual Socio-Economic Problems of Society Development in Russia and Abroad: VI All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Volgograd, December 27, 2024. – Volgograd; Saratov: Amirit, 2024. – Pp. 550–552. – EDN YGRYWZ.
8. Kolesnikova, A. V. Banking Management in Foreign Countries / A. V. Kolesnikova, Ya. V. Samoilova. – Saint Petersburg : Anatoly Sobchak International Banking Institute, 2022. – 150 p. – ISBN 978–5–4228–0135–0. – EDN VDVKLY.

Информация об авторе:

Ниязбекова Ш., кандидат экономических наук, доцент, доцент Кафедры банковского дела и монетарного регулирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

© Ниязбекова Ш., 2025.

Information about the author:

Niyazbekova Sh., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Niyazbekova Sh., 2025.

Управление процессами импортозамещения в нефтегазовом машиностроении в контексте обеспечения технологического суверенитета

Лебедева Н.Е.

В статье рассматриваются управленческие подходы к процессам импортозамещения в нефтегазовом машиностроении как ключевом направлении обеспечения технологического суверенитета России. Обосновывается необходимость формирования институциональных механизмов, направленных на снижение зависимости от зарубежных технологий и оборудования в условиях санкционного давления и глобальной конкуренции. В статье раскрывается понятие технологического суверенитета как ключевого аспекта национальной безопасности России. Анализируются вызовы, с которыми сталкивается страна на пути к достижению независимости в критически важных отраслях. На основе анализа современных тенденций и практик предложена модель управления процессами импортозамещения, обеспечивающая согласованность действий государства, бизнеса и научно-исследовательских организаций. Представлены основные направления государственной политики, механизмов импортозамещения и развития собственных технологических компетенций. Делается акцент на необходимость системного подхода, координации между наукой, бизнесом и государством, а также выработке долгосрочной стратегии технологического развития.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Лебедева Н.Е. Управление процессами импортозамещения в нефтегазовом машиностроении в контексте обеспечения технологического суверенитета // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 290–298.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Управление, технологический суверенитет, импортозамещение, нефтегазовое машиностроение, локализация, промышленная политика, санкции, технологический суверенитет, стратегическое планирование, промышленная политика.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-290-298

Managing import substitution processes in oil and gas engineering in the context of ensuring technological sovereignty

Lebedeva N.E.

The article considers management approaches to import substitution processes in oil and gas engineering as a key area of ensuring Russia's technological sovereignty. The article substantiates the need to form institutional mechanisms aimed at reducing dependence on foreign technologies and equipment in the context of sanctions pressure and global competition. The article reveals the concept of technological sovereignty as a key aspect of Russia's national security. The challenges faced by the country on the way to achieving independence in critical industries are analyzed. Based on the analysis of modern trends and practices, a model for managing import substitution processes is proposed that ensures coordination of actions by the state, business and research organizations. The main directions of state policy, import substitution mechanisms and development of own technological competencies are presented. Emphasis is placed on the need for a systematic approach, coordination between science, business and the state, as well as the development of a long-term strategy for technological development.

FOR CITATION

Lebedeva N.E. Managing import substitution processes in oil and gas engineering in the context of ensuring technological sovereignty. *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 290–298.

APA

KEYWORDS

Management, technological sovereignty, import substitution, oil and gas engineering, localization, industrial policy, sanctions, technological sovereignty, strategic planning, industrial policy.

Современное развитие российской экономики осуществляется в условиях жесткой мировой конкуренции и внешнего санкционного давления, что особенно остро проявилось в высокотехнологичных секторах, включая нефтегазовое машиностроение. Долгое время отрасль развивалась в тесной связке с импортными технологиями, оборудованием и комплектующими, что сформировало зависимость от внешних поставщиков. В условиях санкционных ограничений возникла необходимость поиска новых инструментов устой-

чивого развития и обеспечения технологического суверенитета. Одним из таких инструментов выступает эффективное управление процессами импортозамещения.

Импортозамещение представляет собой стратегию, направленную на снижение зависимости от зарубежных технологий и формирование собственного производственного и научного потенциала. Оно выступает не только антикризисной мерой, но и основой для развития национальных отраслей и повышения их конкурентоспособности.

Для нефтегазового машиностроения импортозамещение является ключевым инструментом достижения технологической суверенитета, что позволяет не только обеспечить стабильность производства, но и формировать долгосрочные конкурентные преимущества России на мировом рынке.

Понятие технологического суверенитета подразумевает способность государства обеспечивать собственные технологические потребности, в том числе в условиях внешнего давления и санкционных ограничений. Это включает не только импортозамещение, но и создание собственных научных школ, технологических платформ и инновационной инфраструктуры [1].

Технологический суверенитет – это не только способность производить «свое», но и умение формировать замкнутые цепочки создания добавленной стоимости, в том числе в следующих критически важных направлениях:

микроэлектроника и радиоэлектронная промышленность;

машиностроение (в том числе нефтегазовое, транспортное, оборонное);

цифровые технологии и ИТ-инфраструктура; фармацевтика и биотехнологии;

энергетика нового поколения;

системы управления и искусственный интеллект.

Для изучения вопроса технологического суверенитета рассмотрим более подробно роль технологий. Идентификация роли технологий показала, что они выступают ключевым фактором формирования внутренних компетенций

российского машиностроения, особенно в капиталоемких и высокотехнологичных сегментах. Такой подход отличается от традиционного восприятия технологии исключительно как элемента производственного процесса. В условиях санкционных ограничений это позволило выявить её стратегическую значимость для нефтегазового машиностроения России. Технология становится не только инструментом повышения производительности, но и основой адаптационного усиления межотраслевого взаимодействия. В совокупности это формирует фундамент для достижения технологической и экономической независимости страны, а также укрепления конкурентных преимуществ отраслевых предприятий. Более наглядно роль технологий в машиностроении представлена в таблице 1.

Таким образом, на уровне ресурса технологии помогают повысить эффективность текущего производства. На уровне стратегического фактора они становятся основой долгосрочной конкурентоспособности и инструментом обеспечения технологического суверенитета, что особенно критично для нефтегазового машиностроения в условиях санкций. Эффекты использования технологий в машиностроении в зависимости от роли технологии представлены в таблице 2.

Таким образом, идентификация роли технологий как определяющего фактора внутренних компетенций российского машиностроения позволяет выявить значимость технологии в российском нефтегазовом машиностроении в условиях санкционных рисков и с учетом адаптационного усиления межотраслевого взаимодействия для

Таблица 1

Роль технологий в машиностроении: ресурсный и стратегический подход

Параметр	Технология как ресурс	Технология как стратегический фактор
Сущность	Рассматривается как часть производственного процесса, один из элементов наряду с трудом, сырьём, оборудованием	Определяет траекторию развития отрасли, задаёт вектор инноваций и трансформации бизнес-моделей
Цель использования	Повышение производительности и снижение себестоимости продукции	Формирование долгосрочных конкурентных преимуществ и технологического суверенитета
Значение для отрасли	Обеспечивает выполнение текущих производственных задач	Определяет устойчивость к внешним вызовам (санкции, конкуренция, ресурсные ограничения)
Управленческий фокус	Оптимизация ресурсов и контроль затрат	Разработка стратегий технологического развития и инновационной политики
Эффект для машиностроения	Повышение эффективности работы предприятий	Создание условий для лидерства на внутреннем и внешнем рынках, развитие межотраслевых связей
Пример	Автоматизация отдельных производственных операций	Разработка отечественных технологий бурового и компрессорного оборудования для нефтегазового комплекса

Источник: составлено автором.

Таблица 2

Эффекты использования технологий в машиностроении

Роль технологий	Эффект для конкурентоспособности	Эффект для технологического суверенитета
Как ресурс	<ul style="list-style-type: none"> - Снижение себестоимости продукции за счёт оптимизации процессов; - Повышение качества и надёжности изделий; - Ускорение производственного цикла 	<ul style="list-style-type: none"> - Частичное снижение зависимости от импортных комплектующих; - Возможность локализации отдельных стадий производства
Как стратегический фактор	<ul style="list-style-type: none"> - Создание уникальных конкурентных преимуществ; - Формирование инновационной продукции, не имеющей аналогов; - Выход на новые сегменты глобального рынка 	<ul style="list-style-type: none"> - Полное импортозамещение в критически важных узлах и технологиях; - Формирование национальных технологических платформ; - Достижение независимости от санкционного давления и внешних поставщиков

Источник: составлено автором.

формирования технологической и экономической независимости страны и конкурентных преимуществ отраслевых организаций.

В свою очередь автором предложена классификация технологий, повышающих эффективность компаний нефтегазового сектора России. Её отличие – опора на оценку потенциала реализации в отечественном нефтегазовом машиностроении по трём блокам: технологии – оборудование – материалы для нужд ТЭК. Методика прямо учитывает реальные производственные возможности, а также варианты мер противодействия санкционным ограничениям и уязвимость к санкционным рискам. Классификация технологий, обеспечивающих эффективность деятельности компаний нефтегазового сектора России, на основе результатов оценки потенциала их реализации в нефтегазовом машиностроении и с учетом реальных возможностей и выбора мер противодействия санкционным ограничениям и уязвимости к санкционным рискам.

Таким образом, изучение роли технологии позволяет перейти к вопросам изучения обеспечения технологического суверенитета за счет импортозамещения в нефтегазовом машиностроении.

На современном этапе Россия сталкивается с рядом системных вызовов в обеспечении технологического суверенитета:

- Санкционное давление и ограничение доступа к зарубежному оборудованию и технологиям;
- Дефицит инженерных и научных кадров, «утечка мозгов»;
- Финансовые и институциональные барьеры внедрения инноваций;
- Недостаточная кооперация науки и промышленности;

— Изношенность производственных мощностей и устаревшая инфраструктура;

— Зависимость от импорта в сфере микроэлектроники, датчиков и других компонентов второго уровня.

Современное развитие российской промышленности происходит в условиях жёсткого внешнеэкономического давления, ограничения поставок высокотехнологичного оборудования и компонентов из стран недружественного блока. В этой связи обеспечение технологического суверенитета в ключевых отраслях экономики, включая нефтегазовое машиностроение, приобретает приоритетное значение для национальной безопасности, экономической стабильности и энергетической независимости страны. В этом отношении не является исключением нефтегазовое машиностроение, поскольку импортозамещение в нефтегазовом машиностроении является приоритетным направлением промышленной политики России в условиях санкционного давления и технологической зависимости от зарубежных поставщиков [2].

Нефтегазовое машиностроение – один из критических сегментов промышленного комплекса, обеспечивающий производство оборудования для бурения, добычи, переработки и транспортировки углеводородов. Высокая доля импортозависимости в этом секторе (по состоянию на 2019 г. – до 65% в некоторых категориях) делает его особенно уязвимым к санкционным рискам [3].

Исторически отрасль опиралась на западные технологии, особенно в области высокоточного оборудования, систем автоматизации и специализированных материалов. Санкции показали уязвимость российской промышленности, что проявилось в замедлении реализации крупных проектов.

Среди основных вызовов можно выделить:

- ограниченный доступ к современным технологиям и компонентам;
- недостаток научно-исследовательской базы;
- кадровый дефицит специалистов;
- недостаточно развитую систему национальной стандартизации.

Государство предпринимает ряд мер для преодоления зависимости от внешних поставщиков и создания собственных технологических основ:

- Концепция технологического развития РФ до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ №1315-р от 20.05.2023 г.) [4];
- Федеральный проект «Технологический суверенитет» в составе нацпроекта «Наука и технологии» [5];
- Развитие инфраструктуры научно-образовательных и инженерных центров;
- Поддержка компаний через СПИК 2.0, программы Фонда развития промышленности, гранты РФФИ, РНФ;
- Введение требований локализации и преференций для российских производителей при госзакупках.

С 2014 года реализуется комплекс мер государственной поддержки, направленных на развитие национального машиностроения:

- СПИК 2.0 (специальные инвестиционные контракты) – механизм софинансирования НИОКР и серийного производства оборудования в РФ;
- Субсидирование процентов по кредитам и грантовая поддержка предприятий, разрабатывающих отечественные технологии;
- Требования локализации при госзакупках и приоритет для продукции, включённой в реестр Минпромторга РФ;
- Национальные проекты («Наука и университеты», «Цифровая экономика»);
- Создание инжиниринговых центров, испытательных полигонов и цифровых двойников.

Нефтегазовое машиностроение обеспечивает технологическую основу функционирования топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России. До 2014 года более 60% оборудования в этом сегменте импортировалось из стран Европы, США и Юго-Восточной Азии. Однако в условиях санкционного давления, введённого с 2014 года и усиленного в 2022–2024 гг., импортозамещение стало жизненно необходимым механизмом для поддержания производственной устойчивости [6].

До начала санкционного давления Россия зависела от зарубежных поставок в следующих ключевых направлениях, представленных в таблице 3 [7].

Таблица 3
Зависимость от импорта по категориям оборудования (по состоянию на 2020 год)

Категория оборудования	Доля импорта (%)
Буровые установки и модули управления	80
Насосно-компрессорное оборудование	70
Геофизическое и сейсморазведочное оборудование	85
Системы автоматизированного управления (АСУ ТП)	60
Электронные компоненты и датчики	>90

Эта структура импорта создавала серьёзные риски для продолжения геологоразведочных, буровых и транспортных операций, особенно в сложных климатических условиях Арктики, Сибири и Дальнего Востока.

Начиная с 2015 года, в рамках Программы развития нефтегазового машиностроения, были реализованы следующие меры:

- СПИК 2.0 – соглашения между государством и промышленными производителями;
- Реестр российской промышленной продукции – доступ к госзакупкам только при соответствующей доле локализации;
- Финансирование НИОКР через ФРП и РНФ;
- Введение квот на использование отечественного оборудования в проектах ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ» и др. [8].

К 2024 году отмечается существенный рост доли отечественного оборудования в ряде сегментов. Динамика локализации по категориям представлена в таблице 4.

Таблица 4
Динамика локализации по категориям (2014–2024 гг.)

Категория	2014 г.	2019 г.	2024 г.
Насосно-компрессорное оборудование	40%	55%	75%
Мобильные буровые установки	20%	40%	70%
Геофизическое оборудование	15%	30%	50%
АСУ ТП и электроника	10%	20%	45%

Несмотря на прогресс, сохраняются существенные ограничения:

- Технологическая зависимость от электронных компонентов (микросхемы, датчики и т.д.);
- Недостаток квалифицированных кадров;
- Сложности с серийным производством инновационного оборудования;

- Низкий уровень венчурных инвестиций в инженерные проекты;
- Слабая кооперация науки и промышленности.

Рассмотрим подробнее институциональные механизмы:

- Регулирующая роль государства.

Государство является ключевым актором в реализации стратегии импортозамещения: разрабатываются программы стимулирования, вводятся льготы для предприятий, формируются условия для инвестиционной активности.

- Национальная стандартизация и сертификация.

Создание и развитие собственных стандартов и процедур сертификации в нефтегазовом машиностроении является важнейшей частью стратегии. Это обеспечивает признание отечественного оборудования и технологий внутри страны и упрощает их интеграцию в производственные процессы.

- Инструменты поддержки инноваций.

Ключевыми направлениями становятся налоговые льготы, поддержка НИОКР, развитие индустриальных парков и кластеров, а также стимулирование технологического предпринимательства.

Модель управления процессами импортозамещения в отрасли отличается следующими особенностями:

1. Кооперация науки, бизнеса и государства.

Эффективное импортозамещение возможно только при взаимодействии исследовательских центров, производственных предприятий и органов власти, что позволяет ускорять внедрение инноваций.

2. Формирование отраслевых кластеров.

Кластеры обеспечивают объединение предприятий, создают замкнутый цикл от исследований до производства и повышают эффективность использования ресурсов.

3. Долгосрочные партнерства и НИОКР.

Особое значение имеет формирование устойчивых научно-производственных связей, позволяющих внедрять передовые решения и создавать конкурентоспособную продукцию.

Импортозамещение в нефтегазовом машиностроении представляет собой переход от использования зарубежного оборудования к производству и внедрению отечественных аналогов, не уступающих по качеству, функционалу и надёжности. Основные цели данной политики:

- снижение зависимости от иностранных поставщиков;

- формирование устойчивых технологических цепочек внутри страны;
- стимулирование национальных научно-инженерных разработок;

- развитие новых производственных мощностей и компетенций.

Основные категории импортируемого оборудования до 2022 года:

- буровые установки и комплексы;
- насосно-компрессорное оборудование;
- системы автоматизированного управления (АСУ ТП);
- элементы геофизического и сейсмического оборудования;
- приборы и электроника (датчики, контроллеры, ЧПУ).

Импортозамещение в нефтегазовом машиностроении за последние десять лет превратилось из реакции на санкции в стратегическое направление промышленной политики. Формирующийся технологический суверенитет требует не только локализации производства, но и формирования собственных технологических платформ и проектных школ. Устойчивое развитие возможно только при системной поддержке со стороны государства, стимулировании спроса на отечественные решения и активной роли бизнеса в технологической трансформации отрасли.

Рассмотрим практические результаты реализации проектов импортозамещения в нефтегазовом машиностроении. Так в 2023 году ПАО «Татнефть» совместно с российскими производителями внедрила линейку буровых установок собственной сборки с локализацией свыше 85%. АО «Буринтех» в 2022 году запустило массовое производство отечественных буровых долот для сверхглубокого бурения. НПО «Регулятор» разработало автоматическую насосную систему с ИИ-поддержкой мониторинга без применения зарубежных компонентов. Группа «ТМК» наладила выпуск насосов двойного действия для арктических условий.

Таким образом, технологический суверенитет – это стратегическая цель для России в XXI веке. Достижение независимости от критически важных технологий требует не только производственных усилий, но и трансформации всей системы научного, образовательного и индустриального взаимодействия. Суверенитет невозможен без сильной школы инженерного мышления, инновационной инфраструктуры и долгосрочной государственной стратегии.

В ближайшие годы ключевыми факторами успеха станут: развитие прикладной науки,

индустриальных партнерств, создание отечественных технологических платформ и активное вовлечение бизнеса в кооперацию с государством.

Для устойчивого технологического роста и повышения конкурентоспособности российского нефтегазового машиностроения необходимо:

- Ускоренное создание отраслевых инженерных центров;
- Расширение оффтейк-контрактов с крупнейшими нефтегазовыми компаниями на закупку отечественной продукции;
- Инвестиции в микроэлектронику и разработку отечественных ЧПУ;
- Расширение программы инжиниринговых и испытательных полигонов для ускоренной сертификации продукции;
- Запуск национальной программы «Импортозамещение 2.0» с целевыми индикаторами по каждому оборудованию.

Таким образом, можно выделить приоритеты технологического развития России, которые представлены в таблице 5.

Импортозамещение в нефтегазовом машиностроении перешло от экстренной меры к устойчивому направлению государственной промышленной политики. Достигнутый уровень локализации оборудования позволяет говорить о частичном снижении критической зависимости. Однако устойчивый технологический суверенитет требует более глубокого структурного изменения: развития собственных научных школ, цифровизации машиностроения, создания высокоточной компонентной базы и усиления взаимодействия государства, бизнеса и науки.

Несмотря на успехи в импортозамещении остаются значительные проблемы:

- Недостаток технологических компетенций в высокоточном приборостроении, электронике и программном обеспечении;
- Слабая научно-производственная кооперация между вузами, НИИ и предприятиями;
- Отсутствие серийного производства инновационного оборудования;

— Зависимость от импортных компонентов второго уровня (микросхемы, ЧПУ и т.д.);

— Дефицит квалифицированных кадров инженерно-конструкторского профиля.

Реализация мер импортозамещения в нефтегазовом машиностроении обуславливает поддержку фундаментальных исследований. Поддержка которых является ключевым условием формирования долгосрочного технологического потенциала. Государственное финансирование высокорисковых проектов в данной сфере играет особую роль, так как именно такие исследования формируют основу для создания принципиально новых технологий и их дальнейшего распространения в смежные отрасли, что способствует мультипликативному эффекту инновационного развития.

В современных условиях результативное внедрение технологических процессов невозможно без наличия адекватной нормативно-правовой базы, регулирующей вопросы защиты интеллектуальной собственности, договорных отношений, взаимодействия участников технологических экосистем и использования цифровых платформ. Недостаточная разработанность правовых норм в данных сферах способна существенно замедлять процессы коммерциализации и практического внедрения инноваций, создавая институциональные барьеры и усиливая неопределённость для участников рынка. В результате формируется необходимость комплексного правового регулирования, обеспечивающего снижение рисков и повышение устойчивости технологического развития.

Таким образом, развита система представлений о необходимости укрепления устойчивой национальной технологической независимости посредством активного государственного регулирования в условиях нарастающего санкционного давления. В отличие от подходов, ограничивающих технологию ролью производственного ресурса, предложена реализация отраслевого механизма технологического развития в нефте-

Таблица 5
Приоритеты технологического развития России (по данным Минэкономразвития, 2024 г.)

Направление	Цель к 2030 году
Микроэлектроника	80% потребностей покрывать за счёт отечественного производства
Промышленное ПО и ИИ	Создание платформ с открытым кодом и защитой от внешнего управления
Машиностроение (нефте- и авиастроение)	Полная локализация критического оборудования
Биотехнологии и фармацевтика	Увеличение доли отечественных препаратов до 75%
Энергетика (в т.ч. водородная)	Стимулирование научных разработок и пилотных проектов

газовом машиностроении, ориентированного на среднесрочные и долгосрочные горизонты. Автором, предложена система представлений о необходимости укрепления устойчивой национальной технологической независимости на основе государственного регулирования и реализации отраслевого механизма технологического развития в нефтегазовом машиностроении.

Таким образом, в обеспечении технологического суверенитета за счет импортозамещения в нефтегазовом машиностроении можно выделить следующие стратегические направления:

- Разработка и реализация программы «Импортозамещение 2.0» с целевыми KPI по каждому типу оборудования;
- Углубление промышленной кооперации в рамках ЕАЭС и БРИКС;
- Стимулирование внутренних заказов и заключение долгосрочных оффтейк-контрактов с предприятиями;
- Развитие сертификационных и испытательных центров в России;
- Расширение участия частных компаний в механизмах ГЧП по НИОКР.

Управление процессами импортозамещения в нефтегазовом машиностроении в контексте обеспечения технологического суверенитета обуславливает реализации следующих стратегий:

1. Управление рисками инновационных проектов.

В условиях высокой неопределенности важно развивать систему риск-менеджмента, позволяющую минимизировать технологические, финансовые и организационные риски.

2. Поддержка отечественных производителей.

Необходимы комплексные меры по стимулированию спроса на отечественное оборудование, включая государственные закупки и меры протекционизма.

3. Развитие кадрового и научного потенциала.

Ключевым фактором успеха является подготовка высококвалифицированных специалистов, развитие профильных кафедр, создание центров компетенций и поддержка молодых исследователей.

Импортозамещение в нефтегазовом машиностроении является не только средством преодоления текущих вызовов, но и стратегическим направлением обеспечения технологического суверенитета России. Эффективное управление этим процессом позволит снизить зависимость от зарубежных технологий, стимулировать развитие национальной науки и промышленности, а также повысить конкурентоспособность отечественного оборудования на мировом рынке. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой интеграционных моделей взаимодействия государства, бизнеса и науки, а также созданием долгосрочных стратегий устойчивого развития отрасли.

Список литературы

1. Приходько, И. И. Теоретические аспекты концепции технологического суверенитета // Учетные записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2022. – Т. 8 (74). – № 4. – С. 88-96.
2. Шабыкова, М. А. Направления развития промышленности России в условиях санкционных ограничений // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 1. – С. 115-120.
3. Обеспечение технологического суверенитета и структурной модернизации в нефтегазовом комплексе России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://energypolicy.ru/obespechenie-tehnologicheskogo-suvereniteta-i-strukturnoj-modernizacii-v-neftegazovom-komplekse-rossii/neft/2024/12/26/> (дата обращения: 20.07.2025).
4. Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/> (дата обращения: 20.07.2025).
5. В нацпроектах технологический суверенитет трансформировался в лидерство. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ng.ru/economics/2024-11-24/4_9141_sovereignty.html (дата обращения: 20.07.2025).
6. ТЭК России: итоги года 2023 и ожидания 2024. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mgimo.ru/about/news/experts/tek-rossii-2023/?utm_source=yandex.kz&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.kz&utm_referrer=yandex.kz (дата обращения: 20.07.2025).
7. Колпаков, А. Ю., Савенко, В. В. Анализ зависимости секторов топливно-энергетического комплекса России от импортного оборудования на основе публичных данных // Проблемы прогнозирования. Отрасли и межотраслевые комплексы. – 2023. – № 1. – С. 144-155.
8. Полянская, И. Г. и др. Идентификация текущего состояния цифровой трансформации лидеров нефтегазовой отрасли России // Известия УГГУ. 2022. – Вып. 4 (68). – С. 139-150.
9. Ахметшина, Л. Г. Бизнес-модели развития организаций нефтегазового машиностроения / Л. Г. Ахметшина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 8. – С. 205-213.
10. Харитонов, Н. А., Харитонов, Е. Н., Пуляева, В. Н., Кунанбаева К. Б. Проблемы управления градообразующими организациями черной металлургии / Н. А. Харитонов, Е. Н. Харитонов и др. // Металлург. – 2016. – № 6. – С. 4-13.
11. Харитонов, Н. А., Харитонов, Е. Н., Пуляева, В. Н., Кунанбаева К. Б. Классификация градообразующих организаций моногородов российской федерации / Н. А. Харитонов,

- Е. Н. Харитонов и др. // Экономика промышленности. – 2015. – № 4. – С. 24-31.
12. Лебедева, Н. Е. Конгломератные поглощения как источник финансирования приоритетного направления деятельности компаний / Н. Е. Лебедева // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2011. – № 1. – С. 628-632.

References

1. *Prikhodko, I. I.* Theoretical aspects of the concept of technological sovereignty // Accounting notes of the V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Economics and management. – 2022. – Vol. 8 (74). – № 4. – Pp. 88-96.
2. *Shabykova, M. A.* Trends in the development of Russian industry in the context of sanctions restrictions // Financial markets and banks. – 2023. – № 1. – Pp. 115-120.
3. *Ensuring technological sovereignty and structural modernization in the Russian oil and gas industry.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://energypolicy.ru/obespechenie-tehnologicheskogo-suvereniteta-i-strukturnoj-modernizaczii-v-neftegazovom-komplekse-rossii/neft/2024/12/26/> (access date: 07/20/2025).
4. *Decree of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023 № 1315-r on Approval of the Concept of Technological Development for the period up to 2030.* – [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406831204/> (access date: 07/20/2025).
5. *In national projects, technological sovereignty has been transformed into leadership.* – [Electronic resource]. – Access mode: https://www.ng.ru/economics/2024-11-24/4_9141_sovereignty.html (access date: 07/20/2025).
6. *Fuel and Energy Complex of Russia: results of the year 2023 and expectations for 2024.* – [Electronic resource]. – Access mode: https://mgimo.ru/about/news/experts/tek-rossii-2023/?utm_source=yandex.kz&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.kz&utm_referrer=yandex.kz (access date: 07/20/2025).
7. *Kolpakov, A. Yu., Savenko, V. V.* Analysis of the dependence of the sectors of the fuel and energy complex of Russia on imported equipment based on public data // Forecasting problems. Industries and intersectoral complexes. – 2023. – № 1. – Pp. 144-155.
8. *Polyanskaya, I. G. et al.* Identification of the current state of digital transformation of the leaders of the Russian oil and gas industry // Izvestiya UGGU. 2022. – Vol. 4 (68). – Pp. 139-150.
9. *Akhmetshina, L. G.* Business models for the development of oil and gas engineering organizations / L. G. Akhmetshina // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2024. – № 8. – Pp. 205-213.
10. *Kharitonova, N. A., Kharitonova, E. N., Pulyaeva, V. N., Kunanbaeva K. B.* Problems of management of city-forming organizations of ferrous metallurgy / N. A. Kharitonova, E. N. Kharitonova et al. // Metallurg. – 2016. – № 6. – Pp. 4-13.
11. *Kharitonova, N. A., Kharitonova, E. N., Pulyaeva, V. N., Kunanbaeva K. B.* Classification of urban-forming organizations of single-industry towns of the Russian Federation / N. A. Kharitonova, E. N. Kharitonova et al. // Economics of Industry. – 2015. – № 4. – Pp. 24-31.
12. *Lebedeva, N. E.* Conglomerate acquisitions as a source of financing for a priority area of companies / N. E. Lebedeva // RISK: Resources, Information, Supply, Competition. – 2011. – № 1. – Pp. 628-632.
13. *Lebedeva, N. E.* Territories of advanced socio-economic development as a condition for increasing the competitiveness of Russian engineering / N. E. Lebedeva // Problems of Economics and Legal practice. – 2022. – Vol. 18, № 4. – Pp. 176-182.

Информация об авторе

Лебедева Н.Е., кандидат экономических наук, доцент Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва, Российская Федерация).

Information about the author

Lebedeva N.E., Ph.D. in Economics, Associate Professor at the Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation).

© Лебедева Н.Е., 2025.

© Lebedeva N.E., 2025.



Информация для авторов

Information for Authors

Правила оформления и условия публикации статьи

Журнал научных публикаций по экономике «Дискуссия» выходит 12 раз в год. Авторам статьи для своевременной подготовки очередного номера журнала необходимо направить в адрес редакции заявку на публикацию и текст статьи по электронной почте: journal-discussion@mail.ru.

1. Правила оформления статьи

Сначала указываются инициалы и фамилия автора (–ов), затем – полное название организации, город и страна, электронный адрес. Ниже печатается название статьи (прописными буквами, шрифт – полужирный, кегль – 14 пт). После отступа в 1 интервал следует текст:

- набор в текстовом редакторе Microsoft Word 2003;
- шрифт – Times New Roman, кегль – 14 пт;
- формат страницы А4 (210×297 мм), поля: 20 мм – сверху, 25 мм – внизу, слева и справа;
- выравнивание текста – по ширине;
- новый абзац начинается с красной строки с отступом 1,3–1,5 см;
- объем статьи должен быть не менее 10 страниц через интервал 1,5;
- количество использованных источников не может быть менее 10. Ссылки на источники оформляются в стиле APA;
- выделение какой-либо мысли автора в основном тексте статьи возможно только курсивом, дополнительное выделение полужирным шрифтом не допускается;
- сокращения слов не допускаются, кроме общепринятых. Аббревиатуры при первом их упоминании должны быть полностью расшифрованы (например: Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ)).

2. Еще одним обязательным требованием к публикации является наличие к ней аннотации и ключевых слов. Аннотация представляет собой краткую характеристику тематического содержания статьи. В ней необходимо указать, что нового

несет в себе данный материал. Рекомендуемый объем аннотации — 150–250 слов. Ключевые слова — 8–10 слов и словосочетаний. Аннотация на английском языке должна содержать не менее 1 500 символов.

3. В заявке должны быть указаны: фамилия, имя, отчество автора (авторов); ученая степень, ученое звание; должность; организация, в которой работает автор (авторы), город, страна, в которой находится организация, электронный адрес для связи, название рубрики и количество печатных экземпляров для пересылки.

4. Перед отправкой статьи в редакцию автор принимает на себя обязательство в том, что текст статьи является окончательным вариантом, содержит достоверные сведения, касающиеся результатов исследования, и не требует доработок.

5. Все статьи, поступающие в редакцию, проходят обязательное рецензирование согласно «Положению о рецензировании научных статей в журнале “Дискуссия”», утвержденному главным редактором (представлено на сайте журнала по адресу: www.discussionj.ru). Обязательным условием публикации является положительное решение рецензента. При положительной рекомендации статьи по мере необходимости редактируются и корректируются (вносятся орфографическая, пунктуационная, стилистическая правка). Редакция не согласовывает с авторами изменения и сокращения рукописи, имеющие редакционный характер и не затрагивающие принципиальные вопросы.

Если статья возвращена автору на доработку, она должна быть исправлена и отправлена в редакцию в максимально короткие сроки. После выхода номера автору высылается 1 экземпляр журнала.

Rules and conditions of publication article

Journal of scientific publications «Discussion» is published 6 times a year. The authors for the timely preparation of the next issue should send to the editorial office an application for publication and the text of the article before the 1st of each month by e-mail: journal- discussion@mail.ru.

1. Rules for articles' writing

At first initials and surname of author(s) should be mentioned, then full name, city and country, email address. Below article title is printed (in capital letters, font is boldface, type size – 14. After indentation in one interval the text should be placed.

- Text editor Microsoft Word 2003;
- Font – Times New Roman, type size – 14;
- Page format: A4 (210×297 mm), margin: 20 mm – from the top, 25 mm – from the bottom, left and right;
- Text alignment should be made by width;
- New paragraph begins with a indent line 1.3–1.5 cm;
- Setting any thoughts of author from main text is possible only in italics, additional setting with boldface font is not allowed;
- Contraction of the words are not allowed, except generally accepted forms.

2. Another one requirement for publication is the presence abstract and keywords. The photo is preferable to be in business style. For article co-authors photo is not required. The abstract is a brief description of the thematic content of the article. The abstract should indicate what the new information bears this material. The recommended volume of abstract is 150-250 words. Keywords should contain 8-10 words and phrases.

3. The application should contain: second name, first name, patronymic of author(s); academic degree, academic rank; position; organization that represents author; organization's address; phone number (including city's prefix); e-mail; desired topic and number of copies.

4. Before sending the text of the article to the publisher the author undertakes that the text of the article is the final version, contains reliable information concerning the results of the investigation, and does not require modification.

5. All articles submitted to the editor are subjected to mandatory reviewing in accordance with the «Regulation on reviewing scientific articles» approved by the Chief Editor. The full version of the document is posted at the journal's website: www.discussionj.ru. Prerequisite condition of the publication is a positive solution of the reviewer. In the case of positive recommendation, if it is necessary, articles can be edited or corrected (orthographical, punctuation and stylistics editing). The editors do not coordinate with the authors the possible changes and reductions of the manuscript which have editorial nature and do not affect the fundamental questions. In case of sending articles for revision it should be returned in corrected variant as soon as possible. After the release of publication one copy of the magazine is sent to the author.

ISSN 2077-7639

Журнал научных публикаций по экономике

ДИСКУССИЯ №5 (138) МАЙ 2025

Journal of scientific publications on economic

DISCUSSION №5 (138) MAY 2025

www.discussionj.ru

16+

АДРЕС ТИПОГРАФИИ

ООО «Издательский дом «Ажур»,
620075, г. Екатеринбург, ул. Восточная, д. 54
Тел.: (343) 350-78-28
Тираж: 500 экз.
Дата выхода в свет 28.05.2025. Цена свободная.
Индекс подписки 13092 (Урал-пресс).

Перепечатка материалов невозможна без письменного
разрешения редакции. При цитировании ссылка на журнал
«Дискуссия» обязательна.

Редакция не несёт ответственности за содержание рекламных объявлений. Мнение авторов не всегда совпадает с мнением
редакции.

ADDRESS OF THE PRINTING HOUSE

Publishing House Azhur,
620075, Yekaterinburg, ul. Vostochnaya, 54
Tel: (343) 350-78-28, (343) 350-78-49
Signed in the press 28.05.2025
The price is free.

Reprinting of materials is impossible without the written
permission of the editorial staff. When quoting a reference to the
journal «Discussion» is required.

The editorial board is not responsible for the content of advertisements. The opinion of the authors does not always coincide with the
opinion of the editors.

АДРЕС ИЗДАТЕЛЯ

ООО «Институт современных технологий управления»
Адрес: 620073, г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, д. 10,
к. 2, оф. 109
Тел.: +7-950-540-97-69

ISSN: 2077-7639

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций, регистрационный номер ПИ № ФС 77-82602

PUBLISHER'S ADDRESS

«Institute of Modern Management Technologies»
Address: 620073, Yekaterinburg, str. Academician Schwartz, 10/2,
office 109
Tel.: + 7-950-540-97-69

ISSN: 2077-7639