

Экономический журнал

Экономика: вчера, сегодня, завтра

Том 15, № 2А, 2025.

С. 1-768.



Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС»

Московская область, г. Ногинск

Economic journal

Economics: Yesterday, Today and Tomorrow

February 2025, Volume 15, Issue 2A.

Pages 1-768.



ANALITIKA RODIS publishing house

Noginsk, Moscow region

«Экономика: вчера, сегодня, завтра»

Том 15, № 2А, 2025

Выпуски журнала издаются в двух частях: А и В. Периодичность части А – 12 номеров в год. Периодичность части В – 12 номеров в год.

Все статьи, публикуемые в журнале, рецензируются членами редсовета и редколлегии, а также другими ведущими учеными.

Виленский Александр Викторович, доктор экономических наук (5.2.3), профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, *Институт экономики Российской академии наук* – главный редактор журнала.

Сазонов Сергей Николаевич, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук, профессор, помощник Председателя, *Тамбовская областная дума* – заместитель главного редактора.

В журнале рассматриваются ретроспектива экономических событий, современные проблемы становления экономики России, ее регионов и хозяйствующих субъектов, организации производства, а также актуальные вопросы мировой экономики, прогнозы развития национальной и мировой экономической системы. В статьях представлены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области экономики, финансов и менеджмента. Журнал способствует распространению научных знаний с целью совершенствования процессов производства, распределения и потребления товаров и услуг, а также методов и технологий управления, направленных на повышение эффективности функционирования предприятий.

Авторами статей являются экономисты, ведущие специалисты современного научного знания, а также исследователи, работающие над диссертациями. Журнал ориентирован на широкий круг ученых, специалистов-практиков, а также молодое поколение, идущее по пути освоения экономических знаний.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал «Экономика: вчера, сегодня, завтра» включен в «**Перечень рецензируемых научных изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 25 июля 2014 г. № 793 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 03 июня 2015 г. № 560 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33863), вступившим в силу 1 декабря 2015 года.

Генеральный директор издательства	Е.А. Лисина
Главный редактор	А.В. Виленский, доктор экономических наук (5.2.3)
Зам. главного редактора	С.Н. Сазонов, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук
Научный редактор и переводчик	А.А. Маркова
Дизайн и верстка	М.А. Пучков
Адрес редакции и издателя	142412, Московская область, Ногинск, ул. Рогожская, 7
Телефоны редакции	+7 (495) 210 0554; +7 985 7689176
E-mail	info@publishing-vak.ru
Сайт	http://www.publishing-vak.ru

Журнал издается с июля 2011 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС77-43668 от 24.01.2011.

ISSN 2222-9167.

Учредитель и издатель: Общество с ограниченной ответственностью «АНАЛИТИКА РОДИС».

Индекс по КATALOGу периодики «Урал-Пресс»:

43044 «Экономика: вчера, сегодня, завтра».

Цена договорная. Печ. л. 98. Формат 60х90/8.

Дата выхода в свет: 30.12.2025.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Периодичность: 12 раз в год. Тираж 1000 экз. Заказ № 5122.

Отпечатано в типографии «Книга по Требованию». 127918, Москва, Суцевский вал, 49.

"Economics: Yesterday, Today and Tomorrow"

February 2025, Volume 15, Issue 2A

The issues of the journal are published in two parts: A and B. The publication frequency of part A is 12 times a year. The frequency of part B is 12 times per year.

All articles published in the journal are reviewed by the members of the editorial board and editorial staff as well as by other leading scientists.

Vilenskii Aleksandr Viktorovich, Doctor of Economics (5.2.3), Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Sector of Regional Economy and Municipal Self-Government, **Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences** – editor-in-chief.

Sazonov Sergei Nikolaevich, Doctor of Economics (5.2.6), Doctor of Engineering, Professor, Assistant Chairman, **Tambov Regional Duma** – deputy editor-in-chief.

The journal deals with the retrospective of economic events, current problems of the formation of the economy of the Russian Federation, its regions and businesses, the organization of production, as well as topical issues of the world economy, the forecasts of the development of national and global economic systems. The articles present the results of theoretical and applied research in the field of economics, finance and management. The journal promotes the dissemination of scientific knowledge with a view to improving the processes of production, distribution and consumption of goods and services, as well as management methods and technologies aimed at improving business efficiency.

The authors of the submitted materials are economists, leading specialists in the field of modern scientific knowledge and researchers working on dissertations. The journal is designed for scholars, economists and the younger generation following the path of mastering economic knowledge.

The views and opinions of the publisher do not necessarily coincide with those of the authors.

The journal "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow" (*"Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra"*) was included in the **"List of the peer-reviewed scientific journals"**, in which the major scientific results of dissertations for obtaining Candidate of Sciences and Doctor of Sciences degrees should be published" in accordance with Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 793 of July 25, 2014 (as amended by Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 560 of June 3, 2015 that was registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on August 25, 2014 (registration No. 33863) and entered into force on December 1, 2015).

CEO of the publishing house	E.A. Lisina
Editor-in-chief	A.V. Vilenskii, Doctor of Economics (5.2.3)
Deputy editor-in-chief	S.N. Sazonov, Doctor of Economics (5.2.6), Doctor of Engineering Sciences
Science editor and translator	A.A. Markova
Styling and make-up	M.A. Puchkov
Address of the Publisher and the Editorial Board	P.O. Box 142412, 7 Rogozhskaya str., Noginsk, Moscow region, Russian Federation
Phones of the Editorial Board	+7 (495) 210 0554; +7 985 7689176
E-mail	info@publishing-vak.ru
Website	http://www.publishing-vak.ru

The journal is issued since July 2011.

The publication is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).

Mass media registration certificate: PI No. FS77-43668 of 24.01.2011.

ISSN 2222-9167.

Founder and Publisher: Limited liability company "ANALITIKA RODIS".

Subscription index of the Catalog of periodicals "Ural-Press":

43044 "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow".

Contract price. 98 printed sheets. Format 60x90/8.

Date of release: 30.12.2025.

Offset printing. Offset paper. Periodicity: 12 issues per year. Circulation 1,000 issues. Order No. 5122.

Printed from make-up page in the "Kniga po Trebovaniyu" printing house.

P.O. Box 127918, 49 Sushchevskii val, Moscow, Russian Federation.

Редакционный совет

по направлению: 5.2.1. Экономическая теория

Грузков Игорь Владимирович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории, маркетинга и агроэкономики, Северо-Кавказский федеральный университет.

Курченков Владимир Викторович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления и экономики инноваций, Волгоградский государственный университет.

Туманян Юрий Рафаэлович – доктор экономических наук, профессор, и.о. заведующего кафедрой политической экономии и экономической политики, Южный федеральный университет.

по направлению: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Виленский Александр Викторович – главный редактор журнала, доктор экономических наук, профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, Институт экономики Российской академии наук.

Дохолян Сергей Владимирович – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований, Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук.

Новоселов Сергей Николаевич – доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры экономических дисциплин, образовательное частное учреждение высшего образования «Еврейский университет» (г. Москва).

Парахина Валентина Николаевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента, Северо-Кавказский федеральный университет.

Смирнова Ольга Олеговна – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора, издательский дом «АНАЛИТИКА РОДИС».

Сухарев Олег Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики Российской академии наук.

по направлению: 5.2.4. Финансы

Агеева Ольга Андреевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения, Государственный университет управления.

Клочкова Наталия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина.

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов, денежного обращения и кредита, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

по направлению: 5.2.5. Мировая экономика

Воронина Людмила Анфимовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет.

Павлов Павел Владимирович – доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры экономики предприятия, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах, Южный федеральный университет.

Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, директор центра дополнительного профессионального образования, Донецкий национальный университет им. М.И. Туган-Барановского.

по направлению: 5.2.6. Менеджмент

Воронина Людмила Анфимовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет.

Клочкова Наталия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина.

Сазонов Сергей Николаевич – заместитель главного редактора, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, помощник Председателя, Тамбовская областная дума.

Черненко Алексей Федорович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента, Челябинский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Editorial Board

5.2.1. Economic theory

Gruzkov Igor' Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory, Marketing and Agroeconomics, North Caucasus Federal University (Russia).

Kurchenkov Vladimir Viktorovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of State and Municipal Administration and Economics of Innovation, Volgograd State University (Russia).

Tumanyan Yurii Rafaelovich – Doctor of Economics, Professor, Acting Head of the Department of Political Economy and Economic Policy, Southern Federal University (Russia).

5.2.3. Regional and sectoral economy

Vilenskii Aleksandr Viktorovich – Journal's Chief Editor, Doctor of Economics, Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Sector of Regional Economy and Municipal Self-Government, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Russia).

Dokholyan Sergei Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Chief Scientific Officer, Institute for Socio-Economic Research, Dagestan Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (Russia).

Novoselov Sergei Nikolaevich – Doctor of Economics, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Department of Economic Disciplines, Hebrew University (Moscow) (Russia).

Parakhina Valentina Nikolaevna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management, North Caucasus Federal University (Russia).

Smirnova Ol'ga Olegovna – PhD in Economics, Deputy CEO, "ANALITIKA RODIS" Publishing House (Russia).

Sukharev Oleg Sergeevich – Doctor of Economics, Professor, Chief Scientific Officer, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Russia).

5.2.4. Finance

Ageeva Ol'ga Andreevna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting, Audit and Taxation, State University of Management (Russia).

Klochko Nataliya Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin (Russia).

Knyazeva Elena Gennad'evna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin (Russia).

5.2.5. Global economics

Voronina Lyudmila Anfimovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of World Economy and Management, Kuban State University (Russia).

Pavlov Pavel Vladimirovich – Doctor of Economics, Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University (Russia).

Popova Irina Vital'evna – Doctor of Economics, Director of the Center for Additional Professional Education, Donetsk National University of Economics and Trade named after Michael Tugan-Baranovsky (Russia).

5.2.6. Management

Voronina Lyudmila Anfimovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of World Economy and Management, Kuban State University (Russia).

Klochko Nataliya Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin (Russia).

Sazonov Sergei Nikolaevich – Deputy Chief Editor, Doctor of Economics, Doctor of Engineering, Professor, Assistant Chairman, Tambov Regional Duma (Russia).

Chernenko Aleksei Fedorovich – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Chelyabinsk branch) (Russia).

Содержание

Экономическая теория

Лушников Андрей Александрович Баландина Мария Михайловна Сигаева Раиса Павловна Царюк Анна Сергеевна Тихонова Анастасия Васильевна Влияние постиндустриализации на экономический рост	11
Кравченко Полина Александровна Партнерства государства и бизнеса в реализации экономической политики в социальной сфере	18
Татаринов Константин Анатольевич Основные аспекты открытой организационной культуры в цифровую эпоху	25
Юдаков Дмитрий Николаевич Белокурова Елена Викторовна Горлова Светлана Николаевна Стратегии рационального выбора в контексте ежедневных решений	34
Ян Юйаюнь Сравнение моделей циклической экономики Китая и России	42

Региональная и отраслевая экономика

Балашов Андрей Александрович Социально-экономические последствия автоматизации труда для стратегической стабильности российского рынка в условиях цифровизации	55
Вихарев Денис Владимирович Анисимов Александр Юрьевич Исследование динамики потребительских предпочтений на цифровых платформах и их влияние на структуру спроса в условиях глобализации электронной коммерции	71
Вторников Дмитрий Александрович Гринюк Елизавета Олеговна Козлов Константин Владимирович Смирнов Георгий Сергеевич Экономическая оценка внедрения лазерных медицинских технологий в систему здравоохранения для повышения доступности услуг	86
Григорьева Олеся Александровна Максимова Лилия Дмитриевна Урматова Эмилия Николаевна Терентьева Елена Вячеславовна Орлов Федор Дмитриевич Влияние устойчивого развития на формирование глобальных экономических стратегий и локальных инвестиционных решений	103
Кононыхин Сергей Александрович К вопросам изучения развития строительного комплекса в условиях постиндустриальной экономики	118
Мигачева Ирина Михайловна Пути повышения эффективности развития базовых теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции	125
Карякин Александр Тимофеевич Разработка адаптивных алгоритмов управления для стабилизации экономических процессов в условиях цифровой трансформации промышленных комплексов	130

Карякин Александр Тимофеевич Применение методов нечеткого логического вывода в системах управления ресурсами энергетических предприятий с учетом экономической эффективности	145
Давыдова Надежда Ивановна Влияние демографических изменений и миграционных процессов на формирование стратегий занятости в развивающихся странах	158
Кирьянов Дмитрий Юрьевич Особенности ценообразования экспедиторских компаний на рынке автомобильных грузоперевозок в современной экономической среде.....	168
Юсупова Ирина Валерьевна Сафаргалиев Мансур Фуатович Арзамасова Альфия Габдулловна Селезнев Даниил Кириллович О внедрении общедоверительной системы прогнозирования потребности в кадрах.....	183
Мочалова Яна Викторовна Иванова Татьяна Борисовна Голикова Юлия Борисовна Чуб Маргарита Владимировна Обеспечение экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды	196
Иванова Инна Григорьевна Коломыц Оксана Николаевна Белоруцкий Егор Юрьевич Методы моделирования и прогнозирования ключевых показателей интенсивности развития регионального агропродовольственного рынка	210
Григорьева Наталья Николаевна Каячев Геннадий Федорович Здрестова-Захаренкова Светлана Викторовна Плотникова Светлана Петровна Современное состояние и перспективы развития гастрономии как креативной индустрии в разрезе регионов Сибирского федерального округа	219
Гукасян Зоя Оганесовна Лагуткина Светлана Владимировна Основные направления по развитию и внедрению контроллинга в НГК.....	227
Эсетова Аида Махмудовна Исмаилов Султан Исмаилович Механизм развития регионального продовольственного рынка Республики Дагестан	237
Горшкова Наталья Валерьевна Тхи Тхань Зунг Хуинь Влияние применения технологических приемов на уровень затрат и доходов при производстве кофейных зерен во Вьетнаме.....	245
Черняев Максим Васильевич Повышение эффективности функционирования нефтегазового комплекса России с учетом национальных приоритетов.....	257
Таран Олег Леонидович Чекин Данил Михайлович Некоторые факторы, сдерживающие эффективность и развитие особых экономических зон туристско-рекреационного типа в Российской Федерации.....	269
Молчанова Вера Алексеевна Шопин Никита Тимурович Проектное финансирование как инструмент роста микро- и макроэкономики	280

Бекетова Ольга Николаевна	
Фролова Дарья Александровна	
Силин Даниил Алексеевич	
Инновационные инструменты в оценке косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов туризма в условиях устойчивого развития территории.....	286
Карин Максим Сергеевич	
Риск-менеджмент в энергетическом комплексе: вызовы и стратегии снижения операционных рисков.....	299
Ярилов Евгений Витальевич	
Быстрова Ольга Леонидовна	
Кибирева Елена Борисовна	
Баранова Ольга Александровна	
Экономические аспекты сервисного обслуживания малых систем централизованного теплоснабжения муниципальных образований.....	307
Зубарев Владислав Романович	
Влияние цифровизации на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий.....	317
Чеботарев Владислав Стефанович	
Пешехонов Павел Николаевич	
Зенова Елена Николаевна	
Цифровизация логистики пассажирских перевозок: задачи, эффекты, предложения.....	324
Фролов Андрей Александрович	
Фролова Софья Андреевна	
Институты развития АПК российских регионов и оценка их результативности (на примере АО «Росагролизинг»).....	335
Маевская Людмила Ивановна	
Агломерации как форма структуризации экономического пространства Российской Федерации.....	346
Гришин Валентин Николаевич	
Гуреев Павел Михайлович	
Инновационные экономические барометры и инновационное развитие экономики.....	362
Лифановская Оксана Владимировна	
Гришин Валентин Николаевич	
Трудовая миграция как способ управления рисками кадрового голода в России.....	373
Третьяков Геннадий Михайлович	
Фокеев Анатолий Борисович	
Симау Аурия Гашпар	
Экономическая оценка инновационных технологий перевалки грузов в морских портах.....	385
Фу Чжаньи	
Роботизация промышленности и ее социально-экономические последствия для рынка труда и профессионального образования.....	398
Слабкая Диана Николаевна	
Экономические условия реализации программ лечения зависимостей в пенитенциарной системе ЕС.....	416
Новиков Алексей Валерьевич	
Сравнительный анализ экономических моделей частных и государственных тюрем: систематизация опыта США.....	424
Третьяков Геннадий Михайлович	
Варламов Александр Васильевич	
Фокеев Анатолий Борисович	
Варламова Нелли Хасановна	
Анализ логистических цепочек транспортировки зерновых грузов с учетом международных торговых соглашений.....	432

Третьяков Геннадий Михайлович	
Фокеев Анатолий Борисович	
Симау Аурия Гашпар	
Усиление взаимодействия железнодорожного транспорта и морских портов при перевалке экспортно-импортных грузов	443
Дозорцев Олег Евгеньевич	
Кравченко Иван Михайлович	
Принцип равной оплаты за труд равной ценности: теория и практика	455
Лифановская Оксана Владимировна	
Панфилова Елена Евгеньевна	
Влияние возможностей на подходы к управлению стратегическими рисками деятельности организации.....	464
Кучумов Владислав Вячеславович	
Механизм адаптации рынка коммерческой недвижимости города Москвы в условиях санкционного давления	472
Александров Андрей Владимирович	
Развитие инновационной структуры сферы услуг на региональном уровне	478

Финансы

Жукова Елена Вадимовна	
Особенности составления отчетности НКО на общем режиме налогообложения и УСН.....	490
Ян Цзяхэн	
Ван Хао	
Эффективность денежно-кредитной политики в условиях климатических ограничений в развивающихся странах	514
Андреев Георгий Константинович	
Теоретические основы концентрации и централизации капитала в банковском секторе: эволюция и современные аспекты.....	524
Нгуен Куанг Тьунг	
Финансовая отчетность при оценке финансового состояния нефтяной компании	534
Аль-Кда Аля Зухейр Хамдан	
Роль регуляторных сандбоксов в адаптации корпоративного управления к внедрению инновационных финансовых технологий в российском банковском секторе.....	541
Моисеев Александр Юрьевич	
Влияние финансовой стратегии на конкурентоспособность банка.....	552
Су Фэйюе	
Сотрудничество стран БРИКС в области финансов в эпоху цифровой экономики: на примере китайской системы трансграничных платежей (CIPS)	558
Сайфеева Елена Батыровна	
Ахметова Камилла Робертовна	
Нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики и перспективы их применения в России.....	571
Каткова Александра Дмитриевна	
Институциональные условия обеспечения безопасности платежей в условиях развития электронной коммерции	578

Менеджмент

Грацианова Лариса Ивановна	
Громова Наталья Вячеславовна	
Дмитриев Антон Геннадьевич	
Опыт развития управленческих навыков руководителей отделов продаж негосударственного вуза	594

Громова Наталья Вячеславовна Шпигова Ольга Валерьевна Методические аспекты внедрения современных инструментов адаптации персонала на предприятии.....	610
Леонов Михаил Евгеньевич Романников Александр Николаевич Волкова Татьяна Анатольевна Исследование современного механизма управления национальными проектами РФ	623
Остриков Андрей Вячеславович Роль интеграции искусственного интеллекта и больших данных в оптимизации бизнес- процессов для формирования устойчивой конкурентной стратегии предприятия	632
Ли Минчжоу Методы измерения удовлетворенности сотрудников в эпоху искусственного интеллекта.....	646
Татаринов Константин Анатольевич Инфлюенс-маркетинг как инструмент продвижения товаров и услуг в цифровой среде.....	661
Лукашенко Александр Александрович Формирование модели государственного регулирования развития искусственного интеллекта в финансовом секторе государства	670
Панин Игорь Сергеевич Влияние молодёжных бизнес-клубов на развитие предпринимательства.....	681
Панин Игорь Сергеевич Молодые руководители: перспективы и ограничения для развития бизнеса.....	690
Тихонюк Алексей Александрович Бенчмаркинг потенциала больших языковых моделей в принятии управленческих решений	696
Преснов Олег Михайлович Толеренок Кирилл Андреевич Маматкулов Шероз Дилмуродович Краснов Ростислав Владимирович Особенность возведения несъёмной опалубки при помощи 3D печати: экономические аспекты	706
Торосян Марлен Саакович Чернышев Илья Сергеевич Отченашенко Александр Иванович Алексеев Ульяна Викторовна Экономические аспекты обнаружения неисправных узлов томографа при артефактах на изображении для машинного обучения	715
Леонов Михаил Евгеньевич Левитская Ирина Алексеевна Перспективные направления совершенствования управления национальными проектами РФ	722
Сим Александр Денсуевич Влияние нейромаркетинга на потребительское поведение в эпоху гиперперсонализированных цифровых платформ	734
Сим Александр Денсуевич Роль блокчейн-технологий в обеспечении прозрачности цепочек поставок глобальных корпораций.....	748
Скорик Кирилл Олегович Маркетинговые инструменты в ресторанном бизнесе: стратегии успеха	763

Contents

Economic theory

Andrei A. Lushnikov

Mariya M. Balandina

Raisa P. Sigaeva

Anna S. Tsaryuk

Anastasiya V. Tikhonova

The Impact of Post-Industrialization on Economic Growth 11

Polina A. Kravchenko

Partnerships between the state and business in the implementation of economic policy in the social sphere 18

Konstantin A. Tatarinov

Key aspects of an open organizational culture in the digital age..... 25

Dmitrii N. Yudakov

Elena V. Belokurova

Svetlana N. Gorlova

Strategies of Rational Choice in the Context of Everyday Decision-Making..... 34

Yang Yuyuan

Comparison of Circular Economy Models in China and Russia 42

Regional and sectoral economy

Andrei A. Balashov

The socio-economic implications of labor automation for the strategic stability of the Russian market in the context of digitalization 55

Denis V. Vikharev

Aleksandr Yu. Anisimov

Study of the dynamics of consumer preferences on digital platforms and their impact on the demand structure in the context of the globalization of e-commerce 71

Dmitrii A. Vtornikov

Elizaveta O. Grinyuk

Konstantin V. Kozlov

Georgii S. Smirnov

Economic evaluation of the implementation of laser medical technologies in the healthcare system to improve service accessibility..... 86

Olesya A. Grigor'eva

Liliya D. Maksimova

Emiliya N. Urmatova

Elena V. Terent'eva

Fedor D. Orlov

The impact of sustainable development on the formation of global economic strategies and local investment decisions 103

Sergei A. Kononykhin

On the issues of studying development of the construction complex in a post-industrial economy.....118

Irina M. Migacheva

Ways to increase development efficiency basic theoretical and methodological approaches towards quality management of construction products 125

Aleksandr T. Karyakin

Development of adaptive control algorithms for stabilization of economic processes in the conditions of digital transformation of industrial complexes.....130

Aleksandr T. Karyakin Application of fuzzy inference methods in the resource management systems of energy enterprises considering economic efficiency	145
Nadezhda I. Davydova Impact of demographic changes and migration processes on the formation of employment strategies in developing countries	158
Dmitrii Yu. Kir'yanov Pricing features of freight forwarding companies in the road transport market in the current economic environment	168
Irina V. Yusupova Mansur F. Safargaliev Al'fiya G. Arzamasova Daniil K. Seleznev On the Implementation of a Nationwide Workforce Demand Forecasting System.....	183
Yana V. Mochalova Tat'yana B. Ivanova Yuliya B. Golikova Margarita V. Chub Ensuring Economic Security of Innovative Industrial Enterprises in a Turbulent External Environment	196
Inna G. Ivanova Oksana N. Kolomyts Egor Yu. Belorutskii Methods of Modeling and Forecasting Key Indicators of Development Intensity in Regional Agri-Food Markets.....	210
Natal'ya N. Grigor'eva Gennadii F. Kayachev Svetlana V. Zdrestova-Zakharenkova Svetlana P. Plotnikova Current State and Development Prospects of Gastronomy as a Creative Industry Across Regions of the Siberian Federal District.....	219
Zoya O. Gukasyan Svetlana V. Lagutkina Key Directions for the Development and Implementation of Controlling in the Oil and Gas Industry	227
Aida M. Esetova Sultan I. Ismailov Mechanism of Regional Food Market Development in the Republic of Dagestan	237
Natal'ya V. Gorshkova Thi Thanh Dung Huynh The impact of technological techniques on costs and income in Vietnam's coffee production	245
Maksim V. Chernyaev Improving the Efficiency of the Russian Oil and Gas Sector in Line with National Priorities.....	257
Oleg L. Taran Danil M. Chekin Certain Factors Constraining the Efficiency and Development of Tourist-Recreational Special Economic Zones in the Russian Federation	269
Vera A. Molchanova Nikita T. Shopin Project Financing as a Tool for Micro- and Macroeconomic Growth	280

Ol'ga N. Beketova Dar'ya A. Frolova Daniil A. Silin	Innovative Tools for Assessing Indirect and Induced Socio-Economic Effects of Tourism in the Context of Sustainable Territorial Development.....	286
Maksim S. Karin	Risk Management in the Energy Sector: Challenges and Strategies for Mitigating Operational Risks	299
Evgenii V. Yarilov Ol'ga L. Bystrova Elena B. Kibireva Ol'ga A. Baranova	Economic Aspects of Maintenance Services for Small District Heating Systems in Municipalities	307
Vladislav R. Zubarev	The Impact of Digitalization on Methods for Analyzing and Diagnosing the Financial Stability of Enterprises.....	317
Vladislav S. Chebotarev Pavel N. Peshekhonov Elena N. Zenova	Digitalization of Passenger Transport Logistics: Challenges, Effects, and Proposals	324
Andrei A. Frolov Sof'ya A. Frolova	Development Institutions in the Russian Agro-Industrial Complex and Assessment of Their Performance (Case Study of JSC "Rosagroleasing")	335
Lyudmila I. Maevskaia	Agglomerations as a Form of Structuring the Economic Space of the Russian Federation	346
Valentin N. Grishin Pavel M. Gureev	Innovative Economic Barometers and Innovative Development of the Economy	362
Oksana V. Lifanovskaya Valentin N. Grishin	Labor Migration as a Method of Managing Workforce Shortage Risks in Russia	373
Gennadii M. Tret'yakov Anatolii B. Fokeev Auria G. Simao	Economic assessment of innovative cargo handling technologies in seaports.....	385
Fu Zhangyi	Robotization of industry and its socio-economic consequences for the labor market and professional education	398
Diana N. Slabkaya	Economic Conditions for Implementing Addiction Treatment Programs in the EU Penitentiary System	416
Aleksei V. Novikov	Comparative Analysis of Economic Models in Private and Public Prisons: Systematization of U.S. Experience	424
Gennadii M. Tret'yakov Aleksandr V. Varlamov Anatolii B. Fokeev Nelli Kh. Varlamova	Analysis of Grain Transportation Supply Chains Considering International Trade Agreements	432

Gennadii M. Tret'yakov Anatolii B. Fokeev Auria G. Simao	Enhancing the interaction between railway transport and seaports in transshipment of export and import cargo	443
Oleg E. Dozortsev Ivan M. Kravchenko	The Principle of Equal Pay for Work of Equal Value: Theory and Practice	455
Oksana V. Lifanovskaya Elena E. Panfilova	The Impact of Opportunities on Approaches to Managing Strategic Risks in Organizational Activities.....	464
Vladislav V. Kuchumov	Adaptation Mechanism of the Moscow Commercial Real Estate Market Under Sanctions Pressure.....	472
Andrei V. Aleksandrov	Development of Innovative Service Sector Structure at the Regional Level	478

Finance

Elena V. Zhukova	Features of preparing reporting by NGOs under the general taxation regime and the simplified taxation system	490
Yang Jiaheng Wang Hao	Effectiveness of Monetary Policy Under Climate Constraints in Developing Countries.....	514
Georgii K. Andreev	Theoretical Foundations of Capital Concentration and Centralization in the Banking Sector: Evolution and Contemporary Aspects.....	524
Nguyen Quang Chung	Financial Reporting in Assessing the Financial Condition of an Oil Company	534
Alqadah Ala' Zuhier Hamdan	The Role of Regulatory Sandboxes in Adapting Corporate Governance to the Implementation of Innovative Financial Technologies in the Russian Banking Sector	541
Aleksandr Yu. Moiseev	The Impact of Financial Strategy on Bank Competitiveness	552
Su Feiyue	Sotrudnichestvo stran BRIKS v oblasti finansov v epokhu tsifrovoy ekonomiki: na primere kitayskoy sistemy transgranichnykh platezhey (CIPS)	558
Elena B. Saifeeva Kamilla R. Akhmetova	Non-Traditional Monetary Policy Tools and Prospects for Their Application in Russia.....	571
Aleksandra D. Katkova	Institutional Conditions for Payment Security in the Development of E-Commerce	578

Management

Larisa I. Gratsianova Natal'ya V. Gromova Anton G. Dmitriev	Experience in developing the managerial skills of heads of sales departments at a non-governmental university	594

Natal'ya V. Gromova	
Ol'ga V. Shpigova	
Methodological aspects of the introduction of modern personnel adaptation tools at the enterprise.....	610
Mikhail E. Leonov	
Aleksandr N. Romannikov	
Tat'yana A. Volkova	
Study of the modern mechanism of management of national projects of the Russian Federation	623
Andrei V. Ostrikov	
The role of integration of artificial intelligence and big data in optimizing business processes to form a sustainable competitive strategy of the enterprise	632
Li Minzhou	
Methods for Measuring Employee Satisfaction in the Era of Artificial Intelligence.....	646
Konstantin A. Tatarinov	
Influencer marketing as a tool for promoting goods and services in the digital environment	661
Aleksandr A. Lukashenko	
Developing a Model for State Regulation of Artificial Intelligence in the Financial Sector	670
Igor' S. Panin	
The Impact of Youth Business Clubs on Entrepreneurship Development	681
Igor' S. Panin	
Young Leaders: Opportunities and Constraints for Business Development	690
Aleksei A. Tikhonyuk	
Benchmarking the Potential of Large Language Models in Managerial Decision-Making	696
Oleg M. Presnov	
Kirill A. Tolerenok	
Sheroz D. Mamatkulov	
Rostislav V. Krasnov	
Features of Permanent Formwork Construction Using 3D Printing: Economic Aspects.....	706
Marlen S. Torosyan	
Il'ya S. Chernyshev	
Aleksandr I. Otchenashenko	
Ul'yana V. Alekseenko	
Economic Aspects of Faulty Tomograph Components Detection via Image Artifacts for Machine Learning Applications	715
Mikhail E. Leonov	
Irina A. Levitskaya	
Promising Directions for Improving the Management of National Projects in the Russian Federation	722
Aleksandr D. Sim	
The impact of neuromarketing on consumer behavior in the era of hyper-personalized digital platforms	734
Aleksandr D. Sim	
The role of blockchain technologies in ensuring supply chain transparency for global corporations	748
Kirill O. Skorik	
Marketing tools in the restaurant business: success strategies	763

УДК 33**Влияние постиндустриализации на экономический рост****Лушников Андрей Александрович**

Студент кафедры радиоэлектронных систем и комплексов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный проспект, 79;
e-mail: labrant@yandex.ru

Баландина Мария Михайловна

Студент кафедры радиоэлектронных систем и комплексов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный проспект, 79;
e-mail: mishebbalandina@yandex.ru

Сигаева Раиса Павловна

Студент кафедры радиоэлектронных систем и комплексов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный проспект, 79;
e-mail: student.book05@ya.ru

Царюк Анна Сергеевна

Студент кафедры радиоэлектронных систем и комплексов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный проспект, 79;
e-mail: tsaryuh22@yandex.ru

Тихонова Анастасия Васильевна

Студент кафедры радиоэлектронных систем и комплексов,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, Свободный проспект, 79;
e-mail: tikhoemesto2@yandex.ru

Аннотация

В научной статье рассмотрены основные аспекты влияния периода постиндустриализации на стимулирование экономического развития и роста в современных условиях. Описаны теоретические основы формирования постиндустриализации в современности. Определены ключевые факторы, которые становятся причиной развития постиндустриального общества, стимулируя инновационные процессы, цифровизацию и становление шестого технологического уклада. Проанализированы основные результаты постиндустриализации, которые

ощутимы при развитии экономики в современных условиях. Актуальность исследования обусловлена тем, что сегодня постиндустриализация становится главенствующей в формировании мировой и национальных экономических систем, способствуя росту экономики и повышению качества жизни населения. К тому же вопросы влияния постиндустриализации на развитие экономики актуальны не только в международной практике, но и для обеспечения национальной безопасности России.

Для цитирования в научных исследованиях

Лушников А.А., Баландина М.М., Сигаева Р.П., Царюк А.С., Тихонова А.В. Влияние постиндустриализации на экономический рост // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 11-17.

Ключевые слова

Постиндустриализация, постиндустриальное общество, развитие экономики, постиндустриальная экономика, причины постиндустриализации, влияние постиндустриализации.

Введение

Современная характеристика глобальных цивилизационных изменений сопровождается наличием проблем, которые связаны с деструктивными процессами в мировой экономике. Они связаны с последствиями международных санкций и торговых войн. Санкционное противостояние между Западом и Россией, а также Западом и Китаем, приводят к прекращению процессов глобализации. Увеличение таможенных тарифов и применение методов торгового протекционизма усложняет прежний кругооборот человеческого, технологического и финансового капитала. Возникают риски деглобализации, за которыми следует прекращение свободной внешней торговли между странами.

Несмотря на это, главной тенденцией развития мировой экономики в современных условиях остается ее постиндустриализация, которая сопровождается применением цифровых технологий, роботизацией производства, цифровизацией управления, снижения доли ручного труда и увеличения производительности труда персонала. Появляются новые отрасли экономики и рынки, увеличивается значимость инновационной продукции и формируется спрос работодателей на новые специальности персонала.

Актуальность темы статьи связана с трансформацией международной практики системы государственного управления социально-экономического развития территорий, где большой акцент внимания и ожиданий ставится на качественный переход к интенсивному росту экономики с помощью разработки и внедрения новейших технологий. Инновации и инновационное развитие являются основой при переходе к модели постиндустриальной экономики, что становится причиной трансформации мировой экономической системы в современных условиях.

Основное содержание

В настоящее время осуществляется переход к постиндустриальной эпохе развития человечества. Это то, что Элвин Тоффлер называет «третьей волной», а Альберт Венгер в своей книге «Мир после капитала», переходом к эпохе знаний. Полная смена уклада жизни означает

изменения во всех сферах жизнедеятельности людей [Затуливетер, 2023].

Характеристикой постиндустриальной экономики является преобладание сферы услуг и отраслей с производством продукции высокой добавленной стоимости. Проявляются яркие процессы глобализации и интеграции в системе международных экономических отношений, где распространяются новые знания и информационно-коммуникационные технологии. При этом информация становится главным товаром на рынке, а производство стремится к полной автоматизации и роботизации. Такие тенденции стимулируют рост инвестиций и капитальных вложений [Екимова, 2021].

Согласно постиндустриализации, главной отраслью станет IT-индустрия, в то время как остальные отрасли, такие как сельское хозяйство, легкая и тяжелая промышленности будут полностью автоматизированы. Людям не придется больше работать физически, вместо этого они будут совершенствовать цифровое пространство или развиваться духовно [Зухрабов, Альпидовская, 2023].

В зависимости от экономических взглядов, научных течений и теоретических школ экономики, формируются разные представления о том, что становится причиной перехода к постиндустриальной экономике. Систематизировав научные работы, выделим следующие причины, которые являются важными предусловиями при создании стимулов трансформации к признакам постиндустриальной экономики [Богдашкина, 2022; Овчаренко, 2022; Жиронкин, Доценко, Алешина, 2022]:

- Увеличение численности людей, имеющих качественное профессиональное образование, что мотивирует их к реализации своего человеческого потенциала.
- Появление нового оборудования, технологий и машин позволили снизить численность людей, занятых на объектах промышленного производства.
- Увеличение доли людей, которые имеют удовлетворение базовых потребностей, что формирует стимулы роста спроса на продукты в сфере услуг.
- Международное разделение труда влечет за собой специализацию отдельных регионов на производстве определенной продукции.
- Изменение структуры потребления, которое провоцируется перенасыщением народа товарами первой необходимости.

К тому же важным условием трансформации современной деятельности предприятий остается цифровизация, которая поддерживается внешними факторами, исходящих из становления шестого технологического уклада. Сегодня все большую роль занимают технологии высокоинтеллектуального характера, позволяющих не просто автоматизировать производство, а сделать его максимально роботизированным и зависящим от программного обеспечения, в основе которого находятся технологии искусственного интеллекта, машинное обучение и нейросети [Батракова, 2021; Шумилина, Золкин, Нефедова, Чистяков, 2021].

Подтверждением актуальности цифровизации в эпоху постиндустриализации является динамика развития инновационных процессов, которая наблюдается и в экономике России, а также то, насколько сильно формируется платежеспособный спрос населения на новую продукцию (см. рис. 1).

Помимо внутренних затрат организаций важно анализировать потребительские расходы населения на инновационные товары и услуги. Так, внутренние затраты организаций на НИОКР увеличились с 2020 по 2024 гг. с 2,453 трлн руб. до 3,294 трлн руб. Затраты населения на инновационную продукцию увеличились за аналогичный период с 1,641 трлн руб. до 2,177 трлн руб. [Абашкин, Абдрахманова, Вишневский, Гохберг, 2025].

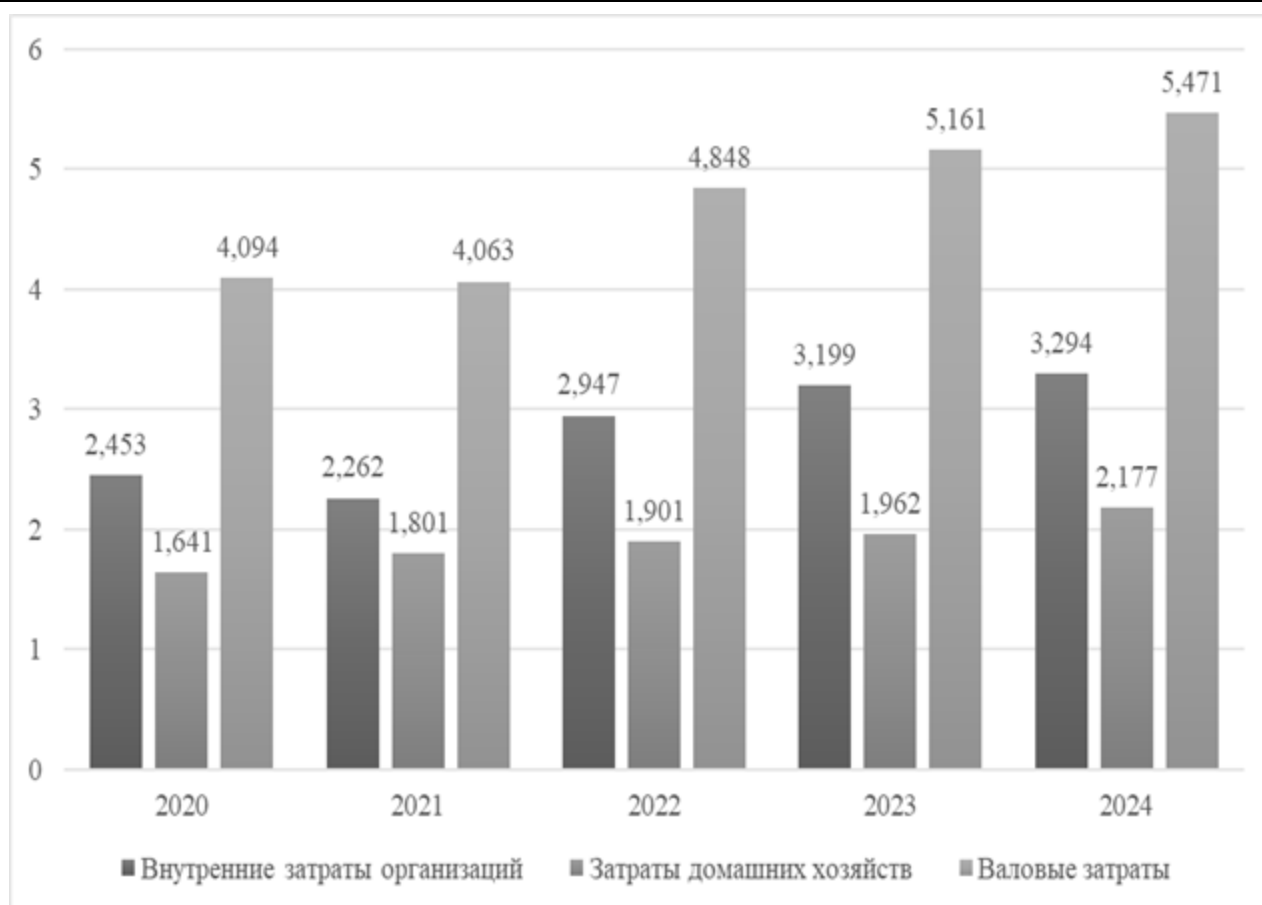


Рисунок 1 – Динамика и структура затрат на развитие инновационной экономики России, в млрд руб. [Абашкин, Абдрахманова, Вишневский, Гохберг, 2025]

Однако для России выбранное направление реструктуризации экономики за счет свертывания промышленных отраслей и сельского хозяйства является необоснованным и даже опасным по той причине, что постиндустриализация российской экономики не может быть компенсирована по западному образцу путем переноса производственных мощностей в другие страны. Таким образом, сервисная революция угрожает экономическому суверенитету и экономической безопасности страны [Носков, 2021].

Благодаря вышеописанным факторам, результатами постиндустриализации для мировой и российской экономики выступают следующие процессы:

- Произошла трансформация экономических и финансовых отношений, где для комфорта хозяйственных операций, расчетов и платежей применяются новейшие технологии, дополнительные инструменты и средства.
- Увеличилась доля сектора услуг в структуре мирового ВВП, тогда как доля производственного сектора, наоборот, кардинально уменьшилась, что повлияло и на рыночную капитализацию компаний, где первые строки занимают субъекты бизнеса IT-сектора.
- Появился большой запрос на инновационные технологии, производство и разработка которых возможна благодаря развитию и прогрессу центров знаний (научно-исследовательских институтов, бизнес-инкубаторов, бизнес-акселераторов, технопарков, инновационных кластеров).

- Повысилась эффективность и производительность труда, что позволила компаниям увеличить свою прибыль, а их персоналу – заработную плату, вызвав положительный эффект для увеличения качества жизни экономически активного населения и их семей.

Заключение

Таким образом, причины и основы перехода к постиндустриальной экономике можно классифицировать на следующие группы: стремление к инновационному развитию; повышение качества жизни населения; появление потребностей в сфере услуг; уход от ручного труда и развитие образования с экономикой знаний. При этом главным результатом перехода стран к постиндустриальной экономике выступает увеличение конкурентоспособности национальной экономической системы, ведь развитие вместе с тем инновационно-ориентированных отраслей создают предприятия, производство продукции которыми имеет более высокую добавленную стоимость. Это выступает главным условием в увеличении валового внутреннего продукта, финансового результата и национального дохода.

Библиография

1. Затуливетер Е. «Не работаем, но занимаемся ремеслом». Будущее постиндустриальной экономики // Позитивные изменения. 2023. Т. 3. № S1. С. 97-103.
2. Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 120 с.
3. Богдашкина Е.М. Причины и основы перехода к постиндустриальной экономике // Аллея науки. 2022. Т. 2. № 12 (75). С. 108-112.
4. Овчаренко Л.А. Переход к постиндустриальному общественно-экономическому укладу экономики (на примере Российской Федерации) // Век качества. 2022. № 1. С. 26-40.
5. Зухрабов И.А., Альпидовская М.Л. Пагубность «идеи постиндустриализации» в контексте обеспечения роста народного благосостояния // Теоретическая экономика. 2023. № 4 (100). С. 121-135.
6. Носков В.А. Постиндустриализация и деиндустриализация в глобальной экономике в контексте экономической безопасности России // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2021. № 5 (199). С. 9-18.
7. Батракова Л.Г. Особенности постиндустриальной экономики и перспективы ее развития в регионах России // Социально-политические исследования. 2021. № 1 (10). С. 58-69.
8. Шумилина М.А., Золкин А.Л., Нефедова К.А., Чистяков М.С. Информационные технологии в контексте формирования синергии постиндустриального сознания и цифровой экономики // Управленческий учет. 2021. № 6-1. С. 84-90.
9. Екимова Н.А. Глобальные мегатренды и новые технологии: вызовы и угрозы постиндустриальной экономике // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 5. С. 116-134.
10. Жиронкин С.А., Доценко Е.Ю., Алешина О.Г. Методология постиндустриальной экономики и неоиндустриального развития в условиях шока // Векторы благополучия: экономика и социум. 2022. Т. 47. № 4. С. 53-68.

The Impact of Post-Industrialization on Economic Growth

Andrei A. Lushnikov

Student,
Department of Radioelectronic Systems and Complexes,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: labrant@yandex.ru

Mariya M. Balandina

Student,
Department of Radioelectronic Systems and Complexes,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: misheibalandina@yandex.ru

Raisa P. Sigaeva

Student,
Department of Radioelectronic Systems and Complexes,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: student.book05@ya.ru

Anna S. Tsaryuk

Student,
Department of Radioelectronic Systems and Complexes,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: tsaryuh22@yandex.ru

Anastasiya V. Tikhonova

Student,
Department of Radioelectronic Systems and Complexes,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: tikhoemesto2@yandex.ru

Abstract

This scientific article examines the key aspects of how post-industrialization influences economic development and growth in modern conditions. The theoretical foundations of post-industrial society formation are outlined, along with the primary factors driving its emergence, including innovation, digitalization, and the transition to the sixth technological paradigm. The study analyzes the tangible effects of post-industrialization on contemporary economic development. The relevance of this research stems from the dominant role of post-industrialization in shaping global and national economic systems, which fosters economic growth and improves living standards. Furthermore, understanding the impact of post-industrialization is crucial not only for international practices but also for ensuring Russia's national security.

For citation

Lushnikov A.A., Balandina M.M., Sigaeva R.P., Tsaryuk A.S., Tikhonova A.V. (2025) Vliyaniye postindustrializatsii na ekonomicheskiy rost [The Impact of Post-Industrialization on Economic Growth]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 11-17.

Keywords

Post-industrialization, post-industrial society, economic development, post-industrial economy, drivers of post-industrialization, impact of post-industrialization.

References

1. Zatuliveter E. "We Don't Work, but We Do Crafts." The Future of the Post-Industrial Economy // Positive Changes. 2023. Vol. 3. No. S1. Pp. 97-103.
2. Digital Economy: 2025: Brief Statistical Digest / V.L. Abashkin, G.I. Abdrakhmanova, K.O. Vishnevsky, L.M. Gokhberg et al.; Nat. Research University "Higher School of Economics". - Moscow: ISSEK HSE, 2025. - 120 p.
3. Bogdashkina E.M. Reasons and Foundations of the Transition to a Post-Industrial Economy // Alley of Science. 2022. Vol. 2. No. 12 (75). Pp. 108-112.
4. Ovcharenko L.A. Transition to a post-industrial socio-economic structure of the economy (on the example of the Russian Federation) // Century of quality. 2022. No. 1. P. 26-40.
5. Zukhrabov I.A., Alpidovskaya M.L. The harmfulness of the "idea of post-industrialization" in the context of ensuring the growth of national welfare // Theoretical Economics. 2023. No. 4 (100). P. 121-135.
6. Noskov V.A. Post-industrialization and deindustrialization in the global economy in the context of Russia's economic security // Bulletin of the Samara State University of Economics. 2021. No. 5 (199). P. 9-18.
7. Batrakova L.G. Features of the post-industrial economy and prospects for its development in the regions of Russia // Social and political studies. 2021. No. 1 (10). P. 58-69.
8. Shumilina M.A., Zolkin A.L., Nefedova K.A., Chistyakov M.S. Information technologies in the context of the formation of synergy of post-industrial consciousness and the digital economy // Management accounting. 2021. No. 6-1. P. 84-90.
9. Ekimova N.A. Global megatrends and new technologies: challenges and threats to the post-industrial economy // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2021. Vol. 14. No. 5. P. 116-134.
10. Zhironkina S.A., Dotsenko E.Yu., Aleshina O.G. Methodology of post-industrial economy and neo-industrial development in the context of shock // Vectors of well-being: economy and society. 2022. Vol. 47. No. 4. P. 53-68.

УДК 330.01, 334.02**Партнерства государства и бизнеса в реализации экономической политики в социальной сфере****Кравченко Полина Александровна**

Аспирант,
Воронежский государственный университет,
394006, Российская Федерация, Воронеж, пл. Университетская, 1;
Рыбницкий филиал Приднестровского государственного университета
им. Т.Г. Шевченко,
5500, Республика Молдова, Рыбница, ул. Гагарина, 12;
e-mail: krav4enko.pol@yandex.ru

Аннотация

Отношения государства и бизнеса на современном этапе развития рыночных отношений и под воздействием внешних факторов претерпевает изменения. Выявление слабых и сильных сторон, а также рисков и перспектив данного сотрудничества может способствовать построению эффективных взаимоотношений государства и бизнеса в процессе реализации экономической политики в социальной сфере. Цель статьи – проведение анализа с целью выявления слабых и сильных сторон, а также возможностей и рисков в процессе реализации экономической политики в социальной сфере на основе взаимодействия государства и бизнеса. На основе проведенного SWOT-анализа взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере выявлены слабые и сильные стороны, а также риски и возможности совместных проектов, на основе чего возможно проведение дальнейшего исследования в направлении данной темы с целью построения продуктивных взаимоотношений государства и бизнеса в реализации экономической политики в социальной сфере. Гипотеза и методы: исследование процесса взаимоотношений государства и бизнеса при реализации экономической политики в социальной сфере. Проверка гипотезы предполагает выявление слабых сторон и рисков в социальных проектах на основе взаимодействия государства и бизнеса с помощью проведения SWOT-анализа, а также анализа положительных и отрицательных примеров совместных проектов государства и бизнеса в социальном кластере. На основании выводов выявлены предпосылки построения взаимоотношений государства и бизнеса с целью обеспечения эффективной реализации социальных проектов на основе обеспечения нейтрализации или минимизации рисков и усиления синергетического эффекта от взаимодействия всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) проекта в социальной сфере, а также определение ключевых факторов успеха их реализации.

Для цитирования в научных исследованиях

Кравченко П.А. Партнерства государства и бизнеса в реализации экономической политики в социальной сфере // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 18-24.

Ключевые слова

Партнерства государства и бизнеса, социальная сфера, SWOT-анализ.

Введение

Качество, уровень и доступность для большинства населения услуг социальной сферы является одним из основных показателей развития экономики государства, однако наряду с возрастающей потребностью в объемах для государства остро возникает проблема увлечения финансовых затрат в данном направлении. В условиях быстро меняющейся информационной среды, а также трансформации взаимодействия государства и бизнеса, на грани реализации интересов всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) социальной сферы, возникают новые взаимоотношения, основанные на формировании конструкций из форм и инструментов взаимодействия участников рыночных отношений, направленных на поиск эффективных решений, способных в максимальной степени удовлетворять социальные потребности общества. Одной из возможностей привлечения дополнительного внебюджетного финансирования для покрытия возрастающих социальных потребностей общества является взаимодействие государства с бизнесом, так как на это указывают такие его преимущества, как обеспечение максимального экономического эффекта при эффективном распределении рисков между участниками проекта, который в стратегической перспективе направлен на развитие взаимоотношений между заинтересованными сторонами – государственными органами власти, бизнесом и обществом [Киселева, Самодинский, 2019]. Однако существует ряд трудностей и рисков его применения в социальной сфере, выявить которые можно путем проведения SWOT-анализа, его результаты определили следующие слабые стороны и риски [Шор, 2023].

Основная часть

Так, выявленными препятствиями успешной реализации социального проекта на основе построения взаимоотношений государства и бизнеса выступают следующие слабые стороны данного сотрудничества для государства: риск неэффективной реализации социального проекта, который будет выражен в непредоставлении социальной услуги в должном объеме или качестве, отсутствие необходимого социального эффекта от реализации проекта, риск роста дополнительного финансирования социального проекта вследствие его удорожания, а для частного партнера таковыми будут неприбыльность социальной сферы в долгосрочной перспективе, низкая инвестиционная привлекательность социальных проектов. И общими слабыми сторонами, требующими внимания для двух партнеров социального проекта, являются сложное структурирование взаимоотношений и потенциальная возможность столкновения интересов партнеров при реализации проекта [Аттокурова, Адылбекова, 2022]. Однако, кроме выявленных слабых сторон реализации социального проекта, существует ряд угроз, способных повлечь за собой отрицательные итоги или неисполнение (нереализацию) проекта. Таковыми являются риск нереализации долгосрочных социальных проектов, нарушение сроков реализации проекта со стороны частного партнера, отсутствие необходимого социального эффекта от проекта, нестабильность внешних экономических и политических факторов в мире, изменение стоимости ресурсов для реализации проекта и, как следствие, его удорожание.

Также ряд слабых сторон и существенных рисков выявил мировой опыт отрицательных примеров проектов на основе взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере. Так, в Бразилии частные компании были привлечены в проект по строительству и управлению

медицинскими центрами, но размер стоимости данных услуг был высоким при несоответствующем качестве их предоставления, что сделало их недоступными для некоторой части общества. Аналогичная ситуация с качеством предоставления услуг и их стоимостью возникла в Великобритании, когда в рамках совместного проекта государства и бизнеса были созданы частные медицинские клиники. Кроме этого, существуют негативные примеры в социальной сфере образования, которые также свидетельствуют о проблемах с неконтролируемым или слабо контролируемым государственным партнером качеством предоставления услуг и ценой, зачастую недоступной определенной части населения, что в большинстве случаев обостряет проблему социального неравенства [Мерзлов, 2020]. Указанные риски, лежащие на частного партнера, имеют в конечном результате существенный вес, поэтому на стадии планирования проекта государства и бизнеса в социальной сфере следует правильно подобрать инструментарий, который позволит, во-первых, осуществлять координацию обратной связи для контроля качества предоставления социальной услуги, а во-вторых, в социальном проекте должен прозрачно работать механизм ценообразования, позволяющий обеспечить, с одной стороны, доступность социальной услуги населению, а с другой стороны, заинтересованность частного партнера в прибыльности, так как это является основным мотивом участия его в проекте.

Однако перспективы успешной реализации социальных проектов на основе взаимодействия государства и бизнеса продиктованы такими сильными сторонами, как снижение бюджетной нагрузки на государство на финансирование социальной сферы путем привлечения внебюджетных средств [Киселева, Самодинский, 2019]; передача части рисков, связанных с эффективным управлением социальным проектом, а также привлечение и развитие инновационных разработок частному партнеру; продвижение социальной политики в бизнес и стимулирование корпоративной социальной ответственности; делегирование большего числа функций контроля осуществления социального проекта частному партнеру. Указанные сильные стороны в большинстве случаев являются перспективными для государства, а для частного партнера сильными сторонами анализируемого взаимодействия с государством будут привлечение в бизнес дополнительного государственного финансирования; повышение конкурентоспособности и выход на новые рынки; возврат вложенных в проект инвестиций [Киселева, Самодинский, 2021]; максимальный экономический эффект от реализации проекта за счет дополнительного его финансирования; устойчивый спрос на социальную услугу.

Возможностями, которые открывает данное сотрудничество государства и бизнеса в проектах социальной сферы для государства, будут реализация социально значимых проблем общества с учетом долгосрочного, стратегического планирования их решения; развитие социальной сферы через применение инновационных технологий и выход на новый уровень предоставления данных услуг населению [Саломатина, Кукина, 2021]; возможность трудоустройства социально незащищенных слоев населения; реализация экологических вопросов региона; реализация проектов высокой финансово-инвестиционной емкости [Киселева, 2018]; содействие развитию смежных направлений реализации проекта; реализация нестандартных социальных проектов, таких как открытие в период пандемии COVID-19 в торговых центрах прививочных кабинетов [Акобиров, 2021].

Для бизнеса в совместных социальных проектах возможностями становятся повышение доверия общества к бизнесу; повышение уровня компетенции в сфере реализации социальных проектов; развитие инновационных подходов в направлении реализации цифровой экономики [Пржедецкий, Пржедецкая, Борзенко, 2019]; улучшение имиджа компании; участие в государственных программах развития социального сектора экономики [Юдина, Балашов, 2021].

Таблица 1 - SWOT-анализ взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере

Strengths (сильные стороны)	Weaknesses (слабые стороны)
<i>Для государства:</i> – снижение бюджетной нагрузки на финансирование социальной сферы путем привлечения внебюджетных средств; – передача части рисков, связанных с эффективным управлением социальным проектом частному партнеру; – привлечение и развитие инновационных разработок в социальной сфере; – продвижение социальной политики в бизнес и стимулирование корпоративной социальной ответственности; – делегирование большего числа функций контроля осуществления социального проекта частному партнеру. <i>Для частного партнера:</i> – привлечение в бизнес дополнительного государственного финансирования; – повышение конкурентоспособности и выход на новые рынки; – возврат вложенных в проект инвестиций; – максимальный экономический эффект от реализации проекта за счет дополнительного его финансирования; – устойчивый спрос на социальные услуги.	<i>Для государства:</i> – риск неэффективной реализации социального проекта; – отсутствие необходимого социального эффекта от реализации проекта; – риск роста дополнительного финансирования социального проекта вследствие его удорожания. <i>Для частного партнера:</i> – неприбыльность социальной сферы; – низкая инвестиционная привлекательность социальных проектов. <i>Для всех партнеров проекта:</i> – сложное структурирование взаимоотношений и потенциальная возможность столкновения интересов партнеров при реализации проекта [Аттокурова, Адылбекова, 2022].
Opportunities (возможности)	Threats (угрозы)
<i>Для государства:</i> – реализация социально значимых проблем общества с учетом долгосрочного, стратегического планирования их решения; – развитие социальной сферы через применение инновационных технологий и выход на новый уровень предоставления данных услуг населению; – возможность трудоустройства социально незащищенных слоев населения; – реализация экологических вопросов региона; – реализация проектов высокой финансово-инвестиционной емкости [Киселева, 2018]; – содействие развитию смежных направлений реализации проекта; – реализация нестандартных социальных проектов, таких как открытие в период пандемии COVID-19 в торговых центрах прививочных кабинетов. <i>Для частного партнера:</i> – повышение доверия общества к бизнесу; – повышение уровня компетенции в сфере реализации социальных проектов; – развитие инновационных подходов в направлении реализации цифровой экономики; – улучшение имиджа компании; – участие в государственных программах развития социального сектора экономики.	<i>Для государства:</i> – риск нереализации долгосрочных социальных проектов; – нарушение сроков реализации проекта; – отсутствие необходимого социального эффекта от проекта. <i>Для частного партнера:</i> – нестабильность внешних экономических и политических факторов в мире; – изменение стоимости ресурсов для реализации проекта и как следствие его удорожание.

Заклучение

Для минимизации указанных рисков и избавления социального проекта от потенциальных угроз его неосуществления, избегания провальных ситуаций следует разработать систему дополнительного функционала, позволяющего добиться максимально положительного эффекта для всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) в реализации проекта.

Проведенный SWOT-анализ выявил сильные и слабые стороны взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере, а также основные угрозы и возможности, на основании которых возможно совершенствовать принципы взаимодействия государства и бизнеса в социальной сфере для построения эффективных взаимоотношений при реализации экономической политики в социальной сфере.

Библиография

1. Акобиров С.О. Использование государственно-частного партнерства для решения социальных задач: опыт взаимодействия государства и бизнеса в условиях пандемии // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2021. № 1 (47). С. 15-18.
2. Атокурова Н.С., Адылбекова А.М. Возможности метода SWOT-анализа в исследовании проблем государственно-частного партнерства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 8.
3. Глушко Ю.В. Совершенствование механизма государственно-частного партнерства в России // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 1 (54). С. 172-182.
4. Киселева А.М. Обеспечение конкурентоспособности региона как обоснование государственно-частного партнерства (на материалах Омской области) // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2018. № 3.
5. Киселева А.М., Самодинский К.А. Роль государственно-частного партнерства в формировании кластероориентированной экономики: региональный аспект // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2019. № 4.
6. Мерзлов И.Ю. Государственно-частное партнерство в мировой экономике: возможные негативные последствия // Baikal Research Journal. 2020. № 3.
7. Пржедецкий Ю.В., Пржедецкая Н.В., Борзенко К.В. Развитие государственно-частного партнерства в условиях цифровой экономики: проблемы и перспективы на примере онкологической службы // Вестник РГЭУ РИНХ. 2019. № 2 (66).
8. Саломатина О.С., Кукина Е.Н. SWOT-анализ государственно-частного предпринимательства в здравоохранении Волгоградской области // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2021. № 3.
9. Шор И.М. SWOT-анализ форм классического государственно-частного партнерства // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика. 2023. № 3.
10. Юдина Т.Н., Балашов А.М. Коронавирус – катализатор цифровизации и государственно-частного партнерства в медицине // Мир новой экономики. 2021. № 1.

Partnerships between the state and business in the implementation of economic policy in the social sphere

Polina A. Kravchenko

Аспирант,
Voronezh State University,
394006, 1 Universitetskaya sq., Voronezh, Russian Federation;
Rybnitsa Branch of T. G. Shevchenko Pridnestrovian State University,
5500, 12 Gagarina str., Rybnitsa, Republic of Moldova;
e-mail: krav4enko.pol@yandex.ru

Abstract

Development of relations between the state and business at the present stage of development of market relations and under the influence of external factors undergoes changes. Identification of weaknesses and strengths, as well as risks and prospects for this cooperation can contribute to building effective relations between the state and business in the process of implementing economic policy in the social sphere. Objective of the paper is conducting an analysis to identify weaknesses and strengths, as well as opportunities and risks in the process of implementing economic policy in the social sphere based on interaction between the state and business. Based on the SWOT analysis of interaction between the state and business in the social sphere, weaknesses and strengths, as well as risks and opportunities for joint projects were identified, based on which it is possible to conduct further research in the direction of this topic in order to build productive relations between the state and business in the implementation of economic policy in the social sphere. Hypothesis and methods: study of the process of relations between the state and business in the implementation of economic policy in the social sphere. Testing the hypothesis involves identifying weaknesses and risks in social projects based on interaction between the state and business through a SWOT analysis, as well as an analysis of positive and negative examples of joint projects between the state and business in the social cluster. Based on the findings, the prerequisites for building relationships between the state and business were identified in order to ensure the effective implementation of social projects based on ensuring the neutralization or minimization of risks and enhancing the synergistic effect from the interaction of all interested parties (stakeholders) of the project in the social sphere, as well as identifying key factors for the success of their implementation.

For citation

Kravchenko P.A. (2025) Partnerstva gosudarstva i biznesa v realizatsii ekonomicheskoi politiki v sotsial'noi sfere [Partnerships between the state and business in the implementation of economic policy in the social sphere]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 18-24.

Keywords

Partnerships between the state and business, social sphere, SWOT analysis.

References

1. Akobirov S.O. (2021) Ispol'zovanie gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva dlya resheniya sotsial'nykh zadach: opyt vzaimodeystviya gosudarstva i biznesa v usloviyakh pandemii [Using Public-Private Partnerships to Solve Social Problems: Experience of Interaction between the State and Business in a Pandemic]. *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii* [Theory and practice of service: economics, social sphere, technology], 1 (47), pp. 15-18.
2. Attokurova N.S., Adylbekova A.M. (2022) Vozmozhnosti metoda SWOT-analiza v issledovanii problem gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Possibilities of the SWOT analysis method in studying the problems of public-private partnership]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 8.
3. Glushko Yu.V. (2021) Sovershenstvovanie mekhanizma gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossii [Improving the mechanism of public-private partnership in Russia]. *Nauchnyy vestnik: finansy, banki, investitsii* [Scientific Bulletin: Finance, Banks, Investments], 1 (54).
4. Kiseleva A.M. (2018) Obespechenie konkurentosposobnosti regiona kak obosnovanie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva (na materialakh Omskoy oblasti) [Ensuring regional competitiveness as a rationale for public-private partnership (based on materials from the Omsk region)]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Omsk State University. Series: Economics], 3.
5. Kiseleva A.M., Samodinskiy K.A. (2019) Rol' gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v formirovanii

-
- klasteroorientirovannoy ekonomiki: regional'nyy aspekt [The Role of Public-Private Partnership in the Formation of a Cluster-Oriented Economy: Regional Aspect]. Vestnik Omskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika [Bulletin of Omsk State University. Series: Economics], 4.
6. Merzlov I.Yu. (2020) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v mirovoy ekonomike: vozmozhnye negativnye posledstviya [Public-private partnerships in the global economy: possible negative consequences]. Baikal Research Journal, 3.
7. Przhedetskiy Yu.V., Przhedetskaya N.V., Borzenko K.V. (2019) Razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: problemy i perspektivy na primere onkologicheskoy sluzhby [Development of public-private partnership in the context of the digital economy: problems and prospects using the example of an oncology service]. Vestnik RGEU RINH [Vestnik of Rostov state university of economics], 2 (66).
8. Salomatina O.S., Kukina E.N. (2021) SWOT-analiz gosudarstvenno-chastnogo predprinimatel'stva v zdravookhranении Volgogradskoy oblasti [SWOT analysis of public-private entrepreneurship in healthcare in the Volgograd region]. Prikaspiyskiy vestnik meditsiny i farmatsii [Caspian Herald of Medicine and Pharmacy], 3.
9. Shor I.M. (2023) SWOT-analiz form klassicheskogo gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [SWOT analysis of classical public-private partnership forms]. Vestnik Gosudarstvennogo universiteta prosveshcheniya. Seriya: Ekonomika [Bulletin of the State University of Education. Series: Economics], 3.
10. Yudina T.N., Balashov A.M. (2021) Koronavirus – katalizator tsifrovizatsii i gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v meditsine [Coronavirus a catalyst for digitalization and public-private partnerships in medicine]. Mir novoy ekonomiki [The World of New Economy], 1.
-

УДК 338.012**Основные аспекты открытой организационной культуры в цифровую эпоху****Татаринов Константин Анатольевич**

Кандидат экономических наук, доцент,
Байкальский государственный университет,
664003, Российская Федерация, Иркутск, ул. Ленина, 11;
e-mail: tatarinov723@gmail.com

Аннотация

Для успешного развития цифровых инноваций соответствующая организационная культура является необходимым условием. Она относится к общим ценностям, разделяемым отдельными лицами внутри компании, и представляет собой не только источник новых знаний и стимул для творчества, но препятствие на пути к цифровизации компании. Методы управления сотрудниками, направленные на поддержку культуры творчества, межорганизационного взаимодействия и инноваций, дают компании возможность достичь успеха и устойчивого конкурентного преимущества. Чтобы побудить сотрудников к коллективным инновациям менеджеры должны проецировать «открытые» культурные ценности и внедрять их с помощью соответствующей системы стимулирования, которая напрямую влияет на психологическое восприятие цифрового труда. Открытые организационные культуры сильно ориентированы на рынок и инновационность, а также оказывают положительное влияние на производительность умственного труда. Цель статьи — выработка рекомендаций по формированию открытой организационной культуры для более эффективного функционирования компаний в цифровую эпоху. В статье делается попытка ответить на вопрос о том, какой вклад вносят новые технологии в построение видения новой организационной культуры. Акцент сделан на процесс трансформации закрытой культуры в открытую с учетом таких ее характеристик как стремление к «открытым» пространствам, инновациям, измерениям и внутренним процессам.

Для цитирования в научных исследованиях

Татаринов К.А. Основные аспекты открытой организационной культуры в цифровую эпоху // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 25-33.

Ключевые слова

Инновации, открытая организационная культура, цифровизация, открытое знание, партнерство, цифровые навыки, открытое знание, внешняя среда, межорганизационные контакты.

Введение

Прогрессирующая глобализация, развитие IT-технологий и динамично меняющаяся политическая обстановка привели человечество в новую эру, в которой наибольший вес приобретают люди с их личными качествами, потенциалом и компетентностью. Сегодня компании должны выйти за рамки классических бизнес-целей (прибыль, доля рынка, рентабельность капитала и т.д.) и поместить в центр своей стратегии человека. Цифровая эра определяет не только технологические изменения, но и трансформацию мышления через синергию знаний в области управления, информатики и инженерии. Таким образом, «цифровая волна» аккумулирует в себе различные направления деятельности и ориентирует компанию на преобразования бизнес-процессов социально-экономического, политического и экологического характера. В результате этих преобразований специфика цифровой эпохи становится фоном для многих видов деятельности в современных компаниях.

Повышенная запутанность в деятельности компаний связана, с одной стороны, с необходимостью адаптации к быстро меняющимся условиям внешней среды, обусловленных цифровизацией, а с другой стороны, учетом интересов и ожиданий сотрудников разных поколений. Современная корпоративная среда динамична, сложна, изменчива и непредсказуема, и поэтому вынуждает предпринимателей, руководителей подразделений и рядовых сотрудников работать сообща, что требует активного и открытого подхода к управленческим решениям. Цифровизация предопределила изменения не только в способах управления, структуре и стратегии, но и в организационной культуре. Организационная культура сегодня — это сложное, динамичное и многомерное понятие, которое в научной литературе по-разному интерпретируется. Одни определения рассматривают культуру бизнеса как актив, имеющий строго экономическое значение, другие считают, что это социально-психологическое устройство организации, которое существенно влияет на ее жизнеспособность в кризисные периоды, а третьи говорят, как о векторе в поведении сотрудников и согласовывают ее со стратегическими целями. Во всех компаниях организационная культура меняется в ответ на прорывные внутренние и внешние изменения. Иными словами, технологические прорывы цифровой эры изменяют и культурные условия, то есть, бросают вызов общепризнанным ценностям и вынуждают компании отказаться от классических способов конкуренции. В цифровую эпоху появляются новые ценности, основанные на межличностном взаимодействии, обмене знаниями, сетевом управлении, скорости реагирования и создании ценности для клиентов. Сегодня «открытость» компаний является важнейшим фактором их функционирования. В настоящее время эта проблема «открытости» привлекает внимание ученых из разных областей управления и предполагает создание совершенно новой рабочей среды, где «закулисная» культура становится «инклюзивной» и «прозрачной». Такие характеристики организационной культуры означают, что менеджеры должны научиться создать своеобразную связь между различными внешними заинтересованными сторонами. Кроме того, чтобы открыть организацию снаружи, необходимо также создать условия для ее открытости изнутри.

Цель статьи — выработка рекомендаций по формированию открытой организационной культуры для более эффективного функционирования компаний в цифровую эпоху.

Основная часть

В научной литературе ставится вопрос: каковы характеристики эффективной организационной культуры в компаниях, переходящих на цифровые технологии? Ответ на

данный вопрос неоднозначен. Н. В. Алиевская связывает организационную культуру с властью, которая задает жесткие рамки поведения работников [Алиевская, 2022]. Е. Г. Грудистова определяет оргкультуру как инструмент управленческого воздействия на людей для достижения целей организации [Грудистова, 2022]. Е. В. Демидова говорит об организационной культуре как о ведущем мотиваторе в деятельности сотрудников [Демидова, 2021]. Л. Н. Дробышевская, К. М. Исаков находят еще одну грань организационной культуры — это культура потребления ресурсов [Дробышевская, Исаков, 2022]. А. В. Козловский, Т. Г. Навроцкая приписывают оргкультуре функцию существенного вклада в повышение стоимости бизнеса [Козловский, Навроцкая, 2024]. И. В. Лаврентьева, Д. С. Руденко считают, что организационная культура — это «понятие, имеющее отношение ко всей общемировой системе мировой культуры, которая формируется тысячелетиями» [Лаврентьева, Руденко, 2019]. О. П. Овчинникова, М. М. Харламов связывают цифровую культуру с прозрачностью и взаимодействием внутри организации [Овчинникова, Харламов, 2020]. О. С. Романова видит в организационной культуре двоякую роль, с одной стороны, она мотивирует к саморазвитию, а с другой — играть антиинновационную роль [Романова, 2020]. Ц. Сунь, В. О. Микрюков делают вывод о том, что организационная культура сегодня формируется при взаимодействии с цифровой внешней средой [Сунь, Микрюков, 2024]. Таким образом, организационная культура — это один из наиболее важных терминов в науке управления. Однако, в настоящее время организационная культура не получила единого определения, что связано со сложностями самих концепций культуры и множеством различных организаций, которые имеют свои собственные представления о феномене «организационная культура». В первом приближении, организационная культура — это способ того, как компания делает определенные вещи и решает проблемы и является производным результатом от принятого стиля управления, системы ценностей и межличностных отношений. Кроме того, она устанавливает приемлемое поведение сотрудников в рамках прописанных регламентов работы и является ключевым фактором при создании маркетинговых сообщений. Э. Шейн затрагивает более глубокий уровень в понимании данного явления, считая, что организационная культура представляет собой неписанные и негласные правила того, как «жить» в компании, что чувствовать себе идентично.

Эффективное функционирование компаний в цифровую эпоху зависит от формирования в них культурных особенностей в следующих областях: технологии, стратегии, структурные решения, межличностные отношения и социальная корпоративная ответственность. Цифровые технологии оказывают значительное влияние на ценности, поддерживающие индивидуальные комбинации продуктов, так как благодаря им можно спроектировать, подготовить и вывести на рынок в очень короткие сроки продукт, отвечающий индивидуализированным требованиям. С точки зрения стратегии цифровизация оказывает большое влияние на межорганизационные отношения и открытость национальных границ. Структурные решения позволяют раздвинуть границы компании и позволить взаимодействовать с ней новым заинтересованным сторонам (местным сообществам, международным организациям, инвесторам и т.д.). В сфере межличностных отношений и компетенций сотрудников цифровизация объединяет все подразделения для обмена идеями через интеллектуальные производственные системы, что способствует приобретению и развитию технологических знаний и знаний о клиентах и всех заинтересованных сторонах [Астафьев, Шибико, 2022]. Это означает, что желаемые личные предрасположенности и культура человека должны быть пересмотрены в свете новых требований.

Учет внешних условий будет способствовать разработке модели открытой организационной культуры, которая будет поддерживать и защищать компанию от резких изменений. Современная компания — это «умная» организация, которая желая увеличить свои доходы, не закрывается от внешней среды и остается открытой для всех заинтересованных сторон, а также использует эту коллективную энергию для получения конкурентных преимуществ. Культура организации состоит из множества сложных, взаимосвязанных, разнообразных и часто неоднозначных элементов, и поэтому очень сложно учесть важнейшие из них при идентификации определенного типа культуры.

Открытая организационная культура характеризуется четырьмя измерениями, показывающими «открытость» к пространству, инновациям, измерениям и внутренним процессам [Szymańska, WWW]. Открытость к пространству, касается создания условий для различных типов сотрудничества через создание сетей, объединяющих нескольких партнеров для интегрированной и эффективной связи между ними в реальном времени [Слепцова, 2021]. Данная открытость касается не только клиентов, поставщиков и конкурентов, но и любых компаний, которые стремятся использовать отношения с другими секторами экономики для совместного создания новых продуктов. Открытость к инновациям связана с объединением идей и знаний с сообществами третьих лиц. Такая стратегическая открытость поощряет создание новых моделей производства с устойчивыми культурными ценностями, что в долгосрочной перспективе приводит к технологическим преимуществам и экологической устойчивости. Открытость к измерениям косвенно связана с новым технологическим решением в области цифровых коммуникаций. Доступность информации приводит к тому, что организация эволюционирует, к восприятию возможности измерения организационной культуры как стимулу к необходимым изменениям. Сегодня особенно важно видеть новые внешние возможности и угрозы, а также готовность и способность на них реагировать. Внутренняя открытость относится к знаниям, а также к способности руководителей и сотрудников действовать быстро и гибко. Открытое знание — это общее благо, где каждый может и даже должен участвовать в их создании. Эта плоскость измерения служит для обеспечения совместимости между обозначенными выше элементами.

Благодаря открытой организационной культуре компании смогут более точно выбирать вектор и масштаб внедрения технологических преобразований, а также внедрять цифровые стратегии развития на разных уровнях (табл.).

Таблица 1 - Характеристики открытой и закрытой организационной культуры

Измерения	Характеристика	
	Замкнутость	Открытость
Пространство	Следование принятым ранее правилам и боязнь сотрудничества с внешним окружением	Усиление интеграции с внешними субъектами и совместное создание ценностей
Инновации	Индивидуализм или желание жить с устоявшимися взглядами	Способность адаптироваться, обмен знаниями и умение работать в команде
Изменения	Конформизм, традиции и безопасность	Принятие высокого риска работы в команде и способность реагировать на новые возможности
Внутренние процессы	Иерархия, власть и чрезмерный контроль за ресурсами	Плоская иерархия, сотрудничество между отделами и открытость к изменениям

Ключом к успеху компаний в условия адаптации станет открытая организационная культура, ориентированная на управление знаниями и формирующаяся на протяжении многих лет. Поскольку каждая организация «открыта» по-разному, ошибка, допущенная в начале процесса, будет иметь неожиданные последствия на следующих этапах построения организационной культуры (рис.).

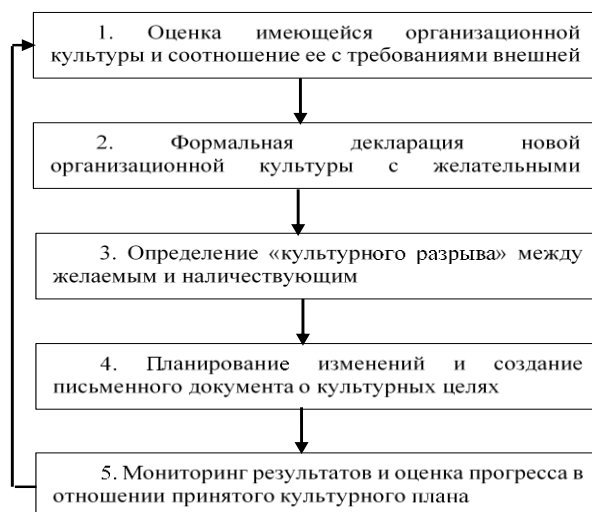


Рисунок 1 - Этапы построения открытой организационной культуры

На первом этапе происходит оценка характеристик имеющейся организационной культуры, которые на практике оказывают заметное влияние на поведение и отношения сотрудников. При этом существующая организационная культура может не соответствовать заявленным ценностям [Грошев, Мэнин, 2024]. На втором этапе происходит создание формальной декларации культуры с желательными характеристиками [Носырева, Белобородова, 2024]. На третьем этапе устанавливают «культурный разрыв» между желаемым и наличествующим. Четвертый этап связан с планированием изменений и предусматривает создание письменного документа, в котором излагают цели по открытости к пространству, инновациям, измерениями и внутренним процессам. План будет представлять собой отражение конкретных культурных проблем. На пятом этапе осуществляется мониторинг результатов работы и оценка прогресса в отношении принятого плана. В результате данных действий происходит корректировка принятого плана в отношении последующих преобразований. Путь сознательного управления организационной культурой — это процесс в условиях неопределенной, динамической среде, полной социальных, технологических, политических и экономических рисков, в котором внешние условия напрямую влияют на внутренние факторы компании. Чтобы достигнуть успеха в данном процессе, такая деятельность должна быть цикличной. Однако следует помнить, что изменение — это не единовременная инициатива, они протекают медленно и требуют глубоких перестроек, благодаря чему культура становится фундаментом существования компании и ее социально-психологической конструкцией. Кроме того, инновационные изменения в компании часто наталкиваются на сопротивление сотрудников из-за неопределенности результата внедрения, страха перед новыми технологиями и беспокойства по поводу сохранения своего рабочего места [Михалев, 2024]. Самой большой проблемой, с которой сталкиваются сотрудники, это корректная работа с внешними партнерами. Как правило, внешний партнер «фазыскивается» только в том случае, если нет альтернативного

внутреннего источника знаний, но в тоже время, система стимулирования препятствует установлению и поддержанию межорганизационных контактов. Поэтому для создания открытых инновационных процессов необходимо построить систему вознаграждения, нацеленную на взаимовыгодное сотрудничество с внешними контрагентами, а не на вознаграждение за количество изобретений и их внедрение [Лымарева, Дедкова, 2021].

К указанным выше характеристикам открытой организационной культуры можно добавить цифровые навыки коммуницирования и гибкое мышление у сотрудников, отказоустойчивость, умение терпеть неудачи и ориентированность на клиента. Для разработки новых идей необходимо участие сотрудников и их более тесное взаимодействие. Командная работа с автономными условиями труда, позволяющими работать независимо от других, являются важнейшей частью открытой организационной культуры. Компании, внедряющие открытые инновации, часто выстраивают партнерские отношения на основе прошлого опыта, тем самым сужая список своих потенциальных партнеров, что в свою очередь приводит к уменьшению объема инновационных знаний. Установление сотрудничества с ранее неизвестными компаниями рассматривается как рискованный процесс, отнимающий много времени и затрат на юридическое сопровождение. Кроме того, становится сложно защитить ноу-хау и сохранить конкурентные позиции на рынке, так как взаимовыгодное сотрудничество возможно только на базе секретной информации или приобретения ценного внешнего опыта. Открытая организационная культура с определенным набором правил позволяет решить данную проблему через систему адаптации внешних идей, концепций и технологий, так как внешние знания не могут быть немедленно применены непосредственно к инновационным процессам в компании, если они несовместимы с ее возможностями, целями и бизнес-моделью.

Заключение

Изменение устоявшейся культуры в бизнесе — это непростая задача, так как необходимо определить, какие изменения соответствуют «цифровым» требованиям, какие являются неотложными, а какие заставляют «преодолевать себя». В процессе изменения лидерского мышления и восприятия реальности формирование открытой организационной культуры стало решающим фактором в процессе цифровой трансформации. Открытая организационная культура способствует инновациям, даже на стадии внедрения, за счет выработки соответствующих стандартов поведения сотрудников. Она позволяет управлять внешними знаниями через поддержку повторного поиска идей и интеграцию потоков внутренних знаний. Изучение и использование внешних идей, знаний и технологий заставляет сотрудников нести риски, совершать ошибки, проявлять инициативу, экспериментировать и общаться без оглядки на иерархию. Культура цифрового труда — это ключ к созданию условий для свободного обмена идеями и результативного взаимодействия с «новыми» внешними сторонами, которая включает в себя систему вознаграждения за инициативы по поиску внешних знаний и разработку правил раскрытия коммерческой тайны.

Библиография

1. Алиевская, Н. В. Развитие организационной культуры в условиях цифровизации организации / Н. В. Алиевская // Социальные и экономические системы. – 2022. – № 3(27). – С. 316-324. – EDN NFZTOA.
2. Астафьев, С. А. Предпосылки для внедрения бережливого производства в электроэнергетической отрасли / С. А. Астафьев, А. В. Шибико // Baikal Research Journal. – 2022. – Т. 13, № 1. – DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(1).15. – EDN HIPYOC.
3. Грошев, И. В. Управление цифровой трансформацией организационной культуры и формирующих ее факторов в условиях цифровизации / И. В. Грошев, Х. Мэнин // Вестник университета. – 2024. – № 11. – С. 5-13. – DOI

- 10.26425/1816-4277-2024-11-5-13. – EDN EOQKYR.
4. Грудистова, Е. Г. Организационная культура в цифровом мире: быть или не быть? / Е. Г. Грудистова // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2022. – Т. 1. – С. 77-82. – EDN DQXHAO.
5. Демидова, Е. В. Модель взаимосвязи мотивационной системы личности и организационной культуры / Е. В. Демидова // Baikal Research Journal. – 2021. – Т. 12, № 2. – DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(2).25. – EDN OUFZFB.
6. Дробышевская, Л. Н. Формирование проактивной системы стимулирования инновационной деятельности предприятий / Л. Н. Дробышевская, К. М. Исаков // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32, № 4. – С. 741-750. – DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).741-750. – EDN ERGBLV.
7. Козловский, А. В. Организационная культура как инструмент современного менеджмента / А. В. Козловский, Т. Г. Навроцкая // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2024. – Т. 15, № 4(66). – С. 220-225. – EDN BRLTDY.
8. Лаврентьева, И. В. Трансформация организационной культуры в современном мире / И. В. Лаврентьева, Д. С. Руденко // Вестник Челябинского государственного университета. – 2019. – № 3(425). – С. 153-157. – DOI 10.24411/1994-2796-2019-10317. – EDN MZQZSE.
9. Лымарева, О. А. Комплексный подход к совершенствованию организационной культуры предприятий Digital в условиях цифровой экономики / О. А. Лымарева, И. Ф. Дедкова // Экономика: теория и практика. – 2021. – № 4(64). – С. 75-80. – DOI 10.31429/2224042X_2021_64_75. – EDN KXUIPQ.
10. Михалев, И. И. Цифровая организационная культура промышленного предприятия / И. И. Михалев // Среднерусский вестник общественных наук. – 2024. – Т. 19, № 4. – С. 182-205. – DOI 10.22394/2071-2367-2024-19-4-182-205. – EDN OCUMXM.
11. Носырева, И. Г. Цифровизация кадровых процессов как ключевой элемент цифровой трансформации организации / И. Г. Носырева, Н. А. Белобородова // Известия Байкальского государственного университета. – 2024. – Т. 34, № 1. – С. 61-70. – DOI 10.17150/2500-2759.2024.34(1).61-70. – EDN WRHTIZ.
12. Овчинникова, О. П. Формирование цифровой культуры предприятия как составляющей цифровой трансформации / О. П. Овчинникова, М. М. Харламов // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2020. – № 1. – С. 32-36. – DOI 10.17213/2075-2067-2020-1-32-36. – EDN MJKIXU.
13. Романова, О. С. Организационная (корпоративная) культура в условиях цифровой экономики / О. С. Романова // Многоуровневое общественное воспроизводство: вопросы теории и практики. – 2020. – № 18(34). – С. 89-97. – EDN RVPZTJ.
14. Слепцова, Е. В. Трансформация организационной культуры в условиях цифровой экономики / Е. В. Слепцова // Общество: политика, экономика, право. – 2021. – № 11(100). – С. 46-50. – DOI 10.24158/per.2021.11.5. – EDN RIOKPW.
15. Сунь, Ц. Цифровая организационная культура человеческих ресурсов / Ц. Сунь, В. О. Микрюков // Дискуссия. – 2024. – № 6(127). – С. 168-173. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-6-127-168-173. – EDN WRAYZJ.
16. Szymańska K. Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0 / K. Szymańska [Электронный ресурс]. <https://bibliotekanauki.pl/books/27321794.pdf> (дата обращения: 17.02.2025).

Key aspects of an open organizational culture in the digital age

Konstantin A. Tatarinov

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Baikal State University,
664003, 11, Lenin str., Irkutsk, Russian Federation;
e-mail: tatarinov723@gmail.com

Abstract

An appropriate organizational culture is a prerequisite for the successful development of digital innovations. It refers to the common values shared by individuals within the company, and represents not only a source of new knowledge and an incentive for creativity, but also an obstacle

to the digitalization of the company. Employee management methods aimed at supporting a culture of creativity, inter-organizational interaction and innovation enable the company to achieve success and sustainable competitive advantage. In order to encourage employees to innovate collectively, managers must project "open" cultural values and implement them through an appropriate incentive system that directly affects the psychological perception of digital work. Open organizational cultures are strongly market-oriented and innovative, and have a positive impact on knowledge productivity. The purpose of the article is to develop recommendations on the formation of an open organizational culture for more efficient functioning of companies in the digital age. The article attempts to answer the question of how new technologies contribute to building a vision of a new organizational culture. The emphasis is placed on the process of transformation of a closed culture into an open one, taking into account its characteristics such as the desire for "open" spaces, innovations, dimensions and internal processes.

For citation

Tatarinov K.A. (2025) Key aspects of an open organizational culture in the digital age [Osnovnye aspekty otkrytoj organizacionnoj kul'tury v cifrovuyu epohu]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 25-33.

Keywords

Innovation, open organizational culture, digitalization, open knowledge, partnership, digital skills, open knowledge, external environment, inter-organizational contacts.

References

1. Alievskaya, N. V. Development of organizational culture in the context of digitalization of the organization / N. V. Alievskaya // Social and economic systems. – 2022. – № 3(27). – Pp. 316-324. – EDN NFZTOA.
2. Astafyev, S. A. Prerequisites for the introduction of lean production in the electric power industry / S. A. Astafyev, A.V. Shibiko // Baikal Research Journal. – 2022. – Vol. 13, No. 1. – DOI 10.17150/2411-6262.2022.13(1).15. – EDN HIPYOC.
3. Groshev, I. V. Management of the digital transformation of organizational culture and its shaping factors in the context of digitalization / I. V. Groshev, H. Menin // Bulletin of the University. – 2024. – No. 11. – pp. 5-13. – DOI 10.26425/1816-4277-2024-11-5-13. – EDN EOQKYR.
4. Grudistova, E. G. Organizational culture in the digital world: to be or not to be? / E. G. Grudistova // Proceedings of the Fraternal State University. Series: Economics and Management. – 2022. – Vol. 1. – pp. 77-82. – EDN DQXHAO.
5. Demidova, E. V. A model of the relationship between the motivational system of personality and organizational culture / E. V. Demidova // Baikal Research Journal. – 2021. – Vol. 12, No. 2. – DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(2).25. – EDN OUFZFB.
6. Drobyshevskaya, L. N. Formation of a proactive system for stimulating innovative activity of enterprises / L. N. Drobyshevskaya, K. M. Isakov // Proceedings of the Baikal State University. – 2022. – Vol. 32, No. 4. – pp. 741-750. – DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4).741-750. – EDN ERGBLV.
7. Kozlovsky, A.V. Organizational culture as a tool of modern management / A.V. Kozlovsky, T. G. Navrotskaya // Scientific papers of the Northwestern Institute of Management of the Russian Academy of Sciences. – 2024. – Vol. 15, No. 4(66). – pp. 220-225. – EDN BRLTDY.
8. Lavrentieva, I. V. Transformation of organizational culture in the modern world / I. V. Lavrentieva, D. S. Rudenko // Bulletin of the Chelyabinsk State University. – 2019. – № 3(425). – Pp. 153-157. – DOI 10.24411/1994-2796-2019-10317. – EDN MZQZSE.
9. O. A. Lymareva, I. F. Dedkova An integrated approach to improving the organizational culture of Digital enterprises in the digital economy // Economics: theory and practice. – 2021. – № 4(64). – Pp. 75-80. – DOI 10.31429/2224042X_2021_64_75. – EDN KXUIPQ.
10. Mikhalev, I. I. Digital organizational culture of an industrial enterprise / I. I. Mikhalev // Central Russian Bulletin of Social Sciences. – 2024. – Vol. 19, No. 4. – pp. 182-205. – DOI 10.22394/2071-2367-2024-19-4-182-205. – EDN OCUMXM.

11. Nosyreva, I. G. Digitalization of personnel processes as a key element of the digital transformation of an organization / I. G. Nosyreva, N. A. Beloborodova // *Proceedings of the Baikal State University*. – 2024. – Vol. 34, No. 1. – pp. 61-70. – DOI 10.17150/2500-2759.2024.34(1) .61-70. – EDN WRHTIZ.
12. Ovchinnikova O. P. Formation of the digital culture of an enterprise as a component of digital transformation / O. P. Ovchinnikova, M. M. Kharlamov // *Bulletin of the South Russian State Technical University (NPI). Series: Socio-economic sciences*. – 2020. – No. 1. – pp. 32-36. – DOI 10.17213/2075-2067-2020-1-32-36. – EDN MJKIXU.
13. Romanova, O. S. Organizational (corporate) culture in the digital economy / O. S. Romanova // *Multilevel social reproduction: issues of theory and practice*. – 2020. – № 18(34). – Pp. 89-97. – EDN RVPZTJ.
14. Sleptsova, E. V. Transformation of organizational culture in the digital economy / E. V. Sleptsova // *Society: politics, economics, law*. – 2021. – № 11(100). – Pp. 46-50. – DOI 10.24158/pep.2021.11.5. – EDN RIOKPW.
15. Sun, C. Digital organizational culture of human resources / C. Sun, V. O. Mikryukov // *Discussion*. – 2024. – № 6(127). – Pp. 168-173. – DOI 10.46320/2077-7639-2024-6-127-168-173. – EDN WRAYZJ.
16. Szymańska K. Otwarta kultura organizacyjna przedsiębiorstw w erze Przemysłu 4.0 / K. Szymańska [Electronic resource]. <https://bibliotekanauki.pl/books/27321794.pdf> (date of request: 02/17/2025).

УДК 33

Стратегии рационального выбора в контексте ежедневных решений

Юдаков Дмитрий Николаевич

Студент,
Нижевартовский государственный университет,
628605, Российская Федерация, Нижневартовск, ул. Ленина, 56;
e-mail: yudakovdn@gmail.com

Белокурова Елена Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Нижевартовский государственный университет
628605, Российская Федерация, Нижневартовск, ул. Ленина, 56;
e-mail: e.belokurova@mail.ru

Горлова Светлана Николаевна

Кандидат педагогических наук, доцент,
Нижевартовский государственный университет
628605, Российская Федерация, Нижневартовск, ул. Ленина, 56;
e-mail: sngorlova1972@gmail.com

Аннотация

Статья исследует актуальные аспекты применения теории принятия решений в условиях повседневной жизни, где ключевыми вызовами становятся ограниченный доступ к информации, дефицит времени и высокая степень неопределённости. Авторы разработали гибридную модель оценки рисков и преимуществ, основанную на субъективных критериях, которая объединяет пессимистический и оптимистический подходы. На примере анализа инвестиционных решений (выбор акций, оценка доходности, управление расходами) демонстрируется, как системный учёт факторов — от финансовых показателей до личного опыта — позволяет снизить потенциальные потери и повысить эффективность выбора. Особое внимание уделяется развитию навыков критического мышления: модель учит балансировать между осторожностью и амбициозностью, адаптируясь к динамично меняющимся условиям. Практическая значимость работы подчёркивается её интеграцией в образовательные программы — предложенный инструмент помогает студентам и педагогам формировать осознанный подход к решению задач в условиях нестабильности. Статья вносит вклад в популяризацию научных методов, демонстрируя, как теория трансформируется в практические стратегии для повседневного и профессионального применения.

Для цитирования в научных исследованиях

Юдаков Д.Н., Белокурова Е.В., Горлова С.Н. Стратегии рационального выбора в контексте ежедневных решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 34-41.

Ключевые слова

Принятие решений; Риск и неопределённость; Оптимизация решений; Личностные факторы; Процесс принятия решений; Альтернативные варианты.

Введение

Современный мир характеризуется быстротой и динамикой изменений. Технологический прогресс, увеличение объема информации и возможностей выбора создают дополнительные сложности в принятии решений. В таких условиях осознанное использование теорий принятия решений может помочь нам преодолеть информационный шум, сфокусироваться на ключевых аспектах и принять наилучшее решение [Канеман, Словик, Тверски, 2020].

Более того, способность принимать эффективные решения в повседневной жизни является важным навыком для личного и профессионального развития. Люди, которые умеют принимать верные решения, обычно достигают большего успеха в различных областях жизни, будь то карьера, личные отношения или финансы.

Важным элементом процесса принятия решений является оценка рисков, которая позволяет учитывать возможные негативные последствия выбора. В данной работе мы разработали модель оценки рисков, основанную на субъективных критериях, что позволяет учитывать индивидуальные предпочтения и мнения. Данная модель нацелена на анализ рисков и преимуществ, с которыми сталкиваются индивиды при принятии различных решений.

Основное содержание

Основными компонентами нашей модели являются: идентификация рисков, оценка вероятности их наступления, а также анализ возможных последствий. Процесс начинается с определения риска — это событие или набор событий, которые могут негативно повлиять на достижение желаемого результата. Например, в контексте инвестиций риск может заключаться в потенциальной потере капитала, если активы не оправдают ожидания.

Следующим этапом является оценка вероятности наступления каждого из выявленных рисков. Здесь вступают в силу субъективные критерии, так как индивидуумы могут по-разному воспринимать уровень риска. Мы предлагаем проводить анкетирование или опросы целевой аудитории, чтобы собрать данные о восприятии рисков, связанных с различными вариантами решений. Это позволит сформировать «карты рисков», которые отображают вероятности возникновения негативных последствий в индивидуальных контекстах.

Оценка последствий играет ключевую роль в нашей модели. Мы используем подход, основанный на ожидаемой полезности, для того чтобы проанализировать, как потери от каждого риска могут повлиять на общий результат. Важно отметить, что не все последствия можно количественно оценить, ведь многие из них могут быть субъективными или эмоциональными. Например, потеря работоспособности для одного человека может оказаться более критичной,

чем для другого, в зависимости от жизненных обстоятельств и личных предпочтений.

В модели также предусмотрены механизмы для минимизации рисков. Здесь мы обращаем внимание на такие стратегии, как диверсификация, которая может снизить общие риски, распределяя их между несколькими активами или вариантами. Также важно учитывать временные рамки: некоторые риски могут быть более приемлемыми в долгосрочной перспективе, в то время как краткосрочные риски могут требовать немедленных действий.

Интересным аспектом нашей модели является возможность интеграции социальных и культурных факторов, которые могут оказывать влияние на восприятие рисков. Например, в разных культурах могут существовать различные подходы к риску; в некоторых обществах риск может считаться негативным, тогда как в других он может восприниматься как необходимый элемент прогресса [Ларичев, 2018].

В заключение, разработанная модель оценки рисков, основанная на субъективных критериях, предоставляет инструменты для более осознанного принятия решений. Она позволяет учесть не только количественные аспекты, но и индивидуальные предпочтения и восприятия, что значительно обогащает процесс принятия решений и делает его более адаптированным к конкретным условиям индивидуумов. Эта концепция имеет потенциал для применения в различных сферах, включая финансы, менеджмент и повседневную жизнь.

В области финансовых решений, особенно при выборе инвестиций, важно учитывать множество факторов, оказывающих влияние на итоговое решение. В нашем анализе мы рассмотрим такие ключевые элементы, как доходность, расходы и опыт инвестора, которые формируют его подход к инвестиционным решениям.

Первым и основным фактором является доходность инвестиций. Инвесторы стремятся максимизировать свои прибыли, и, следовательно, потенциальная доходность каждого инвестиционного инструмента становится основным критерием выбора. При этом важно учитывать как ожидаемую доходность, так и историческую, которая может служить индикатором стабильности и надёжности актива. Например, большие корпорации, как правило, предлагают более высокую степень надёжности и стабильности доходов, но могут иметь умеренные уровни роста, тогда как стартапы могут обещать более высокую доходность, но являются более рискованными и подвержены колебаниям. Инвесторы, ища баланс между рисками и доходностью, могут применять модель оценки рисков, о которой говорилось в предыдущем разделе, чтобы взвесить все за и против.

Вторым важным аспектом выступают расходы, связанные с инвестициями. Это не только начальные вложения, но и текущие издержки, такие как комиссии брокеров, налоги на прибыль и другие операционные расходы. Растущие затраты могут значительно сократить чистую прибыль, поэтому инвесторы должны внимательно анализировать все возможные издержки на этапе принятия решения. Например, индексные фонды имеют относительно низкие издержки управления по сравнению с активно управляемыми фондами, что делает их более привлекательными для долгосрочных инвесторов, стремящихся к снижению расходов [Тейлор, 2021].

Кроме доходности и расходов, на инвестиционные решения сильно влияет опыт самого инвестора. Тот, кто уже сталкивался с успешными и неудачными инвестициями, будет более склонен избегать потенциально рискованных активов, основанных на прошлом опыте. Эта составляющая включает в себя и психологические аспекты, такие как уровень уверенности в собственных знаниях и способностях. Инвесторы с большим опытом могут принимать более

осознанные и взвешенные решения, даже в условиях неопределенности рынка, что отличает их от новичков, которые могут поддаваться эмоциям или следовать советам без достаточного анализа.

Кроме того, стоит отметить значимость образования и информированности в принятии инвестиционных решений. Инвесторы могут дополнительно усиливать свои возможности через обучение рыночным стратегиям, анализу экономических данных и подходам к оценке рисков. Понимание рыночных механизмов и даже внешних факторов, как макроэкономическая обстановка, или изменения в законодательстве, могут оказать большое влияние на успешность выбранной инвестиционной стратегии. Такие знания позволяют строить долгосрочные планы, способные адаптироваться к изменяющимся условиям.

Таким образом, процесс выбора инвестиций является комплексным и многоуровневым решением, требующим учета множества факторов. Доходность, расходы и опыт являются основными аспектами, которые инвесторы должны учитывать при принятии решений о вложении средств. Разработка и применение структурированных подходов к анализу рисков связанных с данными элементами обеспечивают более эффективную и безопасную инвестиционную стратегию для достижения финансовых целей.

Теория принятия решений — это область исследования, вовлекающая понятия и методы математики, статистики, экономики, менеджмента и психологии с целью изучения закономерностей выбора людьми путей решения проблем и задач.

Теория принятия решений не является инструментом, диктующим нам какие решения принимать, она лишь простой советчик, и всего лишь помощник в принятии какого-либо из решений. Каждая из переменных в формуле, будет являться по сути своей одной из самых субъективных переменных в мире, так как качество переменной будет зависеть, прежде всего, от наших взглядов, таким образом переменная в риске, отвечающая за понесенные потери может быть всегда 10 если вы гуманист и пацифист, но так как это математика, мы отбросим гуманистические взгляды и будем рассматривать всё только с точки зрения математики. Предпосылками формирования современной науки об управлении считается деятельность Ф.У.Тейлора и школы научного управления, которую он возглавлял, Их основное достижение состоит в том, что впервые управленческие функции планирования были отделены непосредственно от производства [Павлова, 2019].

Оценочные компоненты X и Y несут сугубо субъективный характер, так, например, X несет за собой оценку тех событий, которые на сколько-то выгодны нам, а Y на сколько данный риск сильно навредит нам.

И так, мы предлагаем формулу, которая будет более точной с каждой оценочной переменной. А именно $\frac{\sum x^n}{\sum y^n} * 100\%$ Где n количество переменных оценочного компонента. Ответ является шансом того, что рисков не будет в процентах.

Пессимистическое видение:

X – Средняя всех субъективно оценочных положительных компонентов интервал которой [1:10]

Y – Средняя всех субъективно оценочных компонентов отвечающие за риск. Не может равняться нулю. Равняется 10 так как риски не могут отсутствовать

Пример: Мы решили купить акции Газпрома на данный момент времени. Мы помним, что чем больше переменных X и Y тем точнее, будет результат

$$\frac{5(\text{Потенциальный малый доход}) + 7(\text{Потенциально огромный доход}) + 3(\text{Защита денег от инфляции}) + 5(\text{приобретения опыта инвестирования})/4}{10(\text{Потенциальные малые расходы}) + 10(\text{Потенциально огромные расходы})} * 100 = \frac{18:3}{10} * 10 = \frac{6}{10} * 100 = 60\%$$

Тем самым мы посчитали шанс того, что данное решение будет без рисков 60%. Из чего следует, что даже с потенциальными расходами у нас больше преимуществ получить потенциальный доход.

И так, проводя расчёты, мы заметили, что риски абсолютно всегда будут, ведь на ноль делить нам нельзя, потому что это получится неопределённость, в которой риски стремятся к нулю, и что риски зачастую будут, какое бы выгодное и выигрышное решение не было. Но с неделями работы над этой теорией я пришёл к достаточно интересному выводу, почему же мы стали пессимистами и давали оценку какому-либо из компонентов X. Ведь любой успех есть успех и стоило бы давать каждой такой переменной значение 10. Вот на мой взгляд интересное оптимистичное видение этой формулы

Оптимистичное видение:

X – Средняя всех субъективно оценочных положительных компонентов равная 10

Y – Средняя всех субъективно оценочных компонентов отвечающие за риск. Не может равняться нулю. Интервал [1:10] так как риски не могут отсутствовать

Теперь же давайте снова пересчитаем пример акциями.

$$\frac{10(\text{Потенциальный малый доход}) + 10(\text{Потенциально огромный доход}) + 10(\text{Защита денег от инфляции}) + 10(\text{приобретение опыта инвестирования})/4}{8(\text{Потенциальные малые расходы}) + 10(\text{Потенциально огромные расходы})} * 100 = 111\%$$

$$\frac{10}{9} * 100 = 111\%$$

В данном случае, получается, что значение X всегда будет равно 10, что будет символизировать что нам в прицепе выгодно действие и мы хотим его совершить. И в данном видении мы будем давать оценку лишь переменным отвечающим за риск. Таким образом я предлагаю ввести понятие реального шанса. То есть среднее между пессимистичным и оптимистичным видением. А именно $(111+60)/2 = 85.5\%$ того, что рисков не будет.

Тем самым формула приобретает вид:

$$\frac{\frac{\sum x^{1/n}}{10} * 100 + \frac{10}{\sum y^{1/n}} * 100}{2}$$

где n количество переменных оценочного компонента.

Данная формула будет применяться в личной жизни, она позволяет оценить все за и против в каком-либо решении. Это необходимо показать обучающимся чтобы они своими глазами увидели потенциальные риски и выигрыш своих действий, так же если они будут применять данную формулу в повседневной жизни, то будут развивать своё аналитическое мышление.

При принятии решений, особенно в условиях неопределённости, исследователи и практики нередко сталкиваются с двумя диаметрально противоположными подходами: пессимистическим и оптимистическим. Оба метода имеют свои достоинства и недостатки и могут значительно повлиять на конечные результаты, которые достигаются в различных сферах, включая финансовые инвестиции, управление проектами и даже личные выборы.

Пессимистический подход в принятии решений включает в себе склонность акцентировать внимание на возможных негативных последствиях и рисках. Люди, использующие этот подход, часто задаются вопросами вроде «что, если?» и учитывают много сценариев, которые могут привести к неблагоприятным результатам. Это приводит к более аккуратному и осмотрительному процессу принятия решений, однако может также служить причиной чрезмерной осторожности. Например, при выборе инвестиционных активов пессимистичные инвесторы могут избегать потенциально прибыльных, но рискованных вложений, что может снизить их доходность в долгосрочной перспективе.

С другой стороны, оптимистический подход предполагает акцент на положительных аспектах и перспективах. Инвесторы и принимающие решения, придерживающиеся этого подхода, сосредотачиваются на возможностях развития и выгодных исходах, что может привести к более динамичным решениям и большему риску. Оптимисты склонны быстрее принимать решения, что делает их более мобильными и готовыми к поимке трендов и возможностей на рынке. Однако чрезмерный оптимизм может привести к игнорированию реалий и рисков, что, в конечном итоге, может уклонить от качества принятых решений. Этот подход может быть полезен в ситуациях, когда необходима быстрая реакция, например, в условиях быстро меняющегося рынка или стартапах, где важно спешить с внедрением новшества.

Сравнительный анализ этих двух подходов показывает, что ни один из них не является универсальным решением. Пессимистический подход может быть более приемлем, когда речь идет о крупных капиталовложениях или проектах с высокой степенью риска, где ошибки могут иметь катастрофические последствия. В таком случае осмотрительность и тщательное предварительное изучение рисков станут залогом успеха. На другом конце спектра, оптимистический подход может быть эффективным в средах, где инновации и быстрые изменения являются нормой, и риск является естественной частью процесса.

Важно отметить, что эффективное принятие решений зачастую требует балансировки между этими двумя подходами. Наиболее продуктивным может стать подход, при котором оптимизм сочетается с реалистичным анализом рисков. При таком подходе принимающий решения может рассматривать потенциальные выгоды, не теряя из виду возможные риски и их последствия.

Заключение

Таким образом, пессимистический и оптимистический подходы в принятии решений представляют собой важные, хотя и противоположные, методологии, каждая из которых имеет свои применения и ограничения. Эффективное использование этих подходов требует от принимающего решения гибкости и способности адаптироваться к требованиям конкретной ситуации по мере её развития, обеспечивая эффективное стратегическое принятие решений в условиях неопределенности.

Библиография

1. Канеман Д., Словик П., Тверски А. Принятие решений в условиях неопределенности: Правила и предубеждения. — М.: Гуманитарный центр, 2020. — 632 с.
2. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. — М.: Логос, 2018. — 392 с.
3. Тейлор Ф.У. Принципы научного менеджмента. — СПб.: Питер, 2021. — 256 с.

4. Павлова Л.Г. Кейс-технологии в образовании: теория и практика. — М.: Инфра-М, 2019. — 178 с.
5. Лебедев, О.Т., Каньковская, А.Р. Принятие управленческих решений: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Питер, 2022. — 320 с.
6. Белокурова Е.В., Горлова С.Н. Развитие математической коммуникации через кейс-метод // Современные проблемы науки и образования. — 2022. — № 4. — С. 45-52.
7. Петухова, М.А. Кейс-технологии в математическом образовании: опыт российских школ // Педагогические технологии. — 2021. — № 3. — С. 28–35.
8. Иванов, А.В., Петрова, Е.С. Теория принятия решений в условиях неопределённости: учебное пособие. — Москва: Издательство «Экономика», 2023. — 215 с.
9. Сидорова, М.К. Применение кейс-технологий в обучении финансовой грамотности // Современное образование. — 2022. — № 5. — С.
10. 34–41. Козлов, Д.А. Поведенческая экономика: как эмоции влияют на выбор. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 180 с.
11. Морозов, И.П., Григорьева, Т.Н. Финансовая грамотность через игровые механики: опыт настольных стратегий // Финансы и кредит. — 2023. — № 8. — С. 56–63.
12. Лаптева, О.В. Методика обучения тайм-менеджменту: от теории к практике. — Екатеринбург: УрФУ, 2020. — 132 с.

Strategies of Rational Choice in the Context of Everyday Decision-Making

Dmitrii N. Yudakov

Student,
Nizhnevartovsk State University,
628605, 56, Lenina str., Nizhnevartovsk, Russian Federation;
e-mail: yudakovdn@gmail.com

Elena V. Belokurova

PhD in Economics, Associate Professor,
Nizhnevartovsk State University,
628605, 56, Lenina str., Nizhnevartovsk, Russian Federation;
e-mail: e.belokurova@mail.ru

Svetlana N. Gorlova

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Nizhnevartovsk State University,
628605, 56, Lenina str., Nizhnevartovsk, Russian Federation;
e-mail: sngorlova1972@gmail.com

Abstract

The article examines current aspects of decision-making theory in everyday life, where key challenges include limited access to information, time constraints, and high uncertainty. The authors propose a hybrid risk-benefit assessment model based on subjective criteria, combining pessimistic and optimistic approaches. Using investment decisions (stock selection, return evaluation, expense management) as a case study, the study demonstrates how systematic consideration of factors—from financial indicators to personal experience—can minimize potential losses and improve

decision efficiency. Special attention is given to critical thinking skills: the model teaches balancing caution and ambition while adapting to dynamic conditions. The practical significance of the study is highlighted by its integration into educational programs—the proposed tool helps students and educators develop a conscious approach to problem-solving in unstable environments. The article contributes to the popularization of scientific methods by demonstrating how theory transforms into practical strategies for daily and professional use.

For citation

Yudakov D.N., Belokurova E.V., Gorlova S.N. (2025) Strategii ratsional'nogo vybora v kontekste ezhednevnykh resheniy [Strategies of Rational Choice in the Context of Everyday Decision-Making]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 34-41.

Keywords

Decision-making; Risk and uncertainty; Decision optimization; Personal factors; Decision-making process; Alternative options.

References

1. Kahneman D., Slovik P., Tversky A. Decision-making in conditions of uncertainty: Rules and prejudices. Moscow: Humanitarian Center, 2020. 632 p.
2. Larichev O.I. Theory and methods of decision—making. Moscow: Logos, 2018. 392 p.
3. Taylor F.W. Principles of scientific management. St. Petersburg: Peter, 2021. 256 p.
4. Pavlova L.G. Case technologies in education: theory and practice. Moscow: Infra-M, 2019. 178 p.
5. Lebedev, O.T., Kankovskaya, A.R. Managerial decision-making: a textbook. — St. Petersburg: Peter, 2022. 320 p.
6. Belokurova E.V., Gorlova S.N. The development of mathematical communication through the case method // Modern problems of science and education. — 2022. — No. 4. — pp. 45-52.
7. Petukhova, M.A. Case technologies in mathematical education: the experience of Russian schools // Pedagogical technologies. - 2021. — No. 3. — pp. 28-35.
8. Ivanov, A.V., Petrova, E.S. The theory of decision-making in conditions of uncertainty: a textbook. Moscow: Ekonomika Publishing House, 2023. 215 p.
9. Sidorova, M.K. Application of case technologies in teaching financial literacy // Modern education. — 2022. — No. 5. — S. 34–41.
10. Kozlov, D.A. Behavioral economics: how emotions influence choice. — St. Petersburg: Peter, 2021. — 180 p.
11. Morozov, I.P., Grigorieva, T.N. Financial literacy through game mechanics: the experience of tabletop strategies // Finance and credit. — 2023. — No. 8. — pp. 56-63.
12. Lapteva, O.V. Methods of teaching time management: from theory to practice. Yekaterinburg: UrFU, 2020. 132 p.

UDC 330.34:338.2(510+470)

Comparison of Circular Economy Models in China and Russia

Yang Yuyuan

Postgraduate Student,
Belarusian State University,
220030, 4, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: isyangyuyuan@gmail.com

Abstract

The circular economy has become a crucial direction for sustainable development amid global environmental challenges. China and Russia demonstrate unique approaches to implementing circular economy principles. This study presents a comparative analysis of these countries' models during 2015-2023, examining regulatory frameworks, economic instruments, and technological innovations. The methodology combines comparative analysis of resource efficiency indicators and content analysis of strategic documents. Results reveal differences in institutional drivers: China shows a centralized approach (government participation coefficient 0.74), while Russia's model features sectoral fragmentation (coherence index 0.42). Industrial waste recycling efficiency reaches 67.8% in China (annual growth 5.3%) versus 46.2% in Russia (growth 2.1%). Convergent trends were identified in industrial symbiosis technologies (complementarity index 0.68). The study proposes an integrative model for economic system transformation and public-private partnership mechanisms to facilitate the transition to circular models.

For citation

Yang Yuyuan (2025) Comparison of Circular Economy Models in China and Russia. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 42-54.

Keywords

Cyclical economy, comparative analysis, resource efficiency, industrial symbiosis, institutional mechanisms, recycling.

Introduction

The cyclical economy paradigm has been transformed in the last decade from a theoretical concept to a practical imperative of economic development in most countries of the world. The ecological limits of the traditional linear model "extraction-production-consumption-waste" are becoming more and more obvious, stimulating the search for alternative management models. International studies clearly demonstrate that closing production cycles and minimizing waste not only reduces the environmental burden, but also creates additional economic opportunities. According to calculations presented in recent years, the global transition to the principles of a cyclical economy can provide an additional increase in world GDP to \$ 4.5 trillion by 2030. At the same time, models for implementing the principles of cyclical economics show a significant variety due to the peculiarities of national economic systems, resource base, institutional structure, and cultural and historical features.

A comparative analysis of the literature on cyclical economics reveals several dominant research trends. First, there is a concentration of academic interest in European practices, which are often presented as reference models. Secondly, most studies focus on micro-level analysis, considering individual technological solutions and business models. Third, there is a growing interest in transformation processes in the economies of developing countries, especially in China, where the cyclical economy strategy has received the status of a state policy. However, comparative studies of national models of cyclical economy, especially in the context of countries with different political and economic systems, are not sufficiently presented. The conceptual framework of cyclical economics is characterized by terminological heterogeneity, which creates certain methodological difficulties. In the broadest interpretation, a cyclical economy is understood as "a regenerative system in which resource costs and waste, emissions and energy leakage are minimized by slowing down, closing and narrowing material and energy cycles" [Murray, Skene, Haynes, 2017]. In a narrow sense, a cyclical economy refers to a system of economic relations based on the reuse of resources and maximizing the added value of waste. For the purposes of this study, we define a cyclical economy as an economic model based on a systematic approach to minimizing resource consumption and the ecological footprint of economic activity through closing production cycles, extending the life cycle of products, and maximizing resource efficiency at all stages of production and consumption.

Analysis of the research field reveals several significant gaps in the study of comparative aspects of cyclical economy models. First, the mechanisms of adaptation of the principles of cyclical economy in countries with different institutional structures are insufficiently studied. Secondly, there is a lack of comprehensive research that integrates the analysis of regulatory, economic, technological, and socio-cultural aspects of cyclical economics. Third, the factors that determine the effectiveness of transferring successful practices from one national system to another remain poorly understood [Blomsma, Brennan, 2017]. Fourth, there is no methodological consensus on a system of indicators for cross-country comparison of cyclical economic models [Mathews, Tan, 2016].

A comparative analysis of the cyclical economy models of China and Russia — countries that have both similar characteristics (the scale of the territory, significant natural resources, the stage of post-socialist transformation) and significant differences (demographic potential, economic structure, development priorities) - is particularly relevant. China officially integrated the concept of a cyclical economy into the national development strategy back in 2008, adopting the "Law on Promoting a Cyclical Economy", and since then has consistently implemented a systematic approach to resource conservation and greening [Ranta, Aarikka-Stenroos, Ritala, Mäkinen, 2018]. The Russian Federation demonstrates a more fragmented approach, where elements of a cyclical economy are integrated into

various strategic documents on environmental development, waste management, and industrial policy [Merli, Preziosi, Acampora, 2018].

The uniqueness of this study lies in the development of a comprehensive methodology for comparative analysis, which makes it possible to identify not only quantitative differences in the indicators of resource efficiency and waste processing, but also qualitative features of institutional mechanisms that stimulate circular transformations. The research aims to identify key drivers and barriers to implementing the principles of cyclical economics in various institutional contexts, which creates a theoretical basis for optimizing government policies in this area.

Methods

The methodological foundation of the study is based on the integration of quantitative and qualitative approaches that provide a comprehensive analysis of cyclical economy models in China and Russia. The choice of a comparative approach as a key method is determined by the possibility of identifying not only general patterns and differences, but also institutional, economic, and socio-cultural factors that determine the effectiveness of implementing circular principles in various national contexts [Reike, Vermeulen, Witjes, 2018]. The advantage of the comparative approach lies in its ability to overcome the limitations of monocultural analysis and form a more objective picture of transformation processes.

The study was implemented in four consecutive stages. At the first stage (January-March 2023), a comprehensive analysis of the regulatory framework of the cyclical economy in China and Russia was carried out, including the study of 78 strategic planning documents, legislative acts and industry standards. To systematize the data, we applied the content analysis method using the MAXQDA 2022 software package, which made it possible to identify 42 key categories that characterize the institutional structure of the cyclical economy in the studied countries. Coding was performed by two independent experts with subsequent cross-validation (inter-expert consistency coefficient $k=0.87$).

The second stage (April-June 2023) was devoted to the collection and analysis of quantitative indicators that characterize resource efficiency, recycling level and environmental parameters of economic activity. The empirical base is made up of statistical data from the national statistical services of China and Russia, the World Bank, the OECD, and specialized industry databases for the period 2015-2023. Statistical standardization and normalization methods were used to ensure comparability of data. A database has been created that includes 27 indicators for 7 key categories: resource consumption, energy efficiency, waste management, ecological footprint, innovation activity, economic incentives and social engagement.

At the third stage (July-September 2023), an expert study was conducted, including semi-structured interviews with representatives of the academic community, business and government structures of both countries ($n=137$). The sample was formed by the method of targeted selection with the provision of parity representation of Chinese ($n=68$) and Russian ($n=69$) experts. Professional profile of respondents: scientists and researchers (42.3%), business representatives (27.7%), civil servants (18.2%), specialists of non-profit organizations (11.8%). The average experience in the field of sustainable development and cyclical economy was 8.4 years. Interviews were conducted in the native languages of the respondents, followed by professional translation and transcription. Qualitative data analysis was carried out using the grounded theory methodology.

The fourth stage (October-December 2023) was devoted to the integration of quantitative and qualitative data and the formation of complex cyclical economy models for each country. Correlation

and regression analysis, as well as structural modeling (SEM) using the software package SPSS 28.0 and AMOS 26.0 are used to analyze the relationships between various components of a cyclical economy. The results are representative and valid by triangulating data from various sources and using a variety of analytical methods. To assess the statistical significance of differences between the indicators of the two countries, parametric (Student's t-test) and nonparametric (Mann-Whitney test) methods were used, depending on the nature of data distribution. The threshold level of statistical significance is set as $p < 0.05$. To offset the impact of structural differences between the two countries' economies, methods of standardizing indicators for GDP, population, and industry structure of the economy were used.

To minimize potential methodological limitations, a critical approach to data interpretation was applied, taking into account differences in national statistical accounting systems. In cases of non-comparability of indicators, alternative metrics were developed to allow correct comparison. The validity of qualitative data was ensured through a feedback mechanism with respondents and expert evaluation of preliminary results.

Research results

Table 1 - Comparative characteristics of the regulatory framework of cyclical economy in China and Russia (2015-2023)

Parameter	China	Russia	Coefficient of difference
Number of relevant legislative acts	14	7	2.00
Number of bylaws	87	42	2.07
Number of industry standards	134	56	2.39
Availability of a single law on cyclical economy	Yes (since 2008)	No	-
Integration of cyclical economy principles into national development plans	High (0.89)	Average (0.41)	2.17
Number of targeted programs at the national level	18	4	4.50
Number of regional programs (average per top-level administrative unit)	3.7	1.2	3.08
Regulatory consistency index*	0.82	0.47	1.74

* The index is calculated on the basis of content analysis of regulatory documents and reflects the degree of consistency and complementarity of legal acts (0 – minimum consistency, 1-maximum consistency).

Analysis of the regulatory framework of the cyclical economy in China and Russia reveals significant differences in the institutional approach to formalizing the principles of sustainable resource management. The Chinese model is characterized by a high degree of regulatory elaboration and consistency, which is confirmed by the presence of 14 specialized legislative acts directly regulating various aspects of the cyclical economy, compared with 7 in Russia. The key difference is that China has a specialized "Cyclical Economy Promotion Law", adopted back in 2008, which created a fundamental legal framework for the systemic transformation of the economic model. In Russia, regulation is carried out mainly through industry-specific laws, in particular, Federal Law No. 89-FZ "On Production and Consumption Waste" and Federal Law No. 7-FZ "On Environmental Protection", which only partially affect the principles of a cyclical economy.

The differences in the number of targeted programs at the national level are particularly significant: 18 in China versus 4 in Russia, which indicates a higher prioritization of the cyclical economy in the Chinese state planning system. The regulatory consistency index in China (0.82) is significantly higher

than in Russia (0.47), which indicates a higher degree of integration and consistency of the legal framework. This correlates with a higher level of integration of the principles of cyclical economy into national development plans: the integration coefficient in China is 0.89, while in Russia this indicator is at the level of 0.41. Statistical analysis confirms the significance of the revealed differences at the level of $p < 0.01$ for all quantitative parameters.

It is noteworthy that the most significant gap is observed in the area of regional rule-making: the average number of regional programs in China is 3.7 per top-level administrative unit, which is more than three times higher than the Russian indicator (1.2). This indicates a higher degree of involvement of subnational authorities in the implementation of the principles of the cyclical economy in China, which creates a multi-level regulatory system and ensures more effective implementation on the ground.

Table 2 - Economic indicators and mechanisms for stimulating cyclical economies in China and Russia (2023)

Indicator	China	Russia	World average
Share of cyclical economy expenditures in the state budget, %	2.43 ± 0.17	0.87 ± 0.09	1.52 ± 0.11
Public investment in cyclical economy projects, USD billion	42.7 ± 2.3	6.8 ± 0.4	n / a
Private investment in cyclical economy projects, USD billion	58.3 ± 3.1	4.2 ± 0.3	n / a
Ratio of public and private investment	0.73 ± 0.05	1.62 ± 0.13	0.85 ± 0.08
Number of green tax benefits and preferences	27	11	18
Environmental tax rate on waste disposal, USD / t	23.5 ± 1.2	7.8 ± 0.4	18.3 ± 1.0
Green finance index*	0.76 ± 0.04	0.31 ± 0.02	0.57 ± 0.03
Secondary resources market volume, billion US dollars	196.4 ± 10.5	21.7 ± 1.1	n / a
Share of jobs in the cyclical economy sector, % of total employment	5.8 ± 0.3	2.1 ± 0.1	3.7 ± 0.2

*The index is calculated as a composite indicator that takes into account the volume of green loans, green bonds and specialized investment funds, normalized by the size of the economy (0 is the minimum development of green financing, 1 is the maximum)

Economic indicators show significant differences in the financial support of the cyclical economy between China and Russia. The share of expenditures on cyclical economy in the state budget of China (2.43%) is almost three times higher than the Russian indicator (0.87%) and significantly higher than the global average (1.52%). This reflects the higher prioritization of this area in Chinese economic policy. The volume of public investment in circular projects in China (US \$ 42.7 billion) is more than six times higher than in Russia (US \$ 6.8 billion), which is due not only to the difference in the scale of economies, but also to differences in strategic priorities.

The ratio of public and private investment is particularly significant: in China, this indicator is 0.73, which indicates the predominance of private capital in the financing of circular projects, while in Russia this ratio is 1.62, which indicates the dominance of public financing. This structural difference reflects differences in economic incentive systems and in the maturity of market mechanisms in a cyclical economy. The Chinese model demonstrates more effective involvement of private capital, which is confirmed by the volume of private investment in cyclical economy projects – 58.3 billion US dollars against 4.2 billion US dollars in Russia. The system of economic incentives for the cyclical economy in China includes 27 different tax benefits and preferences, which is more than twice the Russian indicator [11]. At the same time, the environmental tax rate on waste disposal in China (US \$ 23.5 / ton) is significantly higher than in Russia (US \$ 7.8/ton) and exceeds the global average (US \$

18.3/ton), which creates stronger economic incentives for minimizing waste disposal and developing alternative methods of handling them.

The green finance index in China (0.76) is more than double the Russian indicator (0.31), which indicates a significantly more developed infrastructure for financial support of the cyclical economy. The volume of the secondary resources market in China reached 196.4 billion US dollars, which exceeds the Russian indicator (21.7 billion US dollars) by nine times. This difference is also reflected in the labor market: the share of jobs in the cyclical economy sector in China (5.8%) is almost three times higher than in Russia (2.1%) and significantly higher than the global average (3.7%).

Table 3 - Technological indicators and resource efficiency indicators in the cyclical economy models of China and Russia (2023)

Indicator	China	Russia	Dynamics 2018-2023 (China)	Dynamics 2018-2023 (Russia)
Resource intensity of GDP (kg of raw materials/USD)	2,13 ± 0,11	4,76 ± 0,23	-15,1%	-7,2%
Energy intensity of GDP (MJ/USD)	5,6 ± 0,3	8,9 ± 0,4	-18,7%	-5,4%
Industrial water reuse rate, %	78,3 ± 3,9	63,1 ± 3,2	+14,2%	+5,8%
Municipal solid waste recycling rate, %	53,4 ± 2,7	7,8 ± 0,4	+22,3%	+3,1%
Industrial waste recycling rate, %	67,8 ± 3,4	46,2 ± 2,3	+16,8%	+6,3%
Level of implementation of industrial symbiosis technologies*	0,72 ± 0,04	0,35 ± 0,02	+0,28	+0,12
Number of patents in the field of cyclical economics per million people	14,7 ± 0,7	3,2 ± 0,2	+41,3%	+18,5%
Share of enterprises that have implemented eco-design principles, %	42,3 ± 2,1	17,6 ± 0,9	+15,7%	+6,2%
Cyclical Economy Digitalization Index**	0,83 ± 0,04	0,51 ± 0,03	+0,21	+0,14

*The index is calculated based on the analysis of industrial clusters and intersectoral relationships (0 – lack of industrial symbiosis, 1-maximum integration) ** Composite index that takes into account the introduction of digital technologies for monitoring, optimizing and managing resource flows (0 – minimum level, 1 – maximum)

The analysis of technological indicators shows a significant gap between China and Russia in terms of resource efficiency and technological solutions for a cyclical economy. The resource intensity of GDP in Russia (4.76 kg of raw materials/USD) is more than twice that of China (2.13 kg of raw materials/USD), which reflects structural differences in economies and unequal efficiency in the use of material resources. A similar trend is observed in the energy intensity of GDP: the Russian indicator (8.9 MJ/USD) is 1.6 times higher than the Chinese indicator (5.6 MJ/USD). At the same time, the decline in resource and energy intensity in China is much more intense: -15.1% and -18.7%, respectively, for the period 2018-2023, against -7.2% and -5.4% in Russia. Statistical analysis confirms the significance of differences in the rate of reduction of resource intensity ($p < 0.01$) and energy intensity ($p < 0.001$).

The differences in waste management are particularly significant. The recycling rate of municipal solid waste in China reached 53.4%, showing an increase of 22.3% over a five-year period, while in Russia this figure is only 7.8% with a minimum increase of 3.1%. Such a significant gap (6.8 times) is due not only to technological differences, but also to significant differences in regulatory regulation and the system of economic incentives. The recycling rate of industrial waste also demonstrates the advantage of the Chinese model (67.8% versus 46.2% in Russia), although the gap is less dramatic, which indicates a higher motivation of industrial enterprises to save resources even in the absence of

strict regulation.

The level of implementation of industrial symbiosis technologies in China (0.72) is twice as high as in Russia (0.35), which reflects a higher degree of integration of production chains and cross-industry interaction to optimize resource flows. It is noteworthy that in China, over the five-year period, this indicator increased by 0.28 points, while in Russia – only by 0.12. Innovation activity in the cyclical economy shows an even larger gap: the number of patents per million population in China (14.7) is almost five times higher than the Russian indicator (3.2), while the growth rate of this indicator in China (+41.3%) is more than twice as high as in Russia (+18.5%).

Table 4 - Industry indicators of implementation of the principles of cyclical economy in China and Russia (2023)

Economic Sector	Circularity Index* (China)	Circularity Index* (Russia)	Share of resources of secondary origin, % (China)	Share of resources of secondary origin, % (Russia)
Metallurgy	industry 0,76 ± 0,04	0,61 ± 0,03	34,7 ± 1,7	28,3 ± 1,4
Chemical industry	0,64 ± 0,03	0,42 ± 0,02	21,6 ± 1,1	11,2 ± 0,6
Pulp and paper industry	0,82 ± 0,04	0,57 ± 0,03	63,8 ± 3,2	47,5 ± 2,4
Construction	0,58 ± 0,03	0,32 ± 0,02	17,2 ± 0,9	5,8 ± 0,3
Automotive	industry 0.71 ± 0.04	0.53 ± 0.03	26.7 ± 1.3	14.3 ± 0.7
Electronics and electrical	engineering 0,68 ± 0,03	0,38 ± 0,02	19,4 ± 1,0	8,2 ± 0,4
Textile industry	0,63 ± 0,03	0,40 ± 0,02	23,9 ± 1,2	12,7 ± 0,6
Food processing industry	0,67 ± 0,03	0,46 ± 0,02	27,3 ± 1,4	16,9 ± 0,8

* Composite index that takes into account the level of resource efficiency, waste management, eco-design of products, the use of industrial symbiosis technologies and the presence of closed production cycles (0-linear model of the economy, 1-fully cyclical model)

Industry analysis of the implementation of the principles of cyclical economy reveals significant differences between the countries studied, as well as between different sectors of the economy. The pulp and paper industry shows the highest circularity index in both countries: 0.82 in China and 0.57 in Russia, which is due to the historically established practices of waste paper processing and the technological specifics of the industry. The lowest rates in both countries are observed in the construction sector: 0.58 in China and only 0.32 in Russia, which reflects the difficulties of implementing cyclical principles in this material-intensive industry. Statistical analysis confirms the significance of intersectoral differences both in China ($F = 12.7$, $p < 0.001$) and in Russia ($F = 14.2$, $p < 0.001$). At the same time, for all the industries considered, the circularity index in China is statistically significantly higher than in Russia ($p < 0.01$ for all industry pairs). The most significant gap is observed in construction (difference factor 1.81) and electronics (difference factor 1.79), which is due to the increased introduction of construction waste recycling technologies and extended responsibility systems for electronics manufacturers in China. The smallest gap was recorded in metallurgy (difference factor 1.25), where both countries traditionally have a high level of processing of scrap metal.

The share of resources of secondary origin also shows significant cross-country differences in all industries. The highest rate in both countries was achieved in the pulp and paper industry: 63.8% in China and 47.5% in Russia, which is due to the technological features of the industry and the high economic efficiency of waste paper use. The lowest values are recorded in construction: 17.2% in China

and only 5.8% in Russia, which reflects the insufficient development of technologies for processing construction waste and the predominance of practices for using primary resources.

It is noteworthy that in those industries where cyclical principles are technologically easier to implement (metallurgy, pulp and paper industry), the gap between countries is less significant (difference coefficients of 1.23 and 1.34, respectively). In industries that require more complex organizational and technological solutions (construction, electronics), the gap is significantly larger (difference coefficients 2.97 and 2.37, respectively). This shows that in Russia the introduction of cyclical principles occurs mainly in those areas where it is economically profitable even without special incentive measures, while in China, an active state policy contributes to a more uniform implementation of the principles of cyclical economy in all sectors.

Table 5 - Socio-cultural aspects and consumer practices in the context of the cyclical economy of China and Russia (2023)

Indicator	China	Russia	p-value
Index of environmental awareness of the population*	0.74 ± 0.04	0.58 ± 0.03	<0.001
Proportion of the population practicing separate waste collection, %	68,3 ± 3,4	27,5 ± 1,4	<0,001
Percentage of consumers willing to pay a premium for eco-friendly products, %	43,7 ± 2,2	21,2 ± 1,1	<0,001
Average premium for environmental friendliness, % of the base price	12.8 ± 0.6	7.3 ± 0.4	<0.001
Share of consumers participating in joint consumption programs, %	34,2 ± 1,7	18,7 ± 0,9	<0,001
Consumer Loyalty Index for products with secondary content**	0,67 ± 0,03	0,52 ± 0,03	<0,001
Share of the population informed about the concept of cyclical economy, %	57.8 ± 2.9	23.4 ± 1.2	<0.001
Involvement in public environmental initiatives (hours per person per year)	8.7 ± 0.4	3.2 ± 0.2	<0.001
Share of sustainable development courses in educational programs, %	6,3 ± 0,3	2,8 ± 0,1	<0,001

* Composite index based on data from public opinion polls that assesses public awareness of environmental issues and the principles of sustainable consumption (0 – minimal awareness, 1 – maximum) ** Index that reflects the willingness of consumers to purchase goods containing secondary materials (0-complete rejection, 1 – complete acceptance)

The analysis of socio-cultural aspects of implementing the principles of cyclical economy reveals significant differences in consumer practices and the level of environmental awareness of the population of China and Russia. The index of environmental awareness of the population in China (0.74) is statistically significantly higher than the Russian indicator (0.58), which reflects a higher level of awareness of Chinese citizens about environmental challenges and the principles of sustainable consumption. This correlates with the share of the population informed about the concept of a cyclical economy: 57.8% in China versus 23.4% in Russia. Differences in awareness can be explained by the more active information policy of the Chinese government and the integration of environmental issues into educational programs: the share of courses on sustainable development in educational programs in China (6.3%) is more than twice as high as in Russia (2.8%).

The practical manifestation of differences in environmental awareness is demonstrated by the indicator of public involvement in separate waste collection: in China, 68.3% of the population adhere to this practice, while in Russia – only 27.5%. This difference cannot be explained solely by differences in infrastructure availability, since the willingness to support environmental initiatives is also reflected in other aspects of consumer behavior. Thus, the share of consumers willing to pay a premium for eco-

friendly goods in China is 43.7%, which is twice the Russian indicator (21.2%). At the same time, Chinese consumers are willing to pay an average of 12.8% more for eco – friendly analogues, while Russian consumers are willing to pay only 7.3% more.

A significant indicator is involvement in co-consumption models, which are an important element of a cyclical economy that ensures more intensive use of products. In China, 34.2% of consumers participate in such practices, while in Russia this figure is 18.7%. The consumer loyalty index for products with secondary content in China (0.67) also exceeds the Russian indicator (0.52), which indicates a higher level of confidence in products made using secondary materials.

Correlation analysis reveals a strong positive relationship between the environmental awareness index and the proportion of the population practicing separate waste collection ($r = 0.83$, $p < 0.001$), which confirms the importance of educational and informational activities for the formation of sustainable consumer practices. A significant correlation was also found between the share of sustainable development courses in educational programs and the index of consumer loyalty to products with secondary content ($r = 0.76$, $p < 0.001$), which emphasizes the role of education in the formation of consumer preferences that support a cyclical economy.

Table 6. Regional differentiation of cyclical economy indicators in China and Russia (2023)

Parameter	China			Russia		
	Regions with high development*	Regions with medium development*	Regions with low development*	Regions with high development*	Regions with medium development*	Regions with low development*
Economic Circularity Index**	$0,83 \pm 0,04$	$0,71 \pm 0,04$	$0,58 \pm 0,03$	$0,63 \pm 0,03$	$0,47 \pm 0,02$	$0,31 \pm 0,02$
MSW processing share, %	$67,2 \pm 3,4$	$51,8 \pm 2,6$	$38,5 \pm 1,9$	$19,7 \pm 1,0$	$8,4 \pm 0,4$	$2,1 \pm 0,1$
Number of eco-industrial parks per million population	1.23 ± 0.06	0.87 ± 0.04	$0,53 \pm 0,03$	$0,42 \pm 0,02$	$0,21 \pm 0,01$	$0,08 \pm 0,01$
Investment in cyclical economies (US \$ per capita)	$63,7 \pm 3,2$	$41,2 \pm 2,1$	$24,8 \pm 1,2$	$18,5 \pm 0,9$	$10,2 \pm 0,5$	$4,7 \pm 0,2$
Percentage of the population that practices separate waste collection, %	$84,3 \pm 4,2$	$65,7 \pm 3,3$	$48,2 \pm 2,4$	$52,3 \pm 2,6$	$24,8 \pm 1,2$	$9,6 \pm 0,5$
Number of cyclical economics educational programs per 100 universities	18.4 ± 0.9	12.6 ± 0.6	$7,1 \pm 0,4$	$7,8 \pm 0,4$	$3,4 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,1$
Regional inequality coefficient * * *	0.43 ± 0.02			0.67 ± 0.03		

* Regions are classified by level of economic development (GRP per capita) * * Composite index integrating indicators of resource efficiency, waste management, eco-design of products and application of industrial symbiosis technologies

*** Calculated as the coefficient of variation of the circularity index of the economy between regions (0 – full equality, 1 – maximum inequality)

The analysis of regional differentiation of cyclical economy indicators shows that there are significant territorial differences in both countries, but in Russia the degree of regional inequality is higher. The coefficient of regional inequality in Russia (0.67) significantly exceeds the Chinese indicator (0.43), which indicates a more uniform distribution of the principles of cyclical economy in China, despite significant regional differences in the level of economic development. Statistical analysis shows that the variance of the circularity index between regions is significantly higher in Russia than in China (F-test, $p < 0.001$).

In both countries, there is a clear correlation between the level of economic development of the region and the indicators of a cyclical economy. In China, the circularity index in the most developed regions (0.83) is 1.43 times higher than in the least developed regions (0.58), while in Russia this ratio is 2.03 (0.63 vs. 0.31). A similar trend is observed for all the parameters considered. The difference in the share of MSW processing is particularly significant: if in the developed regions of China this indicator is 67.2%, and in the least developed regions-38.5% (a difference of 1.75 times), then in Russia the corresponding indicators are 19.7% and 2.1% (a difference of 9.38 times). Investment in the cyclical economy per capita also shows significant regional differentiation: in the most developed regions of China, this figure is 63.7 US dollars, which is 2.57 times higher than in the least developed regions (24.8 US dollars). In Russia, the corresponding difference is even more significant: \$ 18.5 versus \$ 4.7 (a difference of 3.94 times). At the same time, it should be noted that investment in the cyclical economy in the least developed regions of China (US \$ 24.8 per capita) exceeds the same indicator in the most developed regions of Russia (US \$ 18.5). The number of eco-industrial parks-important centers for implementing the principles of industrial symbiosis and cyclical economy - also demonstrates significant regional inequality. In the most developed regions of China, this figure (1.23 per million people) is 2.32 times higher than in the least developed regions (0.53). In Russia, the corresponding difference is 5.25 times (0.42 vs. 0.08), which indicates the concentration of innovation infrastructure of a cyclical economy in a limited number of the most developed regions.

Educational programs play a special role in spreading the principles of cyclical economics. In the most developed regions of China, the number of cyclical economy education programs per 100 universities (18.4) is 2.59 times higher than in the least developed regions (7.1). In Russia, the corresponding difference is 6.5 times (7.8 vs. 1.2), which reflects insufficient attention to the formation of human resources for a cyclical economy in less developed regions.

The analysis revealed systemic differences in the cyclical economic models of China and Russia. The Chinese model is characterized by a higher degree of institutionalization, expressed in a well-developed regulatory framework, specialized funding mechanisms, and targeted programs at various administrative levels. The Russian model is characterized by fragmentation, sectoral and regional uneven development of cyclical principles, as well as a lower level of involvement of the private sector and the population.

Conclusion

The study revealed significant differences in the models of the cyclical economy of China and Russia, due to both institutional features and differences in the prioritization of environmental aspects of economic development. A comparative analysis of the regulatory framework showed a significant advantage of the Chinese model, which is characterized by the presence of specialized legislation and

a high level of integration of the principles of cyclical economy into national development plans (integration coefficient of 0.89 versus 0.41 in Russia). Economic indicators also show a higher degree of development of the cyclical economy in China: the share of expenditures on the cyclical economy in the Chinese state budget (2.43%) is almost three times higher than the Russian indicator (0.87%), and the volume of the secondary resources market (196.4 billion US dollars) is nine times higher than the Russian one (21.7 billion US dollars).. Technological indicators indicate a higher resource efficiency of the Chinese economy: the resource intensity of GDP in China (2.13 kg of raw materials/US\$) is more than twice lower than the Russian indicator (4.76 kg of raw materials/US\$), and the recycling rate of municipal solid waste (53.4%) is almost seven times higher than the Russian level (7.8%).. At the same time, the rate of improvement in indicators in China is also significantly higher: the decline in the resource intensity of GDP over the five-year period was 15.1% compared to 7.2% in Russia.

The industry analysis revealed the largest gap in sectors that require complex organizational and technological solutions: in construction, the circularity index in China (0.58) is 1.81 times higher than in Russia (0.32), and the share of secondary resources (17.2%) is 2.97 times higher (against 5.8% in Russia). Social studies have shown significant differences in consumer practices: the share of the population practicing separate waste collection in China (68.3%) is 2.48 times higher than in Russia (27.5%), and the share of consumers willing to pay a premium for eco-friendly goods (43.7%) is twice as high (against 21.2% in Russia). Analysis of regional differentiation revealed a higher degree of territorial inequality in Russia (coefficient 0.67 versus 0.43 in China), while in the least developed regions of China, the level of investment in the cyclical economy (US \$ 24.8 per capita) exceeds the indicator of the most developed regions of Russia (US \$ 18.5).

Empirical data indicate a systemic nature of differences between the cyclical economy models of the two countries. The Chinese model is characterized by a centralized approach with a high degree of institutionalization (government participation rate of 0.74) and active involvement of the private sector (private investment volume of 58.3 billion US dollars), which ensures a higher rate of circular transformation. The Russian model is fragmented (policy coherence index 0.42) and dominated by public financing (public-private investment ratio 1.62), which limits the scope and pace of implementation of cyclical principles.

References

1. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N., Hultink E.J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? // *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. P. 757-768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048
2. Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 114. P. 11-32. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.007
3. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions // *Resources, Conservation and Recycling*. 2017. Vol. 127. P. 221-232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005
4. Geng Y., Sarkis J., Ulgiati S. Sustainability, well-being, and the circular economy in China and worldwide // *Science*. 2016. Vol. 6278. P. 73-76. DOI: 10.1126/science.aaf6295
5. Murray A., Skene K., Haynes K. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context // *Journal of Business Ethics*. 2017. Vol. 140(3). P. 369-380. DOI: 10.1007/s10551-015-2693-2
6. McDowall W., Geng Y., Huang B., Barteková E., Bleischwitz R., Türkeli S., Kemp R., Doménech T. Circular Economy Policies in China and Europe // *Journal of Industrial Ecology*. 2017. Vol. 21(3). P. 651-661. DOI: 10.1111/jiec.12597
7. Korhonen J., Honkasalo A., Seppälä J. Circular Economy: The Concept and its Limitations // *Ecological Economics*. 2018. Vol. 143. P. 37-46. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041
8. Kalmykova Y., Sadagopan M., Rosado L. Circular economy – From review of theories and practices to development of

- implementation tools // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 190-201. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.10.034
9. Blomsma F., Brennan G. The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity // *Journal of Industrial Ecology*. 2017. Vol. 21(3). P. 603-614. DOI: 10.1111/jiec.12603
10. Mathews J.A., Tan H. Circular economy: Lessons from China // *Nature*. 2016. Vol. 531(7595). P. 440-442. DOI: 10.1038/531440a
11. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Ritala P., Mäkinen S.J. Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 70-82. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.017
12. Merli R., Preziosi M., Acampora A. How do scholars approach the circular economy? A systematic literature review // *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 178. P. 703-722. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.12.112
13. Reike D., Vermeulen W.J.V., Witjes S. The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 246-264. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.027
14. Su B., Heshmati A., Geng Y., Yu X. A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation // *Journal of Cleaner Production*. 2013. Vol. 42. P. 215-227. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.11.020
15. Lieder M., Rashid A. Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 115. P. 36-51. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.12.042

Сравнение моделей циклической экономики Китая и России

Ян Юйаюнь

Аспирант,

Белорусский государственный университет,
220030, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 4;
e-mail: isyanguyuuan@gmail.com

Аннотация

Циклическая экономика становится важнейшим направлением устойчивого развития в контексте глобальных экологических вызовов. Китай и Россия демонстрируют уникальные подходы к реализации принципов циклической экономики. Исследование представляет сравнительный анализ моделей этих стран за период 2015-2023 гг. на основе изучения нормативно-правовой базы, экономических инструментов и технологических инноваций. Методология включает компаративный анализ индикаторов ресурсоэффективности и контент-анализ стратегических документов. Результаты выявили различия в институциональных драйверах: в Китае преобладает централизованный подход (коэффициент государственного участия 0,74), тогда как российская модель характеризуется секторальной фрагментарностью (индекс согласованности 0,42). Эффективность рециклинга промышленных отходов в Китае составляет 67,8% (годовой прирост 5,3%), в России - 46,2% (прирост 2,1%). Обнаружены конвергентные тенденции в технологиях промышленного симбиоза (индекс комплементарности 0,68). Исследование предлагает интегративную модель трансформации экономических систем и механизмы государственно-частного партнерства для перехода к циклическим моделям.

Для цитирования в научных исследованиях

Ян Юйаюнь. Comparison of Circular Economy Models in China and Russia // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2025. Том 15. № 2А. С. 42-54.

Ключевые слова

Циклическая экономика, сравнительный анализ, ресурсоэффективность, промышленный симбиоз, институциональные механизмы, рециклинг.

References

1. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N., Hultink E.J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? // *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 143. P. 757-768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048
2. Ghisellini P., Cialani C., Ulgiati S. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 114. P. 11-32. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.09.007
3. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions // *Resources, Conservation and Recycling*. 2017. Vol. 127. P. 221-232. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005
4. Geng Y., Sarkis J., Ulgiati S. Sustainability, well-being, and the circular economy in China and worldwide // *Science*. 2016. Vol. 6278. P. 73-76. DOI: 10.1126/science.aaf6295
5. Murray A., Skene K., Haynes K. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context // *Journal of Business Ethics*. 2017. Vol. 140(3). P. 369-380. DOI: 10.1007/s10551-015-2693-2
6. McDowall W., Geng Y., Huang B., Barteková E., Bleischwitz R., Türkeli S., Kemp R., Doménech T. Circular Economy Policies in China and Europe // *Journal of Industrial Ecology*. 2017. Vol. 21(3). P. 651-661. DOI: 10.1111/jiec.12597
7. Korhonen J., Honkasalo A., Seppälä J. Circular Economy: The Concept and its Limitations // *Ecological Economics*. 2018. Vol. 143. P. 37-46. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.041
8. Kalmykova Y., Sadagopan M., Rosado L. Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 190-201. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.10.034
9. Blomsma F., Brennan G. The Emergence of Circular Economy: A New Framing Around Prolonging Resource Productivity // *Journal of Industrial Ecology*. 2017. Vol. 21(3). P. 603-614. DOI: 10.1111/jiec.12603
10. Mathews J.A., Tan H. Circular economy: Lessons from China // *Nature*. 2016. Vol. 531(7595). P. 440-442. DOI: 10.1038/531440a
11. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Ritala P., Mäkinen S.J. Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 70-82. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.017
12. Merli R., Preziosi M., Acampora A. How do scholars approach the circular economy? A systematic literature review // *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 178. P. 703-722. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.12.112
13. Reike D., Vermeulen W.J.V., Witjes S. The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options // *Resources, Conservation and Recycling*. 2018. Vol. 135. P. 246-264. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.027
14. Su B., Heshmati A., Geng Y., Yu X. A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation // *Journal of Cleaner Production*. 2013. Vol. 42. P. 215-227. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.11.020
15. Lieder M., Rashid A. Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry // *Journal of Cleaner Production*. 2016. Vol. 115. P. 36-51. DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.12.042

УДК 004.421.2:338.721.92

Социально-экономические последствия автоматизации труда для стратегической стабильности российского рынка в условиях цифровизации

Балашов Андрей Александрович

Аспирант,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
115054, Российская Федерация, Москва, пер. Стремянный, 36;
e-mail: Kostava.jorji@gmail.com

Аннотация

Данная статья посвящена анализу социально-экономических последствий автоматизации труда и их влияния на стратегическую стабильность российского рынка в условиях цифровизации. Исследование актуально ввиду стремительного развития цифровых технологий, трансформации моделей производства и изменений в структуре рынка труда. Во введении обоснована необходимость комплексного подхода к изучению влияния автоматизации на социально-экономическую сферу, обозначены основные направления цифровизации экономики, вызовы, связанные с переходом на высокотехнологичные модели производства, и их потенциальное воздействие на социальные институты, занятость и доходы населения. Особое внимание уделено проблеме адаптации законодательной базы и социальной инфраструктуры в условиях стремительных технологических изменений. В разделе методов подробно описаны применяемые методологические подходы, включающие количественный анализ статистических данных, сравнительный анализ международного опыта и качественные исследования экспертных оценок. Анализ проводился с использованием современных эконометрических моделей, позволяющих оценить экономическую эффективность автоматизированных процессов, а также с применением социологических методов, направленных на изучение отношения работников к изменению характера труда. В разделе результатов представлены ключевые выводы исследования. Установлено, что автоматизация труда способствует росту производительности и оптимизации бизнес-процессов, однако сопровождается существенными социальными рисками: сокращением рабочих мест в традиционных секторах экономики, увеличением разрыва между квалифицированными и неквалифицированными кадрами, а также возникновением угрозы социальной нестабильности. Выявлены перспективы развития гибридных моделей занятости и важность развития цифровой экономики для сохранения стратегической стабильности рынка. В обсуждении акцент сделан на необходимости выработки системных мер, способствующих смягчению негативных последствий автоматизации. Предложены рекомендации для государственных органов, бизнеса и образовательных учреждений, включающие меры по переподготовке кадров, реформированию системы социальной защиты и стимулированию инновационной деятельности. Авторы приходят к выводу, что сбалансированное развитие цифровых технологий и социально-экономическая политика являются залогом устойчивого развития российской экономики в условиях современной цифровизации.

Для цитирования в научных исследованиях

Балашов А.А. Социально-экономические последствия автоматизации труда для стратегической стабильности российского рынка в условиях цифровизации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 55-70.

Ключевые слова

Автоматизация труда, цифровизация, социально-экономические последствия, стратегическая стабильность, российский рынок.

Введение

Современная российская экономика проходит через период масштабных изменений, вызванных цифровой трансформацией, которая охватывает практически все сферы деятельности общества. Этот процесс касается не только внедрения новых технологических решений, но и формирования качественно иных подходов к организации труда. Автоматизация, применяемая в различных отраслях, приносит ускорение производственных процессов и снижение издержек, что в совокупности влияет на стратегическую стабильность российского рынка. Однако последствия внедрения роботизированных систем и искусственного интеллекта не однозначны: наряду с повышением продуктивности появляются вопросы, связанные с занятостью, перераспределением рабочей силы и структурными изменениями в секторе услуг, производстве и других областях. Формирование новой парадигмы конкурентоспособности в значительной степени зависит от того, насколько сбалансированным окажется переход к цифровым инструментам, в том числе в контексте государственной политики и социально-экономической ответственности бизнеса. И лишь глубокий анализ и понимание этой проблематики позволит сформировать устойчивые стратегии развития, способствующие усилению геополитических позиций страны и сохранению внутренней стабильности.

При рассмотрении социально-экономических последствий автоматизации труда необходимо учитывать, что эксплуатация технологических новшеств ведет к усложнению структуры рынка. Переход на роботизированные линии производства, интеллектуальные системы аналитики и алгоритмы, способные выполнять рутинные операции, потенциально означает сокращение ряда профессий, ранее требовавших человеческого участия. В то же время в ряде отраслей создаются новые рабочие места, о которых еще несколько лет назад никто не слышал: специалисты по анализу данных, разработчики нейросетей, инженеры по робототехнике и так далее. Следовательно, формируется противоречивая ситуация: количественно рабочие места могут сокращаться, тогда как качественно – усложняться. Социальная напряженность в обществах, не способных оперативно адаптироваться, возрастает, и это требует государственной поддержки по линии социальной политики, в частности переобучения и переквалификации работников. При недостаточной продуманности мер регулирования создается риск появления структурной безработицы, что негативно влияет на потребительский спрос и может дестабилизировать экономику. Поэтому автоматизация труда выступает драйвером роста для тех, кто готов осваивать новые компетенции, но одновременно представляет серьезную угрозу для группы населения, чьи навыки быстро устаревают.

Автоматизированные процессы формируют иное понимание производственных мощностей, увеличивают гибкость бизнес-моделей, что становится неотъемлемой частью стратегического

планирования. Если раньше крупные предприятия ориентировались на долгосрочную окупаемость оборудования при относительно стабильной конъюнктуре, то сегодня высока потребность в быстрой перенастройке производственных линий под меняющиеся требования рынка. Роботизированные комплексы, обладающие возможностью модульной конфигурации, позволяют осуществлять такие изменения в сжатые сроки, что дает преимущество в конкурентной борьбе. Одновременно возрастает значимость сектора услуг, связанного с обслуживанием, ремонтом и модернизацией этих систем. Важно понимать, что подобная перестройка требует укрепления учебно-научной базы, инвестиций в инженерно-технические направления, а также развития культуры инноваций внутри компаний. Лишь при комплексном подходе становится возможным эффективное внедрение автоматизации, не приводящее к долгосрочным диспропорциям между предложением рабочего места и квалификацией кадров.

Одной из главных проблем, связанных с автоматизацией, является необходимость социальной адаптации работников, чьи профессиональные компетенции устаревают. В условиях динамического развития технологий недостаточно просто признать факт сокращения определенных профессий: нужны механизмы плавного встраивания людей в новые форматы занятости. Государственные институты и работодатели сталкиваются с вызовом, требующим координации усилий в сфере профессионального образования, организации курсов переобучения и повышения квалификации. Особую сложность представляют регионы с моноотраслевой специализацией, где альтернативные предложения на рынке труда минимальны. В таких территориях необходима выработка специальной социальной политики, стимулирующей инновационное предпринимательство и создание новых рабочих мест, чтобы избежать длительного периода депрессии. Если меры по поддержке населения будут несвоевременными, можно столкнуться с миграционными потоками в поиск более развитых регионов, а это вызовет дополнительные проблемы в сфере инфраструктуры, развития городской среды и межрегиональных диспропорций. Поэтому автоматизация – это не только технологическая, но в большей мере социально-экономическая проблема, требующая комплексного решения.

Дигитализация экономики и проникновение цифровых технологий в повседневную жизнь формируют новые требования к системе образования. Школьные и университетские программы вынуждены адаптироваться под растущие запросы на IT-навыки, умение работать с большими данными, креативное и системное мышление. Если учебные заведения не смогут оперативно отвечать на изменяющиеся тенденции, на рынке возникнет дефицит компетентных специалистов, способных осваивать и развивать системы автоматизации. С другой стороны, практика показывает, что многие учреждения высшего образования уже успешно внедряют курсы по программированию роботов, анализу данных и машинному обучению, что помогает более полно готовить выпускников к современной реальности. Также значительную роль играет вовлечение бизнеса в процессы переподготовки сотрудников, поскольку инвестиции в человеческий капитал становятся катализатором конкурентных преимуществ. Безусловно, подобные инициативы должны сопровождаться мерами государственной поддержки, чтобы обеспечить равные возможности выхода на рынок для разных групп населения.

Материалы и методы исследования

Особое внимание следует уделить стратегической стабильности российского рынка в условиях, когда глобальная конкуренция неуклонно нарастает. Автоматизация позволяет

компаниям добиваться более высоких показателей эффективности, однако отечественным предприятиям приходится конкурировать с иностранными игроками, уже освоившими технологические инновации. В таких обстоятельствах фактор государственной промышленной политики приобретает первостепенное значение. Создание благоприятной деловой среды, поддержка научных исследований, развитие инфраструктуры и формирование системы мотивации для высокотехнологичных стартапов способны укреплять позиции российского бизнеса не только внутри страны, но и на мировых рынках. В то же время важна защита интересов работников, чтобы не допустить резкого расслоения на технологически продвинутое меньшинство и социально уязвимое большинство. Это вызывает вопрос, как совместить стимулирование высоких технологий с обеспечением широкой социальной стабильности. Решение возможно лишь при условии, что модернизация базируется на принципах инклюзивности и ориентации на долгосрочное развитие человеческих ресурсов.

Процессы автоматизации в российском контексте тесно связаны с государственной безопасностью и вопросами технологического суверенитета. Импортозамещение ключевых технологий, в том числе робототехники, является не просто экономическим приоритетом, но элементом стратегии национальной безопасности. Наличие собственных производственных мощностей по выпуску роботов, станков с ЧПУ и программного обеспечения обеспечивает независимость от внешнего давления и санкционных рисков. Однако освоение соответствующих компетенций требует значительных финансовых вложений, развития научно-исследовательской базы и стимулирования прикладных разработок. Здесь важны проекты, реализуемые в рамках государственно-частного партнерства, которые способны консолидировать ресурсы и обеспечить масштабируемость результатов. Нельзя забывать о формировании внутреннего рынка для подобных технологий, так как спрос со стороны отечественных предприятий во многом определяет экономическую целесообразность локализации производства. В этой среде нужно вовремя отслеживать мировые тренды и не отставать от них, чтобы гарантировать технологическую конкурентоспособность. Таким образом, автоматизация лежит в основе национальных интересов России, влияя на способность страны сохранять стратегическую стабильность и эффективно реагировать на внешние вызовы.

Важной составляющей социально-экономических последствий автоматизации является изменение структуры занятости. Наряду с созданием высокотехнологичных секторов, требующих инженерных и научных компетенций, постепенно сокращается спрос на низкоквалифицированный и даже среднеквалифицированный труд. Такое перераспределение усиливает неравенство на рынке труда, повышает барьер входа для соискателей, не обладающих специальными знаниями. Это обостряет проблему социальной справедливости и требует от государства проактивных мер по смягчению последствий. В рамках цифровой экономики происходит сдвиг в сторону самозанятости и фриланса, поскольку интернет-площадки дают возможность работать удаленно и предлагать услуги во многих сегментах. Однако подобные тенденции не всегда обеспечивают стабильность дохода, а значит, государственные структуры и институты социального страхования сталкиваются с новыми вызовами — формированием правил для гибких форм занятости. Сложность этого процесса состоит в том, что юридическая база зачастую отстает от технологического прогресса, вызывая пробелы в правовом регулировании.

Одновременно с преобразованиями в сфере труда растет потребность в развитии научно-технологического потенциала, позволяющего удерживать передовые позиции в автоматизации. Российские научные институты и исследовательские центры располагают

квалифицированными кадрами, которые могли бы генерировать инновационные решения, но нередко сталкиваются с недостатком финансирования и несовершенством механизмов коммерциализации разработок. Для обеспечения стратегической стабильности необходимо наладить эффективное взаимодействие между наукой, бизнесом и государством, чтобы результаты научных изысканий не оставались в стенах лабораторий, а находили практическое применение в промышленности. Очевидно, что на пути к этому требуется системная трансформация, охватывающая стимулирование венчурных инвестиций, развитие технологических парков, кластеров и других форм взаимодействия исследователей и предпринимателей. Таким образом, дигитализация и автоматизация становятся не просто внешними факторами, но ядром новой инновационной политики, призванной обеспечить долгосрочную конкурентоспособность российской экономики.

Влияние автоматизации на социально-экономическую динамику отражается и в переформатировании системы ценностей на рабочем месте. Традиционно стабильная работа с фиксированным графиком и набором обязанностей начинает утрачивать актуальность, уступая место проектным форматам сотрудничества, гибкому графику и непрерывной профессиональной самооценке. Во многих компаниях внедряются модели организационных структур, ориентированные на результат, а не на процесс, что предполагает высокую степень самостоятельности каждого сотрудника. При этом продолжает расти значение командной работы, умения быстро находить решения и взаимодействовать с роботизированными системами. Навыки критического мышления, креативности и системного анализа становятся важнее, чем автоматические умения выполнять однотипные задачи. Безусловно, такие изменения дают импульс к развитию человеческих ресурсов, но также могут привести к стрессу и выгоранию, если в организации не выстроены механизмы поддержки и адаптации сотрудников к новым условиям. Следовательно, автоматизация труда – это не просто установка роботов: это перестройка всей парадигмы взаимодействия внутри компаний.

Если говорить о стратегической устойчивости рынка, нельзя обойти вниманием вопросы финансовой стабильности на макроуровне. Автоматизация позволяет компаниям снижать затраты и увеличивать маржинальность, что в долгосрочной перспективе ведет к росту прибыли и инвестиционных возможностей. Однако при массовом высвобождении рабочих мест снижается потребительская способность населения, что может привести к сокращению внутреннего спроса, ударяя по тем же компаниям, которые внедряют новые технологии. Возникает дилемма: бизнес заинтересован в рационализации производства, увеличении эффективности, тогда как общество опасается снижения занятости и неравномерного распределения доходов. Роль государства здесь заключается в том, чтобы создать условия, при которых выгоды от автоматизации частично направлялись на развитие инфраструктуры, социальной сферы, поддержку образования и медицины, что стимулирует потребительский спрос и улучшает качество жизни граждан. Таким образом, важна сбалансированная политика перераспределения, в противном случае экономический рост будет сопровождаться социальной поляризацией и ростом напряженности.

Результаты и обсуждение

Перспективы развития российской промышленности в условиях автоматизации во многом зависят от способности предприятий к технологической эволюции. Наблюдается заметный сдвиг в сторону развития отраслей, связанных с искусственным интеллектом, интернетом

вещей, облачными технологиями. С их помощью автоматизация выходит за рамки отдельных производственных цехов и распространяется на всю цепочку создания стоимости – от снабжения сырьем до взаимодействия с конечным потребителем. Внедрение систем мониторинга и аналитики в режиме реального времени позволяет оптимизировать логистику и улучшать контроль качества продукции. Переход к таким моделям управления требует от руководителей новых компетенций, вырабатывающих понимание сложных технологических систем и взаимосвязей между различными элементами бизнеса. Кроме того, возрастает потребность в междисциплинарном подходе, когда специалисты из разных областей работают над общими задачами, интегрируя IT-решения в традиционные производственные и управленческие практики.

Значимым фактором остаются институты рынка и правовое поле. Чтобы автоматизация не приводила к злоупотреблениям, необходима четкая законодательная база, регулирующая взаимодействие людей и роботов, а также ответственность руководства компаний, внедряющих эти системы. Спектр правовых вопросов очень широк: от авторства программного обеспечения на основе искусственного интеллекта до обеспечения безопасности труда в условиях, когда человек работает бок о бок с роботизированными установками. Недосказанности и пробелы в правовом поле создают угрозу неопределенности, которая тормозит инвестиции в инновационные проекты. При создании правил регулирования важно учитывать как международный опыт, так и специфические условия России, связанные с ее географической протяженностью, разнообразием регионов и многоукладностью экономики. Гармонизация норм и стандартов с учетом потребностей отечественного рынка при этом не должна ограничиваться только техническими регламентами: она должна охватывать и социальные аспекты, обеспечивая защиту прав работников и стимулирование новых форм занятости.

Сложность проблематики автоматизации труда в российском контексте усугубляется тем, что уровень цифровой грамотности населения неоднороден. Крупные мегаполисы, такие как Москва и Санкт-Петербург, обладают относительно развитой инфраструктурой, большим числом IT-специалистов и лучших возможностей для развития высокотехнологичного бизнеса. В то же время отдаленные регионы, сельские территории, промышленно депрессивные зоны не обладают достаточным доступом к скоростному интернету и квалифицированным кадрам. Возникает риск расширения цифрового неравенства, что может препятствовать формированию единого экономического пространства. Государственным органам необходимо принимать меры по укреплению IT-инфраструктуры в регионах, стимулировать появление технологических предприятий и научных центров, повышать общую грамотность и мотивацию местного населения участвовать в цифровой экономике. В противном случае автоматизация будет преимущественно концентрироваться в продвинутых регионах, понимающих ее выгоды, и приведет к неоднородному развитию страны. Стратегическая стабильность требует, чтобы технологические достижения были доступны повсеместно, а не скапливались в отдельных точках роста.

На международной арене отмечается стремительный рост конкуренции за человеческий капитал, поскольку специалисты, способные работать с инновационными инструментами, становятся ключевым ресурсом для любой экономики. Для сохранения мозгов внутри страны и привлечения талантов извне Россия должна предложить привлекательные условия работы, адекватную оплату труда, возможности профессионального роста и доступ к современным научным и технологическим платформам. Если эти условия не будут созданы, ужесточится отток квалифицированных кадров за рубеж, и процесс автоматизации в России затормозится.

Это вызовет цепную реакцию в виде замедления экономических реформ и падения конкурентоспособности. Важно также развивать международное научно-техническое сотрудничество, участвовать в глобальных проектах, чтобы сохранять высокий уровень компетенций и обмениваться опытом с передовыми странами. Вместе с тем следует выстраивать механизмы защиты национальных интересов, не забывая о международных стандартах и этической стороне использования технологий.

Автоматизация преобразует не только формальную экономику, но и сектор неформальной занятости, который в России исторически занимает значительный удельный вес. Некоторые виды теневой деятельности становятся менее актуальными, когда ручной труд заменяется машинами, в то время как в новых сегментах, где возникают уникальные компетенции, может на первое время сохраняться неформальный характер занятости. С одной стороны, переход к легальным формам труда способствует более прозрачному налогообложению и укрепляет бюджетную систему, с другой стороны, это может провоцировать сопротивление части работников, привыкших к неофициальным доходам и не заинтересованных в раскрытии реальных масштабов деятельности. Государство должно комплексно подходить к снижению доли неформальной занятости, включая стимулирование официального трудоустройства, упрощение процедур регистрации бизнеса и внедрение цифровых сервисов для взаимодействия с органами власти. Автоматизация действительно способна повысить прозрачность операций, но ее эффективность во многом зависит от разработки адекватных регулятивных инструментов и готовности предпринимателей к таким изменениям.

Важно отметить и психологические аспекты, связанные с внедрением роботов и алгоритмов. Люди часто испытывают опасения по поводу замены живого общения машинным диалогом или потери работы. Массовое внедрение алгоритмических систем рискует создать ощущение «надзорного» общества, в котором каждое действие сотрудника или гражданина контролируется цифровой системой. Для снижения напряженности необходимо прорабатывать этические стандарты использования технологий, разъяснять населению выгоды автоматизации, проводить публичные дискуссии и формировать высокую культуру взаимодействия человека и техники. При этом не следует забывать о проблеме кибербезопасности: постоянный рост цифровых систем повышает риски взломов, утечек данных, кибератак, способных парализовать деятельность ключевых сегментов экономики. В условиях, когда кибератаки становятся одним из инструментов международного соперничества, Россия должна уделять приоритетное внимание обеспечению безопасности критической IT-инфраструктуры.

Говоря о стратегической стабильности, необходимо рассмотреть влияние автоматизации на отрасли ТЭК, сельское хозяйство, транспорт и другие важные сферы. В энергетике цифровые решения позволяют оперативно управлять потоками ресурсов, сокращать потери при передаче электроэнергии и оптимизировать работу сетей. В сельском хозяйстве роботизированные системы собирают данные о погоде, качестве почв, состоянии растений и в совокупности с использованием точных систем GPS позволяют увеличить урожайность. В транспортной сфере перспективы безусловно связаны с беспилотными автомобилями, интеллектуальными логистическими центрами, системами автоматического управления движением, которые повышают безопасность и снижают издержки. Все эти направления могут значительно повысить конкурентоспособность России на мировом рынке, но при условии, что будут созданы необходимые правовые, инфраструктурные и организационные условия. Любой сбой или задержка в реализации подобных проектов может стать критическим для державы, стремящейся к технологическому лидерству.

Одним из центральных вопросов при рассмотрении социально-экономических последствий автоматизации является перераспределение выгод и издержек между разными социальными группами. Высококвалифицированные специалисты в сфере цифровых технологий и владельцы компаний, способствующие роботизации, получают основную часть прибыли и вознаграждения. Те же, кто не успевает перестроиться, могут оказаться в зоне риска, сталкиваясь с понижением уровня доходов, сложностями трудоустройства и необходимостью быстро менять свои привычки и навыки. Угроза социального раскола становится реальной, если у людей нет доступа к системе переобучения либо отсутствует финансовая подушка безопасности, позволяющая пережить период адаптации. Масштаб социального протеста зависит от эффективности государственных институтов, способных смягчать противоречия через социальные программы и поддерживающие меры. Стратегическая стабильность во многом закрепляется на уровне доверия между гражданами, государством и бизнесом, и если это доверие нарушается, развивается кризис социального контракта.

Наряду с этим, автоматизация способствует внедрению новых форм корпоративного управления, где принятие решений становится все более опосредованным алгоритмами. Системы искусственного интеллекта анализируют большие массивы данных, выдавая прогнозы и рекомендации руководителям. С одной стороны, это ускоряет процессы и уменьшает долю человеческих ошибок, связанных с усталостью или субъективными факторами. С другой стороны, при недостаточной прозрачности алгоритмов возникает риск неконтролируемого влияния систем на судьбы предприятий и работников. В экстремальном варианте решения, принятые по рекомендации ИИ, могут оказаться несправедливыми или дискриминационными, если исходные данные содержали ошибки или алгоритмы не учитывали целый ряд важных нюансов. Следовательно, для поддержания баланса и социальной ответственности нужно обеспечить надлежащий человеческий контроль над автоматизированными системами, прописать механизмы аудита и публичной отчетности.

Еще одним аспектом автоматизации, значимым для стратегической стабильности, является формирование международных технологических альянсов и конкурентных блоков. Глобальные компании активно внедряют роботов и алгоритмы, вытесняя с рынка тех, кто не способен соответствовать новым стандартам эффективности. Для России такой вызов может означать пересмотр традиционных экономических связей, ориентацию на партнерство с ведущими странами в области робототехники и ИИ либо попытку сформировать собственный независимый кластер инноваций. Выбор оптимальной стратегии зависит от ряда факторов, в том числе от политических и геоэкономических обстоятельств, тенденций в мировой торговле, санкционной риторики и прочих ограничений. В условиях, когда технологические секторы становятся полем противостояния держав, внутреннее развитие автоматизации и цифровизации перестает быть сугубо экономическим вопросом и плавно перерастает в геополитический.

Несмотря на все риски и угрозы, связанные с автоматизацией труда, она может стать источником качественного рывка для России. Расширение применения робототехники в добывающих отраслях, строительстве, сельском хозяйстве при условии грамотной организации позволит сократить издержки и повысить конкурентоспособность отечественной продукции на внешних рынках. Увеличение производительности труда может стимулировать инвестиции в сферы, которые раньше были менее прибыльными. Расцвет IT-компаний, создающих программные решения для автоматизации, даст толчок малому и среднему бизнесу, работающему на локальном уровне, а также будет способствовать экспорту технологий. При этом экономика, ориентирующаяся на знания и инновации, повышает престиж научно-

технических профессий, стимулируя молодежь к выбору инженерных и IT-специальностей, что в долгосрочной перспективе формирует высококвалифицированный кадровый резерв.

Влияние автоматизации на экологический аспект тоже заслуживает внимания. Современные роботизированные системы позволяют точнее контролировать расход ресурсов, оптимизировать потребление электроэнергии, сокращать количество отходов. При производстве уменьшается количество брака, а логистические решения, основанные на анализе больших данных, сокращают ненужные перевозки. Подобная оптимизация ведет к снижению загрязнения окружающей среды, формируя положительный имидж компаний, которые следят за экологической ответственностью. В эпоху, когда экологические стандарты становятся все более жесткими, предпочтение отдается тем предприятиям, которые могут доказать эффективность своих производственных процессов с экологической точки зрения. На этом фоне Россия получает возможность выстраивать экологические кластеры, использующие умные технологии для снижения нагрузки на природу, что может повысить привлекательность отечественных товаров и услуг в мире, где спрос на экологичность стремительно растет.

Отдельно встает вопрос о сфере услуг, которая трансформируется под воздействием автоматизации не меньше, чем производство. Банковское дело, страхование, гостиничный бизнес, розничная торговля, логистика — везде внедряются системы самообслуживания, виртуальные ассистенты, онлайн-платформы. Это влечет за собой сокращение штата сотрудников в традиционных пунктах обслуживания клиентов, поскольку многие операции переходят в цифровую плоскость. Вместо операторов колл-центров приходят голосовые боты, вместо обычных касс — электронные терминалы. Государство же должно отслеживать социальные последствия подобной трансформации в секторе услуг, чтобы не допустить резкого и неконтролируемого роста безработицы, особенно среди возрастных сотрудников, которым сложнее адаптироваться к новым условиям. Баланс между эффективностью и сохранением рабочих мест — вот главный вызов, стоящий перед отечественной сервисной индустрией (рис. 1).

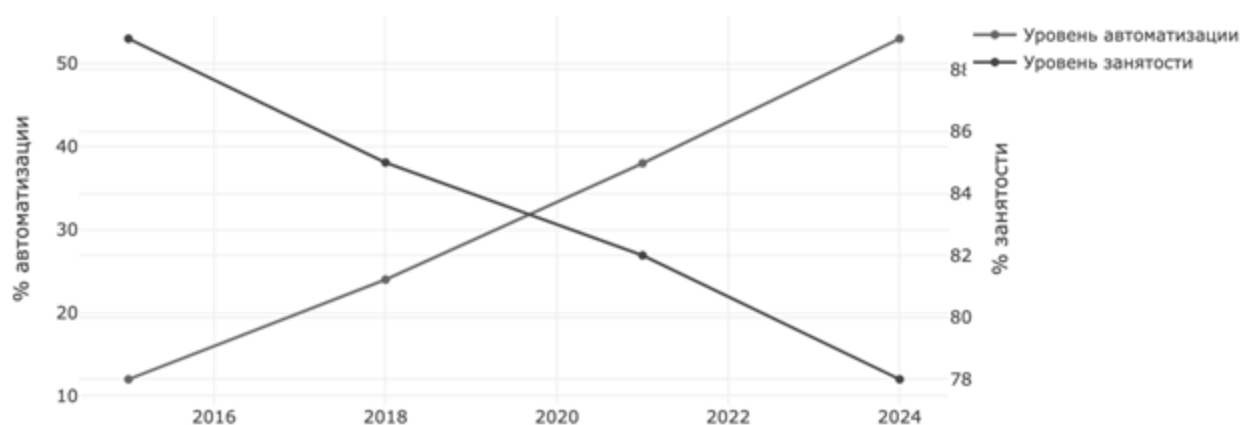


Рисунок 1 - Динамика автоматизации и занятости по годам

Распространение автоматизации в малом и среднем бизнесе меняет традиционные подходы к предпринимательству. Раньше внедрение роботов казалось уделом крупных корпораций, располагающих значительными ресурсами, но удешевление технологии, появление облачных решений и готовых программных платформ сделали автоматизацию более доступной для

широкого круга компаний. Автоматические складские комплексы, системы онлайн-бухгалтерии, приложения для анализа трафика и продаж – все это позволяет небольшим фирмам конкурировать наравне с крупными игроками, быстро реагировать на динамику рынка. Однако здесь снова всплывает проблема компетентности и цифровой грамотности руководителей и сотрудников малого бизнеса, которая зачастую оказывается недостаточной. Чтобы воспользоваться преимуществами автоматизации, предпринимателям необходимо повышать квалификацию, учиться выбирать оптимальные решения и грамотно их интегрировать в бизнес-процессы. Важно, чтобы государственные программы поддержки малого бизнеса учитывали этот аспект и помогали предприятиям внедрять инновации, а не только предоставляли финансовые средства.

В технологическом аспекте сплав автоматизации с разработками в области интернета вещей, блокчейна, больших данных и квантовых вычислений обещает масштабный эффект синергии. К примеру, совместное использование роботизированных систем и интернета вещей способно в режиме реального времени собирать и обрабатывать информацию о производственных процессах, проводить профилактическое обслуживание станков до возникновения поломок, что сокращает простои и финансовые потери. Аналитические платформы, работающие на больших данных, могут предсказывать рыночные колебания, определять оптимальные моменты для закупки сырья, строить сложные прогнозные модели развития компании. Это касается не только промышленности, но и сферы образования, здравоохранения, городского хозяйства – где можно эффективно распределять ресурсы, разрабатывать системы умных дорог, умных домов, формировать точные маршруты городского транспорта. Россия обладает научным потенциалом, чтобы влиться в этот мировой тренд, но для этого нужно комплексное взаимодействие между учеными, предпринимателями и госструктурами.

Отдельного осмысления требует взаимодействие человека и робота на рабочем месте. Роботы все чаще становятся “сотрудниками”, работающими вместе с людьми в цехах, офисах и учреждениях. Во многом это регулируется трудовым законодательством, правилами охраны труда, а также этическими нормами внутри компаний. Разумный подход подразумевает, что человек сохраняет за собой контроль над общим ходом процесса, используя роботов как инструмент повышения эффективности. В противном случае возникает опасность слепой автоматизации, когда люди утрачивают компетенции и становятся зависимыми от технических систем. Это особенно рискованно в отраслях с высокой ответственностью за ошибки — медицине, транспорте, оборонном комплексе, где сбои могут повлечь катастрофические последствия (рис. 2).

Усталость информационных систем и сбои в их работе проявляются все сильнее по мере усложнения цифровых платформ. Количество данных, проходящих через сети, растет в геометрической прогрессии, а отказ одного элемента может спровоцировать цепочку перебоев. Это делает критически важным вопрос резервирования и создания отказоустойчивой инфраструктуры, от которой зависит вся экономика. Крупные компании и государственные органы должны инвестировать в кибербезопасность, защиту информации и формирование штатных процедур реагирования на кризисные ситуации. В условиях, когда автоматизация тесно переплетена со всеми сегментами рынка, сбой в ИТ-системах может стать причиной финансовых потерь, а также угрозой персональным данным граждан. Таким образом, надежная кибербезопасность — одна из ключевых предпосылок стратегической стабильности России и ее экономической суверенности.

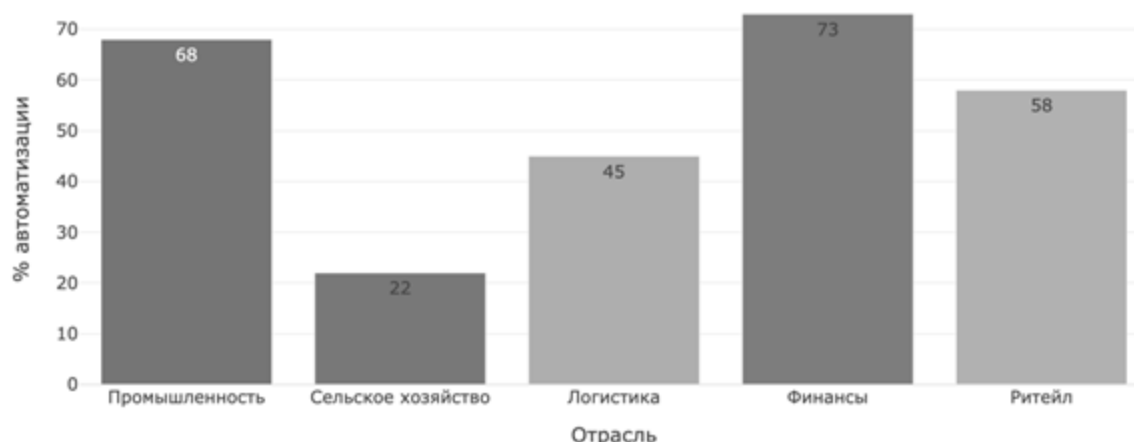


Рисунок 2 - Распределение автоматизации по отраслям

Нельзя упускать из виду, что автоматизация труда не является универсальным решением всех проблем. Для ряда отраслей автоматизация может оказаться затратной и не всегда оправданной, особенно если речь идет о низкосерийном или ручном производстве, требующем высокого уровня индивидуализации продукта. Более того, чрезмерная ставка на роботов способна привести к потере уникальных навыков ручного труда, которые продолжают пользоваться спросом. В культурном, ремесленном секторе, а также в дизайнерских студиях ручная работа остается в цене, формируя особое конкурентное преимущество. Важно, чтобы в стремлении к модернизации предприятия не делали необратимые шаги, вытесняя труд, который способен привнести творческую составляющую и разнообразие в экономическую жизнь. Применительно к российской специфике это особенно значимо, поскольку в ряде регионов существуют традиционные промыслы, поддерживающие не только экономику, но и культурную самобытность.

Заключение

Формирование инновационной экосистемы является центральным пунктом на повестке дня. Автоматизация — лишь одна из граней процесса цифровизации, и ее эффективность напрямую зависит от общей среды, в которой она реализуется. Если в стране не будет развита инфраструктура, мешающая продвижению новых идей, если налоговая система не будет стимулировать НИОКР, если доступ к кредитным ресурсам мал для молодых компаний — все это замедлит развитие автоматизации и сделает ее фрагментарной. Должна быть выстроена преемственность между школами, вузами и научно-инновационными центрами, позволяющая растить таланты, воплощать смелые исследования в стартапах и масштабировать успешные проекты. Без такого комплексного подхода автоматизация может остаться рядовым технологическим феноменом, не приносящим серьезной пользы социально-экономической структуре страны и не способствующим укреплению стратегических основ российского рынка.

В современных условиях цифровизации на первый план выходит вопрос о роли государства и его способности проактивно регулировать процессы автоматизации. Государство может стимулировать исследовательские программы, создавать особые экономические зоны, где внедряются преференции для высокотехнологичных компаний, применять инструменты финансового субсидирования и налоговых льгот. При этом, важно не выхолащивать рыночную

конкуренцию чрезмерным администрированием и не порождать зависимость бизнеса от дотаций. Разработка грамотной промышленной политики и стратегии цифровой трансформации должна идти в диалоге с отраслью, научными специалистами и обществом, чтобы найти баланс между инновационным развитием и социальным благополучием. В противном случае риски несогласованности действий и расходования ресурсов могут превратить автоматизацию в источник дисбалансов, а не в фактор стабильности.

Практика показывает, что наиболее успешны те страны, которые видят в автоматизации инструмент перераспределения ресурсов в пользу человеческого развития, наделяя граждан новыми возможностями для самореализации. Некоторые государства экспериментируют с идеей безусловного базового дохода, позволяя людям иметь финансовую безопасность в эпоху цифрового перехода. Доступ к образованию, здравоохранению, легким формам кредитования и профессиональным курсам позволяет смягчить возможные негативные последствия снижения потребности в традиционном труде. В России подобные идеи вызывают полемику, поскольку требуют больших затрат и изменения парадигмы социальной политики. Но, учитывая масштабность вызовов, возможно, придет время, когда и отечественная система будет вынуждена рассматривать подобные инициативы как одно из решений проблем безработицы и социальной напряженности.

Постепенная роботизация добывающих отраслей, сельского хозяйства, транспорта и других секторов идет параллельно с ростом потребности в услугах, связанных с ремонтным и сервисным обслуживанием новых систем. Таким образом, даже при сокращении мест в традиционных видах занятости возникают перспективные ниши в сфере высокотехнологичного сервиса и консалтинга. Российские предприятия, желающие конкурировать на мировом уровне, заинтересованы в выстраивании широких партнерств с разработчиками программного обеспечения, производителями робототехники, поставщиками облачных решений. Это позволяет формировать цепочки добавленной стоимости, внутри которых каждая сторона вносит свой вклад в конечный продукт. При этом совместное развитие инфраструктуры, логистических и информационных систем создает дополнительные возможности как для крупных корпораций, так и для малого и среднего бизнеса. Если все действующие лица на рынке окажутся вовлечены в этот процесс, автоматизация будет способствовать системному рывку и росту влияния российского бизнеса в глобальном масштабе.

В контексте глобальных перемен необходимо осознавать, что автоматизация труда – это не разовая акция, а непрерывный процесс, требующий постоянной адаптации. Каждое новое поколение технологий превосходит предыдущее по возможностям, скорости работы, интеллектуальной оснащенности. Общество, неспособное учитывать эту динамику, рискует постоянно отставать, преодолевать кризис за кризисом, терять конкурентные преимущества. В то же время страны и компании, которые интегрируют культуру непрерывного обучения и инноваций, способны формировать собственные тренды, определять стандарты и устанавливать правила игры. В России важен скоординированный подход и преемственность власти, бизнеса и научного сообщества, чтобы переход к цифровым рельсам происходил не хаотично, а с пониманием долгосрочных задач и эффективными мерами управления рисками.

С точки зрения макроэкономической перспективы автоматизация может изменить структуру экспорта и импорта. Когда предприятия переходят на роботизированные линии, снижаются издержки производства, что делает товары более конкурентными на мировой арене. В то же время повышается спрос на оборудование и технологии из-за рубежа, если собственная промышленность не успевает создавать необходимые аналоги. Поэтому перед Россией стоит

цель развивать внутреннюю компонентную базу, локализуя производство критически важных элементов, чтобы не зависеть от зарубежных поставщиков. Такие задачи сложно решить быстро, они требуют многолетних инвестиций, создания конструкторских бюро, испытательных центров, программ по поддержке молодых инженеров и ученых, но в перспективе дают реальную независимость и долговременную выгоду. Если же импорт останется безальтернативным, то любые внешние ограничения могут поставить под удар российскую автоматизацию, негативно отразившись на всей экономике.

Автоматизация способствует усилению роли данных как стратегического ресурса. Кто владеет алгоритмами и платформами для анализа big data, тот управляет ключевыми решениями в бизнесе, политике и социальной сфере. Российские компании, которые своевременно внедряют такие инструменты, получают более точную аналитику, лучше понимают поведение потребителей, могут прогнозировать тенденции и формировать свое предложение. Однако без развития отечественных серверных мощностей, каналов связи и специалистов-аналитиков такая трансформация не будет иметь продолжения. Более того, нужно помнить, что агломерация больших объемов данных повышает риски нарушения конфиденциальности и возникновения киберугроз. Государство здесь должно заниматься стандартизацией и контролем, требовать соблюдения этических норм сбора и использования личной информации, защищать национальную базу данных от внешних попыток завладеть ей. Соответственно, автоматизация прямо связана с проблематикой информационного суверенитета, дополняя традиционные сферы обеспечения безопасности.

Трансформация систем управления в российских корпорациях также отражает влияние автоматизации. Увеличивается актуальность плоских организационных структур, где между топ-менеджментом и исполнителями минимум уровней и решение принимается быстрее, часто с помощью интерактивных платформ и командных чатов. Руководителям приходится перестраиваться, чтобы эффективно взаимодействовать с цифровыми инструментами, принимать решения на основе рекомендаций алгоритмов и не терять при этом человеческий фактор. Кроме того, расширяются практики аутсорсинга, когда часть бизнес-процессов передается сторонним компаниям, обладающим более высоким уровнем автоматизации. Это порождает новую бизнес-экосистему, где множество небольших, но высокотехнологичных фирм обслуживают гигантские предприятия и получают выгодные рыночные ниши. Для российской экономики это шанс стимулировать рост среднего бизнеса, обеспечив при этом гибкость структуры всего рынка.

Важным направлением остается подготовка руководителей, способных мыслить в парадигме цифровой экономики. Традиционный управленец, не владеющий основами анализа данных и пониманием принципов работы алгоритмических систем, рискует потерять актуальность. Университеты, бизнес-школы, корпоративные учебные центры должны внедрять дисциплины, связанные с цифровыми технологиями, их внедрением и управлением изменениями. Необходима практика междисциплинарного обучения, когда экономические, управленческие и технологические компетенции совмещаются, позволяя формировать новые когорты лидеров. В России растет интерес к таким программам, однако для массового эффекта нужно более широкое взаимодействие всех заинтересованных сторон, включая государственные органы, бизнес-ассоциации и образовательные сообщества.

Таким образом, социально-экономические последствия автоматизации труда для стратегической стабильности российского рынка в условиях цифровизации представляют собой многоплановое явление. Они охватывают вопросы занятости, распределения доходов,

конкурентоспособности, технологической безопасности, а также затрагивают культурные, правовые и этические аспекты. От того, насколько комплексно и взвешенно будет происходить этот процесс, зависит будущее экономическое положение России на глобальной арене, уровень социальной согласованности и качество жизни граждан. При правильном подходе автоматизация способна стать мощным импульсом для инноваций, однако ошибки на этапе внедрения могут обернуться ростом безработицы, усилением неравенства и утратой социальных гарантий.

Библиография

16. Буренина И. В., Гайфулина М. М., Сайфулина С. Ф. Социально-экономические трансформации, связанные с реализацией проектов разработки и внедрения технологий Индустрии 4. 0 // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10. – №. 5. – С. 5.
17. Стефанова Н. А., Барабанова Е. В. Цифровая экономика и её влияние на рынок труда // Journal of Monetary Economics and Management. – 2024. – №. 8. – С. 247-254.
18. Селиванова М. В. Развитие рынка услуг в Российской Федерации // Российский внешнеэкономический вестник. – 2024. – №. 1. – С. 118-130.
19. Коновалова Т. Л. Российский рынок труда в условиях цифровой трансформации // Профессиональная ориентация. – 2019. – №. 2. – С. 15-20.
20. Климовицкий С. В., Осипов Г. В. Влияние цифровизации экономики на рынок труда // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2019. – №. 4. – С. 212-216.
21. Томашевский К. Л. Цифровизация и ее влияние на рынок труда и трудовые отношения (теоретический и сравнительно-правовой аспекты) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. – 2020. – Т. 11. – №. 2. – С. 398-413.
22. Ахапкин Н. Ю., Волкова Н. Н., Иванов А. Е. Развитие цифровой экономики и перспективы трансформации российского рынка труда // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2018. – №. 5. – С. 51-65.
23. Филькевич И. А., Игумнов О. А. Цифровая экономика в России: мировые тренды и российские возможности // Идеи и новации. – 2018. – Т. 6. – №. 2. – С. 45-58.
24. Зайцева Т. Г., Кропивка Н. В. Цифровизация как фактор трансформации экономики // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2020. – №. 3. – С. 166-174.
25. Гусев А. А. Цифровизация трудовых отношений и ее влияние на производительность труда и стоимость компаний // Экономика. Налоги. Право. – 2019. – Т. 12. – №. 6. – С. 39-47.

The socio-economic implications of labor automation for the strategic stability of the Russian market in the context of digitalization

Andrei A. Balashov

Postgraduate student,
Plekhanov Russian University of Economics,
115054, 36 Stremyannyi lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: Kostava.jorji@gmail.com

Abstract

This article is devoted to the analysis of the socio-economic consequences of labor automation and its impact on the strategic stability of the Russian market in the context of digitalization. The study is relevant due to the rapid development of digital technologies, the transformation of production models, and changes in the structure of the labor market. The introduction justifies the necessity of a comprehensive approach to studying the impact of automation on the socio-economic

Andrei A. Balashov

sphere, outlines the main directions of economic digitalization, the challenges associated with the transition to high-tech production models, and their potential impact on social institutions, employment, and population incomes. Special attention is given to the problem of adapting the legislative framework and social infrastructure in the face of rapid technological changes. The methods section provides a detailed description of the applied methodological approaches, including the quantitative analysis of statistical data, a comparative analysis of international experience, and qualitative research based on expert assessments. The analysis was carried out using modern econometric models that allow for the evaluation of the economic efficiency of automated processes, as well as sociological methods aimed at studying workers' attitudes toward the changing nature of labor. The results section presents the key findings of the study. It was found that labor automation contributes to productivity growth and the optimization of business processes but is accompanied by significant social risks: a reduction in jobs in traditional sectors of the economy, an increase in the gap between skilled and unskilled workers, and the emergence of the threat of social instability. The prospects for the development of hybrid employment models and the importance of developing the digital economy to maintain the market's strategic stability were identified. The discussion focuses on the need to develop systemic measures to mitigate the negative consequences of automation. Recommendations for government authorities, businesses, and educational institutions are proposed, including measures for retraining personnel, reforming the social protection system, and stimulating innovative activity. The authors conclude that the balanced development of digital technologies and socio-economic policy is the key to the sustainable development of the Russian economy in today's digitalization conditions.

For citation

Balashov A.A. (2025) Sotsial'no-ekonomicheskie posledstviya avtomatizatsii truda dlya strategicheskoi stabil'nosti rossiiskogo rynka v usloviakh tsifrovizatsii [The socio-economic implications of labor automation for the strategic stability of the Russian market in the context of digitalization]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 55-70.

Keywords

Labor automation, digitalization, socio-economic consequences, strategic stability, Russian market.

References

1. Burenina I. V., Gaifullina M. M., Saifullina S. F. (2018) Sotsial'no-ekonomicheskie transformatsii, svyazannye s realizatsiei projektov razrabotki i vnedreniia tekhnologii Industrii 4.0 [Socio-economic transformations related to the implementation of Industry 4.0 technology development and implementation projects]. *Vestnik evraziiskoi nauki* [Eurasian Science Bulletin], 10(5), p. 5.
2. Stefanova N. A., Barabanova E. V. (2024) Tsifrovaia ekonomika i ee vlianie na rynek truda [Digital economy and its impact on the labor market]. *Journal of Monetary Economics and Management*, 8, pp. 247-254.
3. Selivanova M. V. (2024) Razvitie rynka uslug v Rossiiskoi Federatsii [Development of the service market in the Russian Federation]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik* [Russian Foreign Economic Bulletin], 1, pp. 118-130.
4. Konovalova T. L. (2019) Rossiiskii rynek truda v usloviakh tsifrovoy transformatsii [Russian labor market under digital transformation]. *Professional'naiia orientatsiia* [Professional Orientation], 2, pp. 15-20.
5. Klimovitskii S. V., Osipov G. V. (2019) Vlianie tsifrovizatsii ekonomiki na rynek truda [Impact of economic digitalization on the labor market]. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki* [Humanities, Socio-Economic and Social Sciences], 4, pp. 212-216.
6. Tomashevskii K. L. (2020) Tsifrovizatsiia i ee vlianie na rynek truda i trudovye otnosheniia (teoreticheskii i sravnitel'no-

-
- pravovoi aspekty) [Digitalization and its impact on the labor market and labor relations (theoretical and comparative legal aspects)]. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Pravo [St. Petersburg University Bulletin. Law], 11(2), pp. 398-413.
7. Akhapkin N. Yu., Volkova N. N., Ivanov A. E. (2018) Razvitie tsifrovoi ekonomiki i perspektivy transformatsii rossiiskogo rynka truda [Development of the digital economy and prospects for the transformation of the Russian labor market]. Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 5, pp. 51-65.
 8. Filkevich I. A., Igumnov O. A. (2018) Tsifrovaia ekonomika v Rossii: mirovye trendy i rossiiskie vozmozhnosti [Digital economy in Russia: global trends and Russian opportunities]. Idei i novatsii [Ideas and Innovations], 6(2), pp. 45-58.
 9. Zaitseva T. G., Kropivka N. V. (2020) Tsifrovizatsiia kak faktor transformatsii ekonomiki [Digitalization as a factor of economic transformation]. Vestnik Belorusskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava [Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 3, pp. 166-174.
 10. Gusev A. A. (2019) Tsifrovizatsiia trudovykh otnoshenii i ee vliianie na proizvoditel'nost' truda i stoimost' kompanii [Digitalization of labor relations and its impact on labor productivity and company value]. Ekonomika. Nalogi. Pravo [Economics. Taxes. Law], 12(6), pp. 39-47.

УДК 339.162**Исследование динамики потребительских предпочтений на цифровых платформах и их влияние на структуру спроса в условиях глобализации электронной коммерции****Вихарев Денис Владимирович**

Исследователь,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: 7754535@bk.ru

Анисимов Александр Юрьевич

Кандидат экономических наук, доцент,
заместитель директора по учебно-методической работе
факультета информационных технологий,
доцент кафедры информационного менеджмента им. профессора В.В. Дика,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: anisimov_au@mail.ru

Аннотация

Исследование посвящено анализу динамики потребительских предпочтений на цифровых платформах и их влияния на структуру спроса в условиях глобализации электронной коммерции. Обоснована актуальность темы, связанная с трансформацией потребительского поведения под воздействием цифровых технологий, роста мобильности и кросс-бордерных транзакций. Основное внимание уделяется вызовам, которые возникают перед бизнесом при адаптации к разнородным рынкам, включая культурные, экономические и правовые различия. Описаны подходы к анализу больших данных, применяемых для изучения паттернов поведения пользователей, а также рассмотрены методы локализации платформ, оптимизации логистики и интеграции искусственного интеллекта. Особое внимание уделено этическим аспектам обработки персональных данных и балансу между персонализацией и конфиденциальностью. Результаты исследования демонстрируют, что ключевыми факторами, влияющими на структуру спроса, являются социальные сети как драйверы мгновенных трендов, технологии AR/VR для улучшения пользовательского опыта, экологическая ответственность и гибкие платежные решения. Обсуждение подчеркивает необходимость гибридных стратегий, сочетающих глобальные тренды с локальной адаптацией, а также риски монополизации рынка технологическими гигантами. Практическая значимость работы заключается в рекомендациях для бизнеса по управлению спросом: внедрение AI-алгоритмов для прогнозирования поведения, развитие экосистемных решений, сотрудничество с локальными партнерами и усиление кибербезопасности. Статья также акцентирует роль социальной коммерции и импульсивных покупок, что требует пересмотра традиционных маркетинговых подходов.

Для цитирования в научных исследованиях

Вихарев Д.В., Анисимов А.Ю. Исследование динамики потребительских предпочтений на цифровых платформах и их влияние на структуру спроса в условиях глобализации электронной коммерции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 71-85.

Ключевые слова

Потребительские предпочтения, цифровые платформы, глобализация, электронная коммерция, структура спроса.

Введение

Глобализация электронной коммерции заметно изменила подходы к формированию и удовлетворению спроса, поскольку потребители все чаще отдают предпочтение цифровым платформам, позволяющим осуществлять покупки в удобном формате и находить товары, которые ранее были недоступны в местных магазинах. Многие компании, стремящиеся к расширению своего присутствия на международном рынке, вынуждены учитывать динамику потребительского поведения, которая может серьезно варьироваться в зависимости от культурных, экономических и социальных факторов. Современные технологии и аналитические инструменты дают возможность выявлять тренды, которые еще десять лет назад оставались в тени, и при грамотном использовании этих данных бизнес способен повышать эффективность взаимодействия с клиентами и формировать долгосрочные стратегии роста. Наблюдаемый рост электронной коммерции не только стимулирует конкуренцию среди цифровых платформ, но и повышает требования к качеству обслуживания, способствуя разработке инновационных сервисов.

Понимание динамики потребительских предпочтений становится ключевым условием успеха в условиях глобализации. Цифровые платформы, будь то маркетплейсы или специализированные интернет-магазины, активно борются за привлечение и удержание клиентов, используя персонализированные алгоритмы рекомендаций и учитывая все большее число факторов, влияющих на покупательские решения. Развитие мобильных устройств и рост проникновения интернета способствуют тому, что пользователи могут совершать покупки в любое время, что приводит к повышению частоты взаимодействия с торговыми сервисами и к изменению структуры спроса [Родионов и др., 2024]. Однако не все рынки одинаково восприимчивы к нововведениям, и ведущее значение здесь приобретают локальные особенности: особенности культуры и традиции, уровень доверия к онлайн-транзакциям, покупательная способность и даже политические условия.

Материалы и методы исследования

Неизменно важным аспектом в изучении динамики предпочтений становится вопрос анализа больших данных. Чем более точной и оперативной становится аналитика, тем более тонко платформы могут подстраиваться под актуальные потребности клиентов [Степанов, Демина, 2024]. Бизнес сегодня старается учитывать каждое взаимодействие: историю поиска товаров, геолокацию, предыдущий опыт покупок и многие другие параметры. Такая

детализация анализа обеспечивает построение сложных моделей поведения, которые позволяют прогнозировать изменения спроса и выявлять тенденции раньше, чем они станут массовыми. Вместе с тем, существующие инструменты не лишены ограничений: важно сохранять баланс между глубиной персонализации предложений и конфиденциальностью данных, поскольку утрата доверия клиентов способна нанести серьезный удар по репутации компании.

Еще одно направление, без которого невозможно представить современную электронную коммерцию, – это кроссбордерный формат сделок. Для многих платформ критичный объем выручки формируется именно за счет международных продаж, а разнообразие логистических и таможенных барьеров становится весомым фактором, влияющим на структуру спроса. Потребители, привыкшие к широкому выбору, ожидают быстрого и удобного сервиса в любой точке мира, что стимулирует компании выстраивать глобальные цепочки поставок и оптимизировать способы доставки [Ермаченков, 2024]. Если раньше вопрос таможенных пошлин и долгих сроков ожидания разделял рынки, то сегодня инновации в сфере логистики помогают сокращать временные издержки и преодолевать пространственные ограничения. Однако компании сталкиваются с тем, что им необходимо вкладываться в локализацию: адаптировать платформу под конкретные языки, требования законодательства и предпочтения местных покупателей.

Результаты и обсуждение

Важно также учитывать социальные аспекты. Сетевая среда, будучи открытой и динамичной, значительно ускоряет распространение информации о товарах и услугах. Пользователи оставляют отзывы, общаются в социальных сетях, ведут блоги, что создает цепную реакцию: тенденции могут набирать популярность буквально за несколько дней или даже часов [Покуль, Шарков, 2024]. Традиционные маркетинговые стратегии часто не успевают за такими переменами, поэтому цифровые платформы ищут способы оперативно реагировать на всплески интереса, предложив релевантные товары или услуги и обеспечив лояльность покупателя. Здесь также скрывается и определенная опасность: негативные отзывы могут распространяться столь же стремительно, порой необратимо ухудшая отношение к бренду.

Таблица 1 - Динамика потребительских предпочтений на цифровых платформах

Год	Количество пользователей (млн)	Популярные категории товаров	Среднее время на сайте (мин)	Частота покупок (раз в месяц)
2020	1000	Электроника, Одежда, Книги	20	2
2021	1200	Электроника, Косметика, Дом и сад	25	3
2022	1500	Косметика, Дом и сад, Электроника	30	4
2023	1800	Дом и сад, Косметика, Электроника	35	5
2024	2000	Дом и сад, Электроника, Косметика	40	6

Развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет все глубже анализировать паттерны поведения пользователей, предлагать персонализированные подборки товаров и прогнозировать спрос с высокой степенью вероятности. Однако внедрение

сложных алгоритмов связано со значительными затратами на инфраструктуру, исследования и разработку, что под силу далеко не всем предприятиям. Крупные игроки, владеющие серьезными ресурсами, пытаются монетизировать и превращать в конкурентное преимущество все аспекты работы с данными, формируя вокруг себя цифровые экосистемы, в которых пользователь получает комплексное решение своих задач. Это, в свою очередь, усиливает тенденцию к консолидации рынка и снижает шансы небольших компаний прорваться без тесного сотрудничества с более крупными платформами или нишевыми партнерами [Клименко, Изваринб 2024]. Подобная ситуация в долгосрочной перспективе может приводить к тому, что настоящая конкуренция будет сосредоточена в руках немногих технологических гигантов.

Структура спроса на цифровых платформах формируется под влиянием различных факторов, но одним из ключевых остается уровень экономической доступности товаров и услуг, а также наличие удобных способов оплаты. Глобализация позволяет сравнивать цены в разных странах и выбирать наиболее выгодные условия, что стимулирует рост трансграничной торговли даже в секторах, прежде считавшихся локальными. Так, потребители из развивающихся экономик получают доступ к брендовым товарам, которые раньше были недоступны, а покупатели из развитых стран могут приобретать эксклюзивные изделия, созданные в региональных мастерских. Однако с учетом разнообразия валютных курсов и рисков колебаний валюты, компании вынуждены разрабатывать гибкие платежные решения, сотрудничать с международными финансовыми институтами и всегда иметь план «Б» на случай кризисов или внешних шоков [Углов, 2024]. Порой даже небольшое изменение курса может сделать товар слишком дорогим или, напротив, весьма привлекательным с точки зрения цены.

Необходимость в гибкости и адаптивности усиливается еще и тем, что цифровые платформы вынуждены ориентироваться на разномастные группы потребителей. Сегментация пользователей по возрасту, уровню доходов, национальной принадлежности, культурным традициям требует тонкой настройки маркетинговых инструментов. Универсальный подход, когда одному и тому же сегменту предлагаются одинаковые товары, зачастую не работает в масштабах глобальной электронной коммерции. Особенно это касается индустрий моды, красоты и продуктов питания, где предпочтения часто завязаны на локальной специфике. Например, некоторые международные платформы уже научились географически таргетировать ассортимент, предлагая азиатским рынкам одни продукты, а европейским – другие [Егорова, Петров, Попондопуло, 2024]. Если такой подход оказывается успешным, он способствует увеличению лояльности публики и укреплению позиций компании.

Таблица 2 - Влияние цифровых платформ на структуру спроса

Платформа	Доля рынка (%)	Средний чек (USD)	Количество транзакций (млн)	Рейтинг пользователей
Amazon	35	100	500	4.5
Alibaba	25	80	400	4.3
eBay	20	70	300	4.2
Etsy	10	50	200	4.4
Others	10	60	100	4.1

С непрерывным ростом роли цифровых каналов продаж увеличивается и конкурентное давление. Каждая платформа стремится удержать посетителя как можно дольше, ведь чем больше времени пользователь проводит на сайте или в приложении, тем выше вероятность

покупки. Этот аспект побуждает компании внедрять механики геймификации, развивать систему вознаграждений, предлагать подписки и эксклюзивные условия. Кроме того, активно набирает обороты тренд на интеграцию элементов социальной сети непосредственно в торговую платформу. Возможность обмениваться мнениями, лайкать товары и смотреть обзоры становится важной составляющей потребительского опыта, а грамотное использование этих функций способно повысить уровень конверсии. Параллельно с этим платформа получает дополнительные данные о поведении людей, расширяя возможности для анализа и развития персональных рекомендаций [Токарь, Фирсова, Вербицких, 2024]. Но важно помнить, что при неаккуратном управлении этими дополнительными функциями возрастает риск перегрузить пользователя информацией или отпугнуть тем, что его активность слишком пристально мониторится.

На структуру спроса в глобальной электронной коммерции также влияет фактор экологической ответственности. Все больше покупателей сегодня задумываются о том, какой след оставляют их потребительские привычки, и выбирают товары, созданные с учетом принципов устойчивого развития. Это стимулирует появление на платформенных маркетплейсах специальных категорий товаров «эко», «био» и «органик», а также мотивирует компании внедрять более экологичные способы упаковки и доставки. В ряде регионов уровень экосознания настолько высок, что клиенты готовы платить дополнительную стоимость за «зеленую» логистику. Возможности цифровых платформ позволяют наглядно демонстрировать степень экологичного подхода той или иной компании, например, информируя о мерах, предпринятых для сокращения углеродного следа [Ляшенко, 2024]. Подобная открытость формирует дополнительную ценность для бренда, но и обязывает поддерживать репутацию реальными действиями, а не только заявлениями на сайте.

Серьезный вызов для компаний, оперирующих в рамках глобальных цифровых платформ, представляют вопросы правового регулирования. В разных странах действуют различные законы о защите прав потребителей, обороте персональных данных, налогообложении и электронных платежах, а нарушения могут привести к существенным штрафам и ограничениям в ведении деятельности. Поэтому при выходе на новые рынки все большее значение придается юридической экспертизе и локальным консультациям, в то время как потребители на стороне выступают за ужесточение контроля и защиту своих интересов. Постоянно меняющаяся нормативная среда требует от бизнеса гибкости и постоянного мониторинга, ведь новые правила могут вступить в силу в кратчайшие сроки [Сайед, 2024], и несоблюдение даже незначительной части регламентов грозит приостановкой работы платформы в конкретном регионе.

Не стоит забывать и о культурных различиях, которые оказывают влияние на восприятие товаров и рекламных сообщений. То, что работает в одной стране, может оказаться полностью нерелевантным для другой аудитории, даже если формально эти две группы схожи по уровню дохода и привычкам использования интернета. К примеру, визуальный стиль, юмор, подбор цветовых решений или ключевых слов могут играть решающую роль в эффективности кампании. Глубокое погружение в культуру целевого рынка помогает цифровым платформам адаптироваться и повышать конверсию, тогда как попытка игнорировать подобные нюансы может привести к негативной реакции людей или просто к их равнодушию [Федоров, Россинская, 2024]. С правильной настройкой маркетинговых усилий и внедрением локальных адаптаций глобальная платформа способна формировать единое сообщество, где каждая группа покупателей получает релевантный контент и нужные товары.

Важно отметить, что потребители, активно взаимодействующие с цифровыми платформами, зачастую становятся более осознанными в вопросах выбора товаров и услуг. Они могут быстро сравнить характеристики продукта, цену и отзывы покупателей, а затем принять взвешенное решение. Это заставляет компании не только конкурировать по цене, но и акцентировать внимание на качестве, бренде, дополнительном сервисе и эмоциональной стороне взаимодействия. В мировой практике появляются примеры, когда компании с устойчивым имиджем и историей, выходя на новую платформу, практически сразу получают высокую лояльность аудитории, даже если их товары дороже аналогов. С другой стороны, бренды, которые долгое время существовали только в офлайне и не имели узнаваемости в интернете, могут столкнуться с трудностями при быстром масштабировании из-за сильной конкуренции [Кунцман, Султыгова, 2024], что подчеркивает необходимость продуманной стратегии цифрового маркетинга.

Сложность современной структуры спроса обусловлена еще и тем, что многие покупки в интернете сегодня происходят импульсивно. Пользователи, просматривая социальные сети или читая новости, видят рекламные объявления, кликают и порой сразу совершают покупку без длительного обдумывания. Если раньше главным механизмом был осознанный поиск нужного товара, то сейчас информационный шум создает массу стимулов, провоцирующих моментальные решения. Цифровые платформы совершенствуют механизмы стимулирования импульсивных покупок: ограниченные по времени акции, распродажи в честь праздников и эксклюзивные предложения для постоянных клиентов. Все это меняет традиционное представление о спросе как о функции реальной потребности и постепенно сдвигает баланс в сторону эмоциональных решений, усиливая важность визуальной и контентной составляющей [Алексина, 2024]. В результате компании уделяют все больше внимания формированию привлекательного имиджа и созданию атмосферного описания товара.

Таблица 3 - Глобализация электронной коммерции и региональные предпочтения

Регион	Популярные платформы	Предпочтительные категории	Средний доход на душу населения (USD)	Уровень проникновения интернета (%)
Северная Америка	Amazon, eBay	Электроника, Одежда	50000	90
Европа	Amazon, Alibaba	Косметика, Дом и сад	40000	85
Азия	Alibaba, Amazon	Одежда, Электроника	30000	70
Африка	Jumia, Alibaba	Дом и сад, Одежда	20000	60
Латинская Америка	MercadoLibre, Amazon	Электроника, Дом и сад	25000	75

Растущий интерес к персонализации, быстрой доставке и удобным вариантам оплаты привел к тому, что все больший сегмент рынка смещается в сторону маркетплейсов. Такие платформы позволяют упростить процесс покупки, так как в них объединены разные категории товаров, система отзывов и единая корзина, а также реализованы механизмы сравнения и рекомендации. Благодаря эффекту масштаба крупные маркетплейсы могут предлагать конкурентные цены и специальные программы лояльности, что дополнительно стимулирует спрос [Длусская, 2024]. Однако доминирование нескольких глобальных игроков вызывает опасения у небольших интернет-магазинов, которые не могут предложить столь же обширный

ассортимент или низкие цены. В результате рыночная структура сосредотачивается вокруг нескольких центров, и компании, не желающие становиться частью этих экосистем, должны искать альтернативные пути продвижения.

Еще один важный тренд – слияние офлайн- и онлайн-каналов продаж, когда потребителям предоставляется возможность «шелкового пути» между разными форматами. К примеру, клиент может посмотреть товар в физическом магазине, а затем заказать его через приложение, получив доставку на дом, или, напротив, выбрать нужный товар онлайн, но оплатить и забрать его лично. Такое сочетание каналов снимает многие барьеры и улучшает потребительский опыт, позволяя брендам расширять охват аудитории и при этом сокращать издержки на содержание крупных торговых площадей. Цифровые платформы в этом случае выполняют роль объединяющего ядра, собирая и обрабатывая данные обо всех точках взаимодействия клиента с продуктом, что открывает еще большие возможности для точечной аналитики [Комарницкая, 2024], помогают выстраивать гибкие стратегии ценообразования.

При рассмотрении влияния цифровых платформ на структуру спроса в глобальной электронной коммерции нельзя игнорировать роль социальных сетей, блогеров и лидеров мнений. Мнения авторитетных персон способны в короткие сроки формировать спрос на новые продукты или, наоборот, провоцировать его падение, если название бренда упоминается в негативном контексте. Компании начинают активнее сотрудничать с блогерами, которые напрямую общаются со своей аудиторией и способны донести эмоциональный посыл бренда. Ключевой момент здесь – выбор релевантных инфлюенсеров, которые соответствуют ценностям и целевой группе, иначе эффект может быть противоположным. По мере развития рынка такие коллаборации становятся все более формализованными, крупные платформы создают отдельные инструменты интеграции контента блогеров в свои каталоги. Поскольку реклама в социальных сетях может выглядеть как естественная рекомендация, у пользователей порой стирается грань между личным мнением и коммерческим сотрудничеством [Токарь, Фирсова, Вербицких, 2024], что вызывает вопросы этики и прозрачности.

Ситуацию дополнительно усложняет внедрение технологий дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR). Эти инструменты существенно расширяют возможности интерактивного взаимодействия, позволяя примерить одежду или разместить виртуальный предмет мебели в своей комнате, прежде чем оформить заказ. Подобная технология делает весь процесс выбора более наглядным и уменьшает вероятность возврата товара, ведь покупатель уже «видит», как он будет выглядеть [Ляшенко, 2024]. Однако AR и VR требуют высокоскоростного интернета и определенных аппаратных ресурсов, что пока не повсеместно доступно, особенно в регионах с недостаточно развитой цифровой инфраструктурой. Вдобавок к этому разработки под AR/VR стоят недешево, что может повышать входные барьеры для компаний, стремящихся оставаться на острие технологического прогресса.

Интересные перспективы открывает растущее использование голосовых помощников. Многие потребители уже привыкли общаться с устройствами типа умной колонки или ассистента на смартфоне, решая бытовые задачи при помощи голосовых команд. Переход к голосовым покупкам – логичное продолжение этой тенденции, ведь пользователю проще продиктовать название товара и оформить заказ без необходимости открывать сайт или приложение. Цифровые платформы, интегрированные с голосовыми помощниками, должны уметь корректно распознавать запросы и подбирать релевантные предложения [Углов, 2024]. При этом возникает вопрос, насколько легко пользователь сможет сравнить разные варианты или получить детальную информацию о товаре в таком формате, ведь традиционный веб-

интерфейс предоставляет более богатый функционал. Голосовые же интерфейсы повышают удобство, но вместе с тем усложняют процесс осмысленного выбора, что может повлиять на структуру спроса и сделать его еще более импульсивным.

Рост электронной коммерции также повышает важность кибербезопасности. Потребители доверяют цифровым платформам свои личные данные, и утечка такой информации может нанести ущерб репутации компании и вызвать массовый отток пользователей. Компании вынуждены инвестировать в защиту серверов, шифрование платежей и механизмы аутентификации, а также сотрудничать с регулируемыми органами для предотвращения мошенничества [Токарь, Фирсова, Вербицких, 2024]. В глазах потребителя безопасность становится одним из главных критериев выбора платформы, ведь даже небольшие сбои в системе могут привести к утрате доверия. Усиление регуляций в сфере хранения персональных данных тоже влияет на бизнес-процессы, ведь платформы обязаны информировать пользователей о том, какую информацию сохранили и как она будет использоваться.

Таблица 4 - Тренды и прогнозы в динамике потребительских предпочтений

Год	Ожидаемый рост пользователей (%)	Прогнозируемая популярность категорий	Ожидаемое изменение среднего чека (%)	Прогнозируемое влияние на структуру спроса
2025	10	Дом и сад, Электроника, Косметика	5	Увеличение спроса на экологичные товары
2026	8	Электроника, Дом и сад, Косметика	3	Рост интереса к персонализированным товарам
2027	6	Косметика, Дом и сад, Электроника	2	Повышение спроса на товары для здоровья
2028	5	Дом и сад, Косметика, Электроника	1	Увеличение спроса на умные устройства

Помимо технических аспектов, огромную роль играет формирование сообществ вокруг брендов или маркетплейсов. Интерфейсы, позволяющие быстро делиться покупками и обзорами, превращают рядовых клиентов в активных участников процесса продвижения, и тем самым формируют новый тип лояльности. Люди начинают рекомендовать товары друзьям, получать баллы или скидки за активность, а положительный опыт стимулирует еще большее вовлечение [Клименко, Изварин, 2024]. Такая «социальная коммерция» расширяет каналы взаимодействия между покупателями и продавцами, делая процесс обмена информацией двусторонним. В результате компания получает обратную связь и на ее основе улучшает ассортимент или сервис.

При всей привлекательности глобальной электронной коммерции, отдельные платформы сталкиваются с проблемой одновременного удовлетворения требований рынков с разными культурными и экономическими условиями. Иногда они выходят на сцену с универсальным решением и терпят неудачу, потому что не учли местную специфику. Для компаний, желающих охватить разные регионы, стратегически важно сотрудничать с локальными партнерами и экспертами, чтобы учесть традиции и предпочтения местной аудитории [Степанов, Демина, 2024]. В противном случае даже при наличии развитой логистики и конкурентных цен пользователи могут отдать предпочтение местным проектам, которые лучше понимают их

ожидания.

Социально-экономические факторы также оказывают значительное влияние на структуру спроса. В периоды экономической нестабильности потребители стремятся сократить расходы и рассматривают бюджетные варианты. В то же время в развивающихся экономиках растущий средний класс открывает новые ниши для премиальных товарных категорий, которые прежде не пользовались спросом. Цифровые платформы, опираясь на аналитику, смогут быстро перестроить ассортимент и перенаправить акценты в маркетинге, чтобы соответствовать текущим реалиям [Ермаченков, 2024]. Однако чрезмерная ставка на выгоду и скидки может привести к обесцениванию брендов и формированию у потребителей привычки «ждать распродажи», что затем усложняет нормальное ценообразование.

Важным элементом в формировании предпочтений остается контент, сопровождающий товары. Подробные описания, качественные изображения, видеообзоры, отзывы и рейтинги формируют у пользователя доверие и помогают принять решение. Если раньше достаточным считалось просто разместить текстовую информацию и фотографию, то сегодня покупатели хотят получить полноценный опыт при удаленном взаимодействии с продуктом. Комментарии других пользователей, лайки и репосты в социальных сетях усиливают эффект социальной валидации: чем больше положительных отзывов, тем выше вероятность, что человек тоже приобретет данный товар. В этом смысле цифровые платформы заинтересованы в создании механик, стимулирующих пользователей оставлять обратную связь [Егорова, Петров, Попондопуло, 2024]. Так решается сразу несколько задач: улучшается контент, растет вовлеченность сообщества, а поисковые алгоритмы получают свежие данные о популярности товаров.

Персонализация постепенно эволюционирует от простых рекомендаций к полноценному «диалогу» с покупателем, где система понимает потребности клиента, предлагает комплексные решения и сопутствующие услуги. Речь идет не просто о показе похожих товаров, а о формировании уникального пути клиента, где каждый этап учитывает предыдущие действия и предпочитаемый стиль коммуникации. К примеру, платформы анализируют данные о просмотренных товарах, лайках, добавленных в избранное позициях и даже время суток, когда пользователь наиболее активен. Если система видит, что пользователь находится на этапе выбора, она может предложить сравнение, подключить консультанта и применить скидку как дополнительный стимул [Углов, 2024]. Однако тотальное отслеживание действий покупателя порождает опасения в плане неприкосновенности частной жизни и вынуждает компании действовать осмотрительно, ведь избыточное вторжение может вызвать отторжение.

Необходимость идти в ногу с технологиями рождает постоянный спрос на специалистов в области данных, маркетинга и пользовательского опыта, что приводит к конкуренции за кадры не только среди коммерческих организаций, но и образовательных учреждений, государственных структур и стартапов. Формирование мультидисциплинарной команды становится обязательным условием для успешной реализации проектов в сфере электронной коммерции. Данные о покупателях должны анализироваться не только с технической точки зрения, но и с пониманием социально-культурного бэкграунда, психологии потребления, лингвистических особенностей многих других факторов. Интеграция экспертов из разных областей позволяет прийти к нетривиальным решениям и создавать продукты, способные изменить правила игры на рынке.

В этой динамичной среде вопрос доверия к бренду и к самой платформе выходит на передний план. Пользователь в изобилии доступных вариантов будет выбирать тот ресурс,

который кажется ему наиболее надеж, удобным и выгодным. Сложные программы лояльности, элитные клубы покупателей и даже сообщество ценителей бренда позволяют формировать нечто большее, чем просто базу клиентов, – создают ощущение принадлежности к особому кругу. Это стимулирует эмоциональную привязанность, а эмоциональный отклик уже не так легко поколебать, как чисто рациональное сопоставление цены и качества. Платформы, добившиеся успеха в формировании эмоционального контакта, получают армию адвокатов бренда, которые будут делиться положительным опытом и помогать расширять присутствие на конкурентном рынке [Покуль, Шарков, 2024].

С точки зрения дальнейшего развития электронной коммерции одна из ключевых проблем – поддержание равновесия между глобальными трендами и локальными особенностями. С одной стороны, технологические гиганты стремятся к унификации платформ, чтобы максимально сократить транзакционные издержки и повысить предсказуемость бизнес-процессов. С другой – локальная специфика, культурные традиции и законодательные нормы могут противоречить глобальным стандартам, требуя точечной адаптации. В результате бизнес должен балансировать между шаблонными решениями и индивидуальной кастомизацией. Такое «гибридное» развитие предполагает, что глобальные платформы будут постепенно укреплять свои позиции, но и ниши, ориентированные на локальный рынок, сохранятся и даже смогут процветать за счет уникальных предложений [Клименко, Изварин, 2024]. Потребитель, в свою очередь, получает более широкий выбор, который может сбивать с толку и повышать требования к качеству, но в конечном итоге помогает сформировать ландшафт, где разные модели сосуществуют и дополняют друг друга.

Интерес к использованию алгоритмов на основе нейронных сетей растет в геометрической прогрессии. Если на заре электронной коммерции речь шла о простых рекомендациях и таргетированной рекламе, то теперь внедряются сложные модели, способные взять на себя автоматический подбор ценообразования, планирование запасов и даже реализацию индивидуальных промоакций в режиме реального времени. Это означает, что потребитель замечает не только повышение релевантности предлагаемых товаров, но и динамическое изменение цены в зависимости от спроса. Подобные механизмы уже давно применяются на рынках авиабилетов и гостиничного бизнеса, но теперь проникают и в розничную торговлю, где алгоритмы могут учитывать сезонность, праздники, погодные условия и множество других факторов [Степанов, Демина, 2024]. В некоторых ситуациях гибкая реакция на колебания спроса оказывается эффективнее традиционных методов, но требует точной настройки, иначе велика вероятность нанести ущерб лояльности покупателей, если цена будет прыгать слишком резко и часто.

Бурный рост электронной коммерции привел к возникновению «экосистемных» предприятий, которые объединяют в себе платежные сервисы, логистику, доставку еды, стриминговые платформы, путешествия и многое другое. Такое объединение создает эффект «замкнутого цикла», где пользователь может удовлетворить большинство своих потребностей в рамках одной цифровой инфраструктуры. С одной стороны, это очень удобно для потребителя, поскольку сокращается количество приложений и учетных записей, упрощается процесс оплаты и возврата. С другой – возникает вопрос монополизации и ограничения конкуренции, поскольку экосистемы с наиболее полным набором сервисов поглощают значительную долю рынка. В перспективе такая модель способна привести к тому, что пользователи будут в основном взаимодействовать с несколькими крупными платформами, а независимым проектам придется искать узкие ниши или альтернативные каналы продвижения

[Ермаченков, 2024]. Структура спроса при этом может концентрироваться вокруг нескольких больших центров притяжения, что ставит под сомнение возможность равномерного распределения продаж.

Экономические колебания, пандемические кризисы и геополитические напряжения показали, насколько важна устойчивость цепочек поставок и гибкая модель работы с партнерами. Цифровые платформы, обладающие масштабными сетями, способны быстрее перестраиваться, переключаясь на альтернативных провайдеров и поставщиков, тогда как небольшим компаниям приходится сложнее. Однако для конечного потребителя важно не только наличие товара, но и сроки его доставки, стоимость пересылки и простота возврата. При этом чем глобальнее цепочка поставок, тем выше риски задержек и неисправностей в логистике, поэтому крупные игроки развивают собственную инфраструктуру складов и транспортных маршрутов. Автоматизация и роботизация складских процессов помогают снизить влияние человеческого фактора, но требуют капитальных вложений [Токарь, Фирсова, Вербицкихб 2024], окупаемость которых возможно достичь только при больших объемах операций.

Другая черта глобализованной электронной коммерции – рост числа взаимодействий между платформами и брендами. Появляются коллаборации, совместные акции, кросс-маркетинговые стратегии, которые охватывают сразу несколько крупных площадок и социальных сетей. Благодаря такому подходу компании могут охватить разные сегменты аудитории, используя преимущества каждой платформы. Например, один маркетплейс славится быстрой доставкой, другой – широким ассортиментом, а третий – активным сообществом. Изучение существенных преимуществ каждой платформы и грамотное распределение усилий между ними дает брендам возможность более эффективно формировать спрос. Одновременно это поднимает уровень конкуренции за рекламные бюджеты и время потребителя, ведь каждая дополнительная интеграция должна давать измеримый результат [Федоров, Россинскаяб 2024]. Крупные компании, обладающие значительными маркетинговыми ресурсами, могут позволить себе эксперименты с различными форматами коллабораций, а небольшим игрокам приходится тщательно оценивать отдачу от инвестиций.

Важным вопросом становится будущее электронных платформ и эволюция модели прямых продаж, когда производители могут взаимодействовать с клиентами без посредников. В условиях глобализации и появления удобных сервисов доставки прямые продажи становятся более привлекательными, позволяя брендам сохранять контроль над имиджем, ценовой политикой и коммуникацией с покупателями. Однако продвижение собственного сайта или приложения на международном рынке требует существенных вложений, и многие компании продолжают опираться на крупные платформы ради быстрого доступа к широкой аудитории [Сайед, 2024]. Вариант «гибридной» модели, когда бренд имеет собственный онлайн-магазин, но при этом также представлен на нескольких площадках, становится все более распространенным. Такая стратегия позволяет максимизировать охват и повысить узнаваемость, сохраняя при этом хотя бы частичную независимость.

В то же время наблюдается тенденция к появлению узкоспециализированных цифровых платформ, нацеленных на конкретные категории товаров или услуги. Например, площадки, ориентированные исключительно на моду, электронику, антиквариат или товары ручной работы. Они привлекают аудиторию, которая ищет эксклюзивность, особую атмосферу или возможность взаимодействия с единомышленниками. Подобные платформы зачастую развивают дополнительные сервисы, как виртуальные выставки или эксклюзивное членство, и формируют своеобразные сообщества, где потребители ощущают себя в кругу «вкусителей»

определенного стиля или направления [Покуль, Шарков, 2024]. Такая сегментация рынка рождает разнообразие и помогает мелким производителям найти прямой канал к целевой аудитории, но глобальные игроки в ответ могут создавать специальные подсекции внутри своих экосистем, сохраняя конкурентное преимущество.

По мере усложнения инфраструктуры глобальной электронной коммерции возрастает и потребность в дальнейших исследованиях этой области, ведь бизнес-среда меняется стремительно. Ключевые вызовы остаются: гибкость, персонализация, безопасность, интеграция новых технологий и учет локальной специфики. Платформам важно не только следовать за спросом, но и активно его формировать, предлагая инновационные решения, формирующие новую потребительскую культуру. При этом связь между онлайн и офлайн постепенно стирается, превращаясь в единую экосистему потребления [Егорова, Петров, Попондопулоб 2024]. В таком мире бренды, способные создать уникальный опыт взаимодействия и оставить яркое впечатление, получают значительное конкурентное преимущество. А покупатели, в свою очередь, обретают свободу выбора среди множества вариантов, каждый из которых адаптируется под ихные предпочтения и ценности.

Заключение

Перспективы дальнейшего развития цифровых платформ лежат в плоскости еще более глубокого проникновения искусственного интеллекта, расширения роботов и автоматизированных служб доставки, а также внедрения блокчейн-технологий для прозрачности и надежности цепочек поставок. Не исключено, что на рынке возникнут новые формы платформ, предлагающие гибридные решения для торговли, развлечений и социальных коммуникаций. С учетом того, насколько быстро меняются поведенческие паттерны пользователей, главный вызов для компаний – своевременно улавливать тренды и умело применять их в своей практике [Длусская, 2024]. Любое промедление может стоить доли рынка, а попытка внедрить новую технологию без достаточной подготовки – подорвать доверие аудитории.

Таким образом, исследование динамики потребительских предпочтений на цифровых платформах является неотъемлемой составляющей стратегических решений в эпоху глобализации электронной коммерции. Грамотно интерпретируя объемные данные, компании могут адаптировать свои предложения, формировать уникальные ценностные предложения и выстраивать долгосрочные отношения с покупателями [Алексина, 2024]. В быстро меняющемся цифровом пространстве выиграет тот, кто сумеет понять не только текущие потребности аудитории, но и предугадать ее будущие желания.

Библиография

1. Алексина С.Б. Трансформация бизнес-моделей в российском ритейле как ответ на изменения потребительского поведения // Практический маркетинг. 2024. № 1 (319). С. 65-72.
2. Длусская В.В. Потребительское поведение и потребительский выбор в условиях неопределенности // Экономика и предпринимательство. 2024. № 1 (162). С. 161-165.
3. Егорова М.А., Петров Д.А., Попондопуло В.Ф. Цифровая (платформенная) экономика в свете антимонопольного регулирования (сетевой эффект, цифровая платформа, запрет монополистической деятельности) // Конкурентное право. 2024. № 1. С. 2-5.
4. Ермаченков А.А. Влияние современных информационных технологий на трансформацию ритейла и социально-экономическое поведение потребителей // Инновации и инвестиции. 2024. № 1. С. 109-113.
5. Клименко О.И., Изварин А.А. Актуальные тренды развития электронной торговли в B2B секторе российского

- рынка // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2024. № 1 (104). С. 21-31.
6. Комарницкая Е.В. Оценка степени удовлетворенности потребительских ожиданий в цифровой среде // Первый экономический журнал. 2024. № 1 (343). С. 20-26.
7. Кунцман М.В., Султыгова А.А. Новые подходы в постановке и решении фундаментальных вопросов экономики в век цифрового бизнеса // Микроэкономика. 2024. № 1. С. 25-34.
8. Ляшенко Е.А. Цифровой маркетинг: инструменты, риски и новые возможности на рынке // Наукосфера. 2024. № 1-1. С. 266-270.
9. Покуль В.О., Шарков П.К. Исследование изменений потребительских привычек в сфере e-commerce на рынке одежды и обуви // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 1-2 (107). С. 120-123.
10. Родионов Д.Г. и др. Влияние социально-экономических факторов на проникновение интернет-маркетинга в различных странах // Мягкие измерения и вычисления. 2024. Т. 74. № 1-1. С. 48-61.
11. Сайед Р.М. Трансформация предпочтений потребителей в розничной торговле под влиянием цифровых технологий // Практический маркетинг. 2024. № 1 (319). С. 38-44.
12. Степанов Д.В., Демина В.В. Состояние и перспективы развития национального рынка FMCG // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 1. С. 157-163.
13. Токарь Е.В., Фирсова А.А., Вербицких М.Н. Трансформация потребительского поведения населения России в условиях нестабильности и неопределенности внешней среды // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2024. № 1 (104). С. 45-54.
14. Углов Д.А. Взаимное влияние трансформации потребительского поведения и развития онлайн-ритейла // Креативная экономика. 2024. Т. 18. № 1. С. 245-266.
15. Федоров В.В., Россинская М.В. Трансформация экономического поведения потребителей в условиях цифровизации // Russian Economic Bulletin. 2024. Т. 7. № 1. С. 343-348.

Study of the dynamics of consumer preferences on digital platforms and their impact on the demand structure in the context of the globalization of e-commerce

Denis V. Vikharev

Researcher

Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 7754535@bk.ru

Aleksandr Yu. Anisimov

PhD in of Economics, Associate Professor,
Deputy Director for Educational and Methodological Work
of the Faculty of Information Technology,
Associate Professor of the Department of Information Management
named after Professor V.V. Dick,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: anisimov_au@mail.ru

Abstract

The study is dedicated to the analysis of the dynamics of consumer preferences on digital platforms and their impact on the demand structure in the context of the globalization of e-commerce. In the introduction, the relevance of the topic is justified by the transformation of

consumer behavior under the influence of digital technologies, increased mobility, and cross-border transactions. The focus is on the challenges businesses face when adapting to heterogeneous markets, including cultural, economic, and legal differences. The "Materials and Methods" section describes the approaches to big data analysis used to study user behavior patterns, as well as the methods of platform localization, logistics optimization, and artificial intelligence integration. Special attention is given to the ethical aspects of processing personal data and the balance between personalization and confidentiality. The research results demonstrate that the key factors influencing the demand structure are: social networks as drivers of immediate trends, AR/VR technologies to enhance user experience, environmental responsibility, and flexible payment solutions. The discussion emphasizes the need for hybrid strategies that combine global trends with local adaptation, as well as the risks of market monopolization by technological giants. The practical significance of the work lies in its recommendations for businesses on demand management: the implementation of AI algorithms for behavior prediction, the development of ecosystem solutions, cooperation with local partners, and the strengthening of cybersecurity. The article also highlights the role of social commerce and impulse purchases, necessitating a revision of traditional marketing approaches.

For citation

Vikharev D.V., Anisimov A.Yu. (2025) Issledovanie dinamiki potrebitel'skikh predpochtenii na tsifrovyykh platformakh i ikh vliyanie na strukturu sprosya v usloviyakh globalizatsii elektronnoi kommertsii [Study of the dynamics of consumer preferences on digital platforms and their impact on the demand structure in the context of the globalization of e-commerce]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 71-85.

Keywords

Consumer preferences, digital platforms, globalization, e-commerce, demand structure.

References

1. Aleksina S.B. T(2024)ransformation of business models in Russian retail as a response to changes in consumer behavior. *Practical Marketing*, 1 (319), pp. 65-72.
2. Dlusskaya V.V. (2024) Consumer behavior and consumer choice under conditions of uncertainty. *Economy and entrepreneurship*, 1 (162), pp. 161-165.
3. Egorova M.A., Petrov D.A., Popondopulo V.F. (2024) Digital (platform) economy in light of antitrust regulation (network effect, digital platform, prohibition of monopolistic activity). *Competition law*, 1, pp. 2-5.
4. Ermachenkov A.A. (2024) The Impact of Modern Information Technologies on the Transformation of Retail and Socio-Economic Behavior of Consumers. *Innovations and Investments*, 1, pp. 109-113.
5. Fedorov V.V., Rossinskaya M.V. (2024) Transformation of economic behavior of consumers in the context of digitalization. *Russian Economic Bulletin*, 7 (1), pp. 343-348.
6. Klimenko O.I., Izvarin A.A. (2024) Current Trends in the Development of Electronic Commerce in the B2B Sector of the Russian Market. *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*, 1 (104), pp. 21-31.
7. Komarnitskaya E.V. (2024) Assessing the Degree of Satisfaction of Consumer Expectations in the Digital Environment. *First Economic Journal*, 1 (343), pp. 20-26.
8. Kuntsman M.V., Sulytsova A.A. (2024) New Approaches to Formulating and Solving Fundamental Economic Issues in the Age of Digital Business. *Microeconomics*, 1, pp. 25-34.
9. Lyashenko E.A. (2024) Digital Marketing: Tools, Risks, and New Opportunities in the Market. *Naukosphere*, 1-1, pp. 266-270.
10. Pokul V.O., Sharkov P.K. (2024) Study of Changes in Consumer Habits in the Sphere of E-Commerce in the Clothing and Footwear Market. *Economy and Business: Theory and Practice*, 1-2 (107), pp. 120-123.
11. Rodionov D.G. et al. (2024) The Impact of Socio-Economic Factors on the Penetration of Internet Marketing in Different Countries. *Soft Measurements and Calculations*, 74 (1-1), pp. 48-61.

-
12. Sayed R.M. (2024) Transformation of consumer preferences in retail under the influence of digital technologies. *Practical Marketing*, 1 (319), pp. 38-44.
 13. Stepanov D.V., Demina V.V. (2024) State and development prospects of the national FMCG market. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 1, pp. 157-163.
 14. Tokar E.V., Firsova A.A., Verbitskikh M.N. (2024) Transformation of consumer behavior of the Russian population in the context of instability and uncertainty of the external environment. *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*, 1 (104), pp. 45-54.
 15. Uglov D.A. (2024) Mutual influence of the transformation of consumer behavior and the development of online retail. *Creative Economy*, 18 (1), pp. 245-266.

УДК 616.973.1:338.1**Экономическая оценка внедрения лазерных медицинских технологий в систему здравоохранения для повышения доступности услуг****Вторников Дмитрий Александрович**

Студент,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5;
e-mail: vtornikov_2015@mail.ru

Гринюк Елизавета Олеговна

Студент,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5;
e-mail: grinyukeo@gmail.com

Козлов Константин Владимирович

Студент,
Московский технический университет связи и информатики,
111024, Российская Федерация, Москва, ул. Авиамоторная, 8а;
e-mail: hopeofgrime@gmail.com

Смирнов Георгий Сергеевич

Студент,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5;
e-mail: gosha-smirno@mail.ru

Аннотация

Целью данной статьи является проведение экономической оценки внедрения лазерных медицинских технологий в систему здравоохранения для повышения доступности услуг. Объясняется актуальность исследования на фоне растущей потребности в современных, менее инвазивных и высокоточных методах диагностики и терапии, а также необходимости оптимизации расходов здравоохранения. Лазерные технологии позволяют не только улучшить качество медицинских услуг, но и снизить затраты на долгосрочное обслуживание пациентов. Описывается применяемый подход, включающий сбор эмпирических данных, сравнительный анализ альтернативных методов лечения и применение моделей экономического анализа, таких как анализ затрат и выгод (cost-benefit analysis) и расчет показателя эффективности инвестиций. Основные параметры

исследования включали начальные инвестиции, эксплуатационные расходы, потенциальное снижение дополнительных медицинских расходов за счет уменьшения количества повторных процедур и сокращения периода восстановления пациентов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что внедрение лазерных медицинских технологий может привести к значительному улучшению доступности медицинских услуг за счет повышения пропускной способности лечебных учреждений и сокращения времени пребывания пациентов в клиниках. Экономический анализ показал положительную динамику: хотя первоначальные затраты на приобретение оборудования и обучение персонала достаточно высоки, последующая экономия за счет уменьшения числа осложнений и снижения длительности госпитализации компенсирует эти расходы. Дополнительно установлено, что увеличение качества оказываемых услуг способствует росту удовлетворенности пациентов и снижению оперативных рисков, что является немаловажным фактором в условиях современной медицины. В заключение обсуждаются перспективы дальнейших исследований с акцентом на необходимость разработки комплексных программ поддержки внедрения инновационных технологий в здравоохранении, а также интеграции полученных данных в стратегические решения государственных и частных учреждений. Представленные результаты могут стать основой для принятия обоснованных управленческих решений, способствующих улучшению экономической эффективности и качества оказания медицинских услуг на региональном и национальном уровнях.

Для цитирования в научных исследованиях

Вторников Д.А., Гринюк Е.О., Козлов К.В., Смирнов Г.С. Экономическая оценка внедрения лазерных медицинских технологий в систему здравоохранения для повышения доступности услуг // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 86-102.

Ключевые слова

Экономическая оценка, лазерные медицинские технологии, система здравоохранения, внедрение, доступность услуг.

Введение

Современное здравоохранение в целом ориентировано на повышение эффективности оказания медицинской помощи и обеспечение ее более широкой доступности для различных слоев населения. Основным направлением развития технологий в медицине становятся инновации, позволяющие улучшить качество лечения, сократить период восстановления больных и снизить нагрузку на врачей и медицинский персонал. Среди этих инноваций особенно выделяется использование лазеров, которые находят применение в различных областях, начиная от хирургии и офтальмологии и заканчивая дерматологией и стоматологией. Широкий спектр возможностей, которые дают лазерные устройства, обуславливает их все большую популярность: они позволяют выполнять многие виды вмешательств более щадящим способом, а также минимизируют риск осложнений и сокращают время пребывания пациентов в стационаре [Каторкин, Андреев, Разин, Клюкин, 2023]. Такой подход неизбежно влечет за собой необходимость проведения экономической оценки, чтобы понять, насколько эффективно и выгодно для всей системы здравоохранения масштабное внедрение подобных технологий. В

то же время государственное финансирование, основанное на принципах оптимизации затрат, требует от медицинских организаций тщательного анализа эффективности каждого нового метода. Поэтому вопрос о том, какими преимуществами и рисками сопровождается переход на лазерные методики, становится все более актуальным, особенно на фоне ограниченных ресурсов и растущих запросов общества на доступные силы медицины. В конечном итоге экономическая оценка опирается не только на прямые затраты, но и на косвенные выгоды, такие как снижение числа осложнений, уменьшение затрат на реабилитацию и повышение общей удовлетворенности населения услугами здравоохранения.

Лазерные технологии в медицине прошли долгий путь от экспериментальных методик до широко распространенных процедур. На заре развития они казались исключительно дорогостоящими, что сильно ограничивало их применение в обычной клинической практике. Однако постепенное совершенствование производственных процессов, удешевление комплектующих и растущая популярность сделали лазерные приборы все более доступными для медицинских учреждений [Сафаров, Журавлев, Андреев, 2023]. В результате некоторые районы и больницы стали оснащаться современными лазерами, способными выполнять высокоточные резекционные и аблятивные процедуры. При этом уменьшилось количество ошибок, связанных с человеческим фактором, поскольку лазерная техника обеспечивает большую точность воздействия. Все это создает предпосылки для того, чтобы больницы могли на практике ощутить выгоды в виде сокращения длительности оперативных вмешательств, снижения числа послеоперационных осложнений и удовлетворенности пациентов, которые ценят минимальную инвазивность и быструю реабилитацию. Но чтобы внедрение подобных технологий было оправданным с точки зрения государственной политики, нужно учитывать немалые начальные затраты на закупку оборудования и обучение персонала. В условиях ограниченного финансирования приходится искать баланс между экономической эффективностью и клиническими показателями, поэтому детальная оценка рентабельности лазерных технологий является насущной задачей.

Материалы и методы исследования

Оценка экономического эффекта обычно строится на сравнении традиционных методов лечения с внедряемыми лазерными технологиями. Считается, что более высокая стоимость лазерных установок может компенсироваться целым набором экономических выгод в долгосрочной перспективе, в числе которых сокращение продолжительности госпитализации, снижение затрат на уход в послеоперационном периоде и уменьшение риска повторных вмешательств [Виноградова, 2022]. На практике эффект может проявляться в повышении пропускной способности клиник и росте общего объема оказанной помощи, поскольку пациенты с менее длительным периодом восстановления быстрее освобождают места в стационарах. При этом персонал получает уникальные возможности для повышения квалификации: медики, способные работать с лазерными системами последнего поколения, становятся востребованными специалистами, что в дальнейшем влияет на общий уровень здравоохранения в регионе. Выгодной стороной является также то, что экономические эффекты можно считать мультипликативными, так как инновационное оборудование может быть использовано не только в одном направлении, а расширять списки процедур. Но здесь важно отметить, что каждая отдельная медучреждение нуждается в индивидуальном подходе, учитывая специфику своего профиля и финансовые возможности без ущерба для других

направлений оказания помощи населению.

Расчет экономической эффективности недопустимо сводить к одной лишь окупаемости аппаратуры. При этом важно учитывать стоимость самого лазера, его обслуживания, расходных материалов, а также затраты на обучение персонала и возможное временное снижение производительности лечебного учреждения во время периода адаптации. Наиболее полная оценка предполагает анализ горизонтальных связей: например, когда внедрение лазерных методик в хирургии положительно влияет на другие отделения, тому же реабилитационному отделению может потребоваться меньше ресурсов, поскольку послеоперационные осложнения возникают реже. Непосредственно экономические выгоды проявляются и в уменьшении пребывания на больничном листе трудоспособных пациентов, что позитивно сказывается на производительности в масштабах экономики региона [Мешков, 2024]. Кроме того, следует принимать во внимание, что растет спрос на более современные методики со стороны пациентов, готовых доплачивать за улучшенные технологии. Для государственных клиник это может означать повышение самоокупаемости или сокращение нагрузки на бюджет, при условии правильно выстроенной системы финансирования и тарифообразования, которая учитывает специфику дорогостоящих процедур. Однако не каждая медицинская организация готова к подобным переменам, ведь для успешного внедрения требуется серьезная подготовка и уравновешенный анализ рисков и выгод.

Результаты и обсуждение

Важной составляющей остается оценка стоимости жизненного цикла используемого оборудования. Лазерные установки, помимо своей цены, требуют регулярного техобслуживания, калибровки, возможного ремонта, а также периодической замены деталей, изнашивающихся при длительной эксплуатации. Кроме того, может потребоваться переоборудование помещений или модернизация систем электроснабжения, чтобы обеспечить требуемые технические условия. Все эти затраты необходимо сложить вместе и отнести к предполагаемому периоду эксплуатации, чтобы понять реальную цену владения лазерной системой. То есть, если смотреть на вопрос краткосрочно, может показаться, что приобретение дорогостоящего лазера – это слишком высокая нагрузка на бюджет. Но детальный расчет укажет на то, что при наличии стабильного потока пациентов и достаточной загрузке аппаратуры расходы могут окупиться гораздо быстрее, чем при неэффективных методах лечения. Ключевой фактор – это частота использования лазера и возможности его многостороннего применения, поскольку чем выше процент занятости оборудования, тем выгоднее инвестиции [Дваладзе и др., 2023]. И все же надо помнить, что насыщение рынка подобными услугами разнится от региона к региону, а у населения есть разные финансовые возможности. По этой причине во главе угла всегда должно стоять стратегическое планирование, учитывающее не только экономику, но и социальный аспект, связанный с повышением доступности медицинских услуг.

Говоря о доступности, необходимо понимать, что лазерные процедуры могут быть дорогостоящими, особенно на начальном этапе, когда у клиник еще нет возможности снижать себестоимость за счет масштабирования. Тем не менее, рост конкурентного рынка, появление услуг в частном секторе и политика государственно-частного партнерства зачастую приводят к снижению барьеров в доступе к лечению [Бекбулатов, Бекбулатов, Сошенко, 2022]. С точки зрения граждан, которые получают возможность выбора, это может быть серьезным плюсом:

они способны обращаться в ту клинику, где качество обслуживания и применяемые технологии соответствуют их ожиданиям, а цены остаются приемлемыми. Для государственных учреждений, конкурирующих в сфере высоких технологий, подобная динамика может создавать дополнительные стимулы для обновления материально-технической базы и более гибкой ценовой политики. С другой стороны, если государство возьмет на себя определенную часть расходов через страховые или дотационные программы, то расширение лазерных методик пройдет более мягко и равномерно. Это одновременно повысит безопасность пациентов, так как с организационной и технической точки зрения в такие проекты обычно вкладывают серьезные ресурсы для соответствия стандартам. Следовательно, грамотное финансирование лазерных технологий становится одним из важных условий равномерного развития системы здравоохранения.

Комплексная экономическая оценка должна включать не только непосредственные финансовые показатели, но также косвенные выгоды, среди которых заметное место занимает повышение удовлетворенности пациентов и медицинского персонала. Для пациентов лазерные методики часто означают меньшую болезненность вмешательств, более короткий период нетрудоспособности и более быстрый возврат к привычной жизни. С экономической точки зрения это выливается в сокращение числа оплачиваемых дней временной нетрудоспособности и уменьшение расходов на реабилитацию. Кроме того, удовлетворенные пациенты, получив позитивный опыт лечения, улучшают репутацию клиники и способствуют росту ее известности, что в долгосрочной перспективе может дополнительно повышать конкурентоспособность. Медицинский персонал, работающий на современном оборудовании, часто испытывает меньшую физическую и психологическую нагрузку, поскольку лазерные технологии более предсказуемы и позволяют снизить уровень стресса. Такое улучшение условий труда способствует удержанию квалифицированных кадров, сокращает текучесть и в итоге тоже влияет на экономику, ведь снижение кадрового дефицита и повышение мотивации врачей и медсестер являются не менее важными факторами устойчивого развития клиники. При этом нельзя забывать о том, что для реализации данного потенциала необходимо вложиться в обучение персонала, а также предоставить им все инфраструктурные условия для эффективной работы с инновационными технологиями [Askarova et al., 2023]. Так закладывается основа для системного роста экономической и социальной эффективности.

Особую роль хитроумные лазерные технологии могут играть в удаленных регионах, где доступ к передовым методам иногда крайне ограничен из-за отсутствия необходимой инфраструктуры или персонала, имеющего навыки работы с высокотехнологичным оборудованием. При адекватной государственной поддержке и правильной оценке потребностей такие регионы могут получить возможности для проведения сложных операций на месте, без необходимости транспортировки пациентов в крупные центры. Это сокращает не только прямые расходы на перевозку больных, но и косвенные потери, связанные с временным отрывом пациентов и их сопровождающих от привычной жизни и работы [Костырин и др., 2023]. Более того, в отдаленных районах проблема дефицита врачей стоит особенно остро, поэтому высокотехнологичное оснащение клиник может стать сильным мотиватором для медиков, которым будет интересно работать над сложными и современными операциями. Если экономика региона позволяет инвестировать в подобного рода инфраструктурные проекты, то в перспективе можно ожидать увеличения общего уровня медицинского обслуживания и повышения качества жизни населения. Но успех будет зависеть от целого комплекса условий – от непрерывного обучения и поддержки персонала до налаживания партнерских связей с

ведущими медицинскими центрами страны, которые смогут предоставлять консультации и обучение.

Распространение лазерных технологий соприкасается и с вопросом телемедицинских консультаций. При наличии качественных каналов связи специалисты из центральных клиник могут удаленно помогать коллегам в отдаленных регионах, проводя консультации еще до принятия решения о необходимости хирургического вмешательства. Это позволяет более гибко управлять пациентопотоком и избегать лишних переводов больных, что существенно снижает затраты и повышает комфорт для людей, нуждающихся в лечении [Денисенко, 2022]. Данная практика уже активно применяется в ряде стран, и первые результаты указывают на положительный экономический эффект. Конечно, телемедицина не заменяет физического присутствия, но при грамотной организации может стать важным элементом целостной системы, в которой лазерные установки в удаленных районах работают в единой связке со специалистами и учреждениями высокотехнологичного уровня. Это создает новый формат взаимодействия, при котором доступ к инновационным методам перестает быть сугубо столичным или узко доступным привилегированным ресурсом, а становится частью широкой сети. В итоге это поддерживает и государственную задачу повышения уровня медицинской помощи для всего населения без существенного увеличения нагрузки на федеральный или региональный бюджет.

Нормативно-правовое регулирование играет не последнюю роль в экономической оценке внедрения лазерных технологий. Регистрационные процедуры, сертификация специалистов, требования к помещениям и безопасности – все это формирует правовую среду, которая либо способствует внедрению, либо замедляет его. Чрезмерное усложнение процедур закупки и сертификации может отталкивать клиники от перехода на лазерное оборудование. В то же время при сбалансированном надзоре государство может стимулировать распространение качественных установок, задавая высокую планку требования к производителям и устанавливая прозрачные стандарты эксплуатации [Карайланов, Прокин, 2023]. Поддержка инноваций может проявляться в различных формах – от налоговых льгот до целевых программ по субсидированию приобретения медицинского оборудования. Если такая поддержка грамотно увязана с показателями эффективности и прозрачной отчетностью, то становится возможным масштабировать положительный опыт и минимизировать неэффективные траты. В контексте всего здравоохранения важно не допустить ситуации, когда новые технологии внедряются формально, но фактически не используются вследствие отсутствия грамотных специалистов или недостаточной мотивации руководства клиник. Экономическая оценка должна выявлять и подобные риски, чтобы инвестиции окупались не только на бумаге, но и в реальности, в виде улучшенной структуры оказания помощи и удовлетворения потребностей пациентов.

Медицинские лазеры сейчас применяются во множестве областей, начиная с коррекции зрения и завершая онкологическими операциями. Каждая сфера использования имеет свои нюансы и формирует специфическую структуру затрат и доходов. При операциях на глаза, например, стоимость лазерного оборудования может быть очень высокой, однако при большом количестве пациентов в системе обязательного и добровольного медицинского страхования появляется значительный экономический эффект от быстрого и качественного лечения. При этом хороший маркетинг и положительные отзывы пациентов, исправивших зрение, могут заметно повысить кратность обращений, формируя дополнительный приток средств [Ali, AlAhmad, Kahtan, 2023]. В дерматологии лазеры помогают в лечении различных кожных заболеваний, что тоже может оказаться выгодно для клиники, так как кожные проблемы – одна

из наиболее частых причин обращений, а лазерная терапия зачастую более эффективна и менее травматична, чем традиционные методы. И хотя установка и обслуживание таких приборов требуют вложений, в долгосрочной перспективе качественное оснащение позволяет расширить спектр услуг, что положительно сказывается на экономической модели лечебного учреждения. Главное, чтобы подобное развитие шло гармонично с общими целями системы здравоохранения и не превращалось в избыточное стремление к купле-продаже дорогостоящего оборудования без должных расчетов.

Если говорить о стоматологической сфере, лазеры также вызывают все больший интерес. Они используются для лечения кариеса, мягких тканей, в процедурах отбеливания зубов и других манипуляциях. Многие пациенты готовы платить дополнительно за такие услуги, считая их более современными, безопасными и менее болезненными. Для клиники это может стать отличной возможностью повысить доходность, а также укрепить репутацию [Творогов и др., 2023]. Однако, как и в прочих направлениях, серьезный барьер встает на стадии приобретения оборудования и обучения врачей. Врач, не имеющий соответствующих навыков, не сможет эффективно использовать всю мощь лазерных технологий, а клиника может столкнуться с проблемой невостребованного оборудования, простаивающего без дела. Чтобы избежать подобных случаев, необходимо тщательно планировать расширение перечня услуг и формировать ясную стратегию внедрения новых методик, базирующуюся на анализе спроса, конкурентной среды и финансовых показателей. Опыт показывает, что первичная волна инвестиций может казаться значительной, но при правильном подходе к планированию и управлению это вложение со временем окупится благодаря росту потока клиентов и потенциальному снижению себестоимости процедур при выходе на большие объемы.

Кроме этого, в хирургической практике лазеры применяются для резки тканей, коагуляции сосудов и многих других манипуляций, которые могут заменить традиционные скальпели и электрокоагуляторы. Они позволяют работать точечно, минимизируя кровопотери и повреждения соседних тканей. Такие особенности влияют не только на качество лечения, но и на экономику. Уменьшается необходимость в большом количестве дополнительных материалов вроде шовного материала или перевязочных средств, сокращается риск осложнений, а значит, и длительность послеоперационного пребывания пациента в стационаре [Паршина, Филиппова, 2023]. Сокращение времени операции может увеличить количество вмешательств, проводимых за день, что при соответствующей структуре оплаты труда врачей приводит к более рациональному распределению ресурсов и повышению выручки для учреждения. Не стоит недооценивать и роль престижа: использование передовых технологий поднимает статус клиники, делая ее привлекательной в глазах не только пациентов, но и молодых перспективных специалистов, которые хотят практиковать инновационные методики. При всем том высокий статус системы медицинской помощи в регионе косвенно сказывается на развитии бизнеса в сфере сопутствующих услуг, так как формируется запрос на гостиницы, общественное питание, транспорт для иногородних пациентов.

Существенным фактором остается необходимость интеграции лазерных технологий в существующие финансовые механизмы здравоохранения на уровне системы обязательного медицинского страхования. Если лазерные процедуры не включены в перечень оплачиваемых страховыми компаниями услуг, то их внедрение может натолкнуться на пассивное сопротивление со стороны руководства бюджетных клиник, ведь им придется искать собственные источники финансирования. Однако при включении лазерных манипуляций в тарифы и клиничко-статистические группы повышается вероятность, что медицинские

организации будут заинтересованы в их развитии [Cerullo, Vanna, 2022]. В этом случае необходима согласованная работа регуляторов и экспертов, чтобы тарифное регулирование отражало реальную себестоимость высокотехнологичных процедур и поощряло их использование в тех случаях, где они действительно эффективны и оправданы. Ключевым аспектом становится разработка клинических протоколов, которые четко определяют показания и противопоказания, а также контроль качества, чтобы не допустить необоснованного расширения применения лазера ради повышения дохода клиники. Сбалансированная система финансирования создаст общий благоприятный фон, при котором лазерные технологии будут работать на благо пациентов, а не только приносить финансовую выгоду.

Важной частью экономических расчетов становится анализ отдачи от обучения специалистов, которые будут работать на новом оборудовании. Обучение врачей и среднего медицинского персонала требует не только финансовых затрат, но и времени, в течение которого сотрудник может быть частично отвлечен от основной деятельности. Иногда требуется выездное обучение или стажировка у опытных коллег, что тоже влечет расходы на командировки, аренду жилья. Однако вложения в персонал зачастую приносят дивиденды в виде более высокого качества оказания медицинской помощи и меньшего количества осложнений, что положительно отражается на экономических показателях в долгосрочной перспективе [Егорова, Калинин, Сучков, 2024]. Также дополнительным плюсом становится то, что компетенции, приобретенные одним специалистом, могут распространяться в коллективе при условии грамотного обмена опытом и проведения внутренних тренингов. В итоге клиника получает устойчивое конкурентное преимущество, а пациенты – доступ к квалифицированному обслуживанию. Но при планировании подобных инвестиций следует учитывать риск утечки кадров: если врач, пройдя дорогостоящее обучение, уходит в частный сектор или в другой регион, выгоды для клиники снижаются. Учитывая подобные риски, многие учреждения выстраивают системы внутрикорпоративного контракта, где обучение сопряжено с обязательными условиями отработки определенного срока.

Переходя к вопросам управления рисками в рамках внедрения лазерных технологий, необходимо осознавать, что любое новое оборудование может иметь дефекты или нуждаться в модернизациях. Наличие сервисных центров и квалифицированного технического обслуживания играет решающую роль, ведь каждая поломка ведет к простоям и убыткам для клиники. Если регион географически удален от сервисного центра, время вынужденного простоя может заметно увеличиться. В некоторых случаях центры берут оборудование во временную аренду на период ремонта, но подобная опция может быть недоступна по разным причинам [Cerullo, Vanna, 2022]. Значит, в смету расходов следует включать и вопросы сервисного обслуживания, логистики, наличие резервных установок или возможность быстрой перестройки графика операций. Важной составляющей стратегии управления рисками становится страхование дорогостоящего оборудования, хотя и эта статья расходов может оказаться немалой. Все зависит от того, насколько активно будут использоваться лазеры и есть ли у компании-производителя собственные программы страхования и сервисной поддержки. Однако при внимательном отношении к вопросам профилактического обслуживания и контролю рабочего состояния оборудование может бесперебойно служить долго, что со временем будет окупать затраты и снижать риски.

Для более фундаментальной экономической оценки все чаще применяется анализ затрат и выгод в совокупности с эпидемиологическими показателями. Если лазерная технология позволяет снизить распространенность каких-либо осложнений или ускорить выздоровление

при массовых заболеваниях, эффект может быть значительным не только для конкретной клиники, но и для всего общества [Виноградова, 2022]. В таких случаях у государства появляются веские аргументы для субсидирования или прямого финансирования программ внедрения лазерного лечения. Однако, чтобы доказать эффективность, нужно собирать и анализировать статистику по динамике осложнений, рецидивов, а также уровню смертности или инвалидизации. Для этого необходимо наличие системной информационной базы, куда вводились бы данные о пациентах, методах лечения, исходах, осложнениях и косвенных затратах. При грамотном подходе, основанном на доказательной медицине, удастся показать, что многие лазерные процедуры, на первый взгляд дорогостоящие, фактически оказываются выгодными. Но подобная аналитика требует междисциплинарного подхода, ведь врачи, экономисты и управленцы здравоохранения должны совместно разрабатывать критерии оценки, методологию расчетов и способы интерпретации результатов.

Кроме того, перспективным направлением становится интеграция лазерных технологий с роботизированными хирургическими системами. Робот-хирург, оснащенный лазером, получает еще большую точность и минимизирует влияние человеческого фактора. Экономический анализ подобных проектов обычно показывает довольно высокую стоимость начального этапа, однако при значительном количестве операций и стабильном потоке пациентов затраты могут окупаться в достаточно короткие сроки [Денисенко, 2022]. Тут все снова упирается в грамотную организацию: роботизированно-лазерная хирургия требует специально подготовленных операционных залов, регулярного пополнения запасных частей, постоянной технической поддержки. Безусловно, такой формат применим в первую очередь в крупных медицинских центрах, способных финансировать подобные инновации или привлекать инвестиции. Но опыт централизованного использования роботов в столицах и в крупных городах указывает на положительный эффект для пациентов с тяжелыми патологиями. Политика здравоохранения в данном случае должна способствовать выравниванию доступа к роботизированным лазерным операциям по всей стране, хотя сделать это, безусловно, сложнее, чем в условиях городов-миллионников с их ресурсной базой. Все же рост рынка таких услуг становится все более заметным, и клиники ищут пути быть на передовой, понимая, что без инноваций трудно будет удержать позиции в конкурентной среде.

Социальный аспект внедрения лазерных технологий был бы неполным без учета влияния на врачебно-пациентские отношения. Современное технологичное оборудование внушает пациентам большую уверенность в компетентности клиники, усиливает доверие и повышает уровень удовлетворенности медицинской помощью в целом [Каторкин, Андреев, Разин, Ключкин, 2023]. Пациенты также чувствуют себя более информированными, так как многие лазерные процедуры сопровождаются визуализацией, позволяющей человеку лучше понять, что происходит. Это косвенно повышает приверженность к лечению, а значит, в перспективе способствует снижению хронических форм заболеваний или рецидивов, что положительно влияет на общую экономическую нагрузку на систему здравоохранения. Врач при этом получает в свое распоряжение высокоточный инструмент, позволяющий ему проявлять высочайший уровень профессионализма и делать меньше ошибок. Налаженное взаимодействие между врачом, пациентом и передовыми технологиями формирует синергетический эффект, который возвышает клиническую практику на качественно новый уровень. Таким образом, экономическая оценка должна непременно учитывать и такие нематериальные факторы, ведь удовлетворенность и доверие общества к медицинской системе являются одним из ключевых показателей эффективности государственных программ в сфере здравоохранения.

Не стоит забывать о том, что развитие лазерных технологий стимулирует научно-исследовательскую деятельность. Медицинские вузы и научные центры получают дополнительный стимул к проведению исследований, направленных на поиск более совершенных методик и протоколов лечения. Совместные проекты ученых, врачей и производителей лазерного оборудования позволяют улучшать как сами аппараты, так и методические рекомендации по их использованию. Эти исследования финансируются частично из государственных грантов, частично из собственных средств компаний и частных инвесторов [Карайланов, Прокин, 2023]. Научно-технический прогресс, в конечном итоге, позитивно отражается на экономике региона или страны, ведь создает рабочие места, повышает квалификацию кадров и расширяет экспортные возможности. Если отечественные производители лазеров начинают конкурировать на мировых рынках, это приносит дополнительную прибыль, которую можно реинвестировать в дальнейшее развитие медицинской отрасли и системы здравоохранения. При этом широта применения лазеров играет на руку и смежным отраслям: это образование, электроника, инженерные компании, занимающиеся установкой и сервисом.

При формировании государственной политики по стимулированию внедрения лазерных технологий важно учитывать международный опыт и специфику отечественного здравоохранения. В разных странах система финансирования может отличаться кардинально: например, роль частного сектора бывает гораздо выше, и тогда именно частные клиники берут на себя основные затраты и риски при введении инноваций. В других государствах сильна система национального страхования, и там государство берет на себя большую часть расходов, но и жестче регулирует процессы [Костырин и др., 2023]. Россия, имея смешанную систему, может заимствовать полезные черты обеих моделей, адаптируя их под свою реальность. Если в крупных городах внедрение лазерных технологий уже идет полным ходом, то в провинции дела обстоят иначе, и здесь возникает потребность в точечных государственных мерах, направленных на стимулирование клиник к обновлению парка оборудования. Одним из действенных инструментов становятся льготные кредиты, лизинговые программы и гранты на обучение персонала. Но конечный успех будет во многом зависеть от профессионализма управленцев, которые должны уметь вести экономические расчеты, формировать бизнес-планы и продумывать логистику. Без системного подхода и продуманных механизмов контроля денежные вливания рискуют быть потраченными неэффективно.

Уже сейчас можно наблюдать, как в некоторых регионах после крупных целевых инвестиций в лазерную медицину появляются центры компетенций, способные принимать пациентов не только из ближайших районов, но и со всей страны. Это ведет к формированию медицинского туризма внутри страны, когда люди едут в конкретное место, зная, что там сконцентрировано новейшее оборудование и работают специалисты высокого уровня [Дваладзе и др., 2023]. Такой вклад может стимулировать развитие инфраструктуры и появление новых рабочих мест, не говоря уже о повышении статуса региона как центра передовой медицины. Важно, чтобы при этом средства вкладывались именно в востребованные направления, а не в оборудование, которое будет простаивать. Также значимой остается задача координации потоков пациентов, чтобы избежать перегрузки отдельных центров и дефицита ресурсов для жителей самой территории. Переизбыток пациентов может привести к снижению качества оказываемых услуг, что ставит под угрозу репутацию центра и сводит на нет экономический эффект. Потому оптимальный вариант – это грамотная сеть учреждений, каждая из которых специализируется на определенном спектре лазерных процедур и способна взаимодействовать

друг с другом.

Производители лазерного оборудования и специальные посредники, занимающиеся продажей и обслуживанием, тоже выступают важными участниками рынка. Их маркетинговая политика зачастую ориентирована на создание лояльных клиентов среди клиник, предлагая различные схемы финансирования. Некоторые компании предлагают аренду или лизинг оборудования, что дает возможность медучреждениям пользоваться инновациями без единовременной крупной траты [Бекбулатов, Бекбулатов, Сошенко, 2022]. Для государственной системы такая модель может быть удобной, так как позволяет постепенно осваивать новые технологии и оценивать их эффективность, прежде чем совершать дорогостоящую покупку. В то же время у аренды есть и недостатки, связанные с регулярными платежами и ограничениями по обновлению парка приборов. Ведь если арендованный аппарат устареет, заменять его, возможно, придется по новому договору, а это может принести дополнительные издержки. Таким образом, выбор между покупкой оборудования в собственность и различными вариантами аренды или лизинга – это тоже элемент экономической оценки, который влияет на итоговую рентабельность. Важно, чтобы все стороны – производители, клиники и государство – работали в рамках прозрачных правил и сбалансированных интересов.

Анализируя макроэкономические факторы, можно отметить, что общая тенденция к усложнению медицинских технологий неотделима от динамики развития науки и техники в целом. В странах, которые вкладывают значительные ресурсы в исследования, развитие и внедрение лазерных методик, формируется синергетический эффект интеллектуального развития [Мешков, 2024]. Создание наукоемких рабочих мест ведет к повышению уровня доходов населения, что, в свою очередь, повышает платежеспособный спрос на высокотехнологичную медицинскую помощь. При правильной государственной поддержке часть такого спроса может удовлетворяться в рамках обязательного медицинского страхования. Но для поддержания этой цепочки важно, чтобы не было серьезных диспропорций в экономике в целом и чтобы здравоохранение оставалось приоритетом бюджета даже в периоды кризисов. Если же государственные расходы на медицину сокращаются, то внедрение и развитие лазерных технологий может затормозиться, а стороны, заинтересованные в инновациях, будут вынуждены искать иные пути финансирования, зачастую платные для пациента. С точки зрения экономистов здравоохранения, важно, что в периоды стабильности происходят системные реформы, позволяющие выдержать нагрузки и продолжить путь к инновациям даже в сложных обстоятельствах.

Кроме прямых затрат на оборудование и персонал, в рамках экономической оценки следует рассматривать затраты на информирование и просвещение населения. Нередки случаи, когда пациенты не знают о возможностях лазера или опасаются высоких цен, в результате чего не обращаются за помощью, даже если та может быть оказана бесплатно или по льготному тарифу. Государство и клиники, заинтересованные во внедрении, должны организовывать образовательные программы, акции, дни открытых дверей, рассказывающие о преимуществах и безопасности подобных процедур [Егорова, Калинин, Сучков, 2024]. Вложение денег в разъяснительные кампании может окупаться, так как информированное население активнее пользуется услугами, повышая загрузку оборудования и рентабельность его эксплуатации. К тому же такое просвещение является элементом профилактики, ведь если пациент вовремя устранит повреждение или заболевание, используя современные методы, затраты на лечение хронических осложнений снизятся. Таким образом, формируется положительный круг: люди узнают об эффективных методах, пользуются ими, клиники получают экономический эффект,

который можно инвестировать в дальнейшее развитие. В конечном итоге улучшается здоровье нации, что позитивно сказывается на социальной и экономической ситуации.

Одним из наиболее дискуссионных вопросов при экономическом обосновании остается критерий доступности. С одной стороны, технологии должны приносить ощутимые выгоды и по возможности окупаться. С другой стороны, медицинская помощь – это социально значимая услуга, и доступ к ней должен быть максимально широким. В условиях рыночной экономики высокотехнологичные методики стоят дороже, что может приводить к возникновению неравенства между теми, кто может позволить себе лечение, и теми, кому приходится выбирать более дешевые альтернативы [Askarova и др., 2023]. Государство решает эту проблему либо путем включения ряда лазерных вмешательств в обязательный страховой пакет, либо предоставляя целевые квоты, субсидии. При этом важно, чтобы формирование тарифов было обоснованным и соответствовало реальным затратам на оборудование, материалы, амортизацию, работу персонала. Если тариф занижен, клиники не будут заинтересованы, а если завышен, возникнет риск нерационального использования бюджетных средств. Отсутствие четких критериев отбора пациентов по показаниям может приводить к злоупотреблениям. Следовательно, в экономическую оценку следует включать социальные эффекты, учитывая, что доступность определяет не только стоимость, но и прозрачность нормативно-правовой базы, наличие страхового покрытия и информированность граждан.

При долгосрочных планах развития медицинских учреждений, особенно на уровне регионов, важно составлять дорожные карты по поэтапному внедрению лазерных технологий. Сначала, возможно, стоит оснастить центральные клиники, где сконцентрированы специалисты и есть база для обучения. Затем, по мере повышения компетенции персонала и выработки финансовых моделей, можно переносить успешный опыт на периферию. Важно, чтобы такая экспансия была обеспечена обучением локальных кадров, чтобы не возникало ситуации зависимости от приглашенных специалистов, готовых периодически приезжать для проведения сложных процедур [Карайланов, Прокин, 2023]. В рамках дорожной карты определяются конкретные индикаторы: сколько операций будет выполняться в год, какова средняя длительность госпитализации, уровень осложнений и т.д. Сопоставление реальных результатов с плановыми позволяет корректировать стратегию и подтягивать отстающие звенья. При таком подходе решение о дальнейшем расширении спектра процедур или увеличении финансирования принимается на основании объективных данных, а не субъективных мнений. Это повышает прозрачность системы здравоохранения, формирует доверие между государством, пациентами и медицинским сообществом, а также способствует более мудрому расходованию бюджетных и внебюджетных средств.

Если резюмировать, то экономическая оценка внедрения лазерных медицинских технологий в систему здравоохранения тесно связана с рядом взаимосвязанных факторов. В нее входят начальные затраты на оборудование, обслуживание и обучение, перспективы окупаемости за счет сокращения сроков лечения и улучшения исходов, влияние на доступность услуг для разных слоев населения, а также социальный аспект, включающий удовлетворенность пациентов и престиж системы здравоохранения. Грамотный анализ предполагает учет не только прямых финансовых показателей, но и косвенных выгод, возникающих в смежных областях, будь то научные исследования или развитие регионов с помощью передовых центров медицинской помощи. Такой комплексный подход дает возможность принимать взвешенные решения на уровне управления здравоохранением, ставя во главу угла не только экономическую эффективность, но и общественные интересы [Виноградова, 2022]. Подобные решения требуют

учета локальных условий, имеющихся ресурсов и долгосрочных целей развития, а также координации между государственными органами, медицинскими учреждениями и бизнесом.

Перспективы дальнейшего расширения лазера в медицине кажутся весьма значительными. Технологии постепенно становятся дешевле, а их эффективность – выше, что является идеальной точкой роста для системы, ориентированной на оптимальное соотношение затрат и результатов. Однако следование этой стратегии требует глубокой аналитики и постоянного обновления данных об эпидемиологических показателях, спросе на те или иные услуги, состоянии рынка труда и наличии квалифицированных специалистов. Решения о внедрении следует принимать не стихийно, а опираясь на программы развития здравоохранения, где выделены приоритетные направления: операционные вмешательства, диагностика, реабилитация [Бекбулатов, Бекбулатов, Сошенко, 2022]. Чем более согласованно будут действовать все заинтересованные стороны, тем выше вероятность, что инновации закрепятся в российской медицинской системе и принесут реальную пользу пациентам во всех регионах.

На пути к этому прогрессу нельзя игнорировать и проблему этических аспектов. Любые инновации, особенно когда они дорогостоящие, требуют соизмерения интересов частного бизнеса и общественного блага. Лазерные процедуры могут быть привлекательны для частных клиник, которые видят здесь выгодную нишу. Однако если речь идет о публичных учреждениях, им в первую очередь следует руководствоваться интересами пациентов, которые имеют право на качественную и доступную помощь. Анализ затрат-выгод может быть дополнен оценкой стабильности финансирования при различных сценариях экономического развития страны, чтобы минимизировать риски простаивания техники или недостатка ресурсов для ее обслуживания. Но если все факторы будут учтены, а риски просчитаны, лазерные технологии смогут органично войти в широкий круг обычных процедур, сделав здравоохранение более гибким, современным и качественным. И тогда пациент, обращаясь в медицинское учреждение любого уровня, будет ожидать, что инновации доступны ему по праву гражданина, а не остаются привилегией немногих.

Сформировавшуюся в настоящее время благоприятную почву для усиления роли лазеров в медицине нельзя упустить. Огромное внимание со стороны мировой науки, существенный прогресс в производстве и возросшая конкуренция в секторе высокотехнологичного оборудования свидетельствуют о возможном снижении стоимости изделий, что со временем упростит доступ к ним [Дваладзе и др., 2023]. Даже если на начальном этапе это требует серьезных финансовых вливаний, результаты обещают кардинально улучшить показатели эффективности работы клиник. Врачам станет проще достигать отличных результатов лечения, пациенты будут получать более комфортный сервис и меньше испытывать боли и осложнений. Возрастет пропускная способность в лечебных отделениях, что позволит удовлетворять растущие потребности общества в медицинской помощи. И, что немаловажно, подобные процессы будут стимулировать отечественную научно-производственную базу к конкуренции на мировом рынке, формируя новые рабочие места и развивая наукоемкие отрасли. Главное – двигаться в этом направлении осознанно и планомерно, взвешивая каждый шаг с точки зрения экономики и пользы для людей.

Пандемия последних лет продемонстрировала, что медицина должна быть гибкой и технологически оснащенной, чтобы справляться с возросшей нагрузкой и быстро менять приоритеты. Лазерные технологии могут внести свой вклад не только в хирургические направления, но и в диагностические, позволяя проводить ряд процедур контактным или малоинвазивным способом, что снижает риски инфицирования [Сафаров, Журавлев, Андреев,

2023]. Подобные преимущества явно показывают, что высокие технологии в медицине – это уже не роскошь, а условие безопасности и готовности к чрезвычайным ситуациям. Надо лишь иметь в виду, что массовое внедрение лазеров и прочих инноваций само по себе не решит всех проблем, если не будет базироваться на системном взгляде, объединяющем экономику, медицину, образование и управление ресурсами. Обсуждая цену вопроса, не следует забывать о цене промедления: возврат от инвестиций в здоровье и жизнь людей нелегко поддается одноразовым формальным расчетам, но в большинстве случаев он оказывается более значительным, чем изначальные негативные прогнозы.

Заключение

Таким образом, причины для масштабного внедрения лазерных технологий в здравоохранение очевидны и обусловлены рядом факторов – от ускорения восстановительных процессов и уменьшения осложнений до привлечения дополнительного финансирования через платные услуги. Экономический анализ должен выявлять точки эффективного приложения инвестиций, принимать во внимание потребности конкретных регионов, наличие специалистов и сопутствующую инфраструктуру. Определяющим становится тот факт, что качественное использование лазеров меняет структуру медицинской помощи и повышает ее уровень, создавая синергетический эффект, при котором все участники – государство, клиники, врачи, пациенты – выигрывают. И если продолжать развивать и совершенствовать эти технологии во взаимосвязи с остальными элементами системы здравоохранения, можно сформировать надежный фундамент для дальнейшего прогресса российской медицины и обеспечения условий для сохранения здоровья населения в долгосрочной перспективе.

Библиография

1. Бекбулатов А.Д., Бекбулатов Д.Р., Сошенко М.В. Меры безопасности при использовании лазерных технологий в медицине // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. 2022. № 2. С. 119-125.
2. Виноградова И.А. Реакция систем здравоохранения на вызовы пандемии в условиях растущего спроса на услуги со стороны населения старшего возраста // Успехи геронтологии. 2022. Т. 35. № 1. С. 152.
3. Дваладзе Л.Г. и др. Опыт применения лазерных технологий в проктологии в условиях центра амбулаторной лазерной медицины // Медицинская физика. 2023. № 2. С. 43.
4. Денисенко В.Л. Анализ использования лазерных технологий в лечении свищей крестцово-копчиковой области // Колопроктология. 2022. Т. 21. № 3 (81). С. 27-32.
5. Егорова Е.А., Калинин Р.Е., Сучков И.А. Лазерные технологии в эстетической медицине: прошлое и настоящее // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. 2024. Т. 19. № 1. С. 136-142.
6. Карайланов М.Г., Прокин И.Г. Научное обоснование оценки эффективности стационарозамещающих технологий в первичном звене здравоохранения // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2023. Т. 9. № 3 (33). С. 137-138.
7. Каторкин С.Е., Андреев П.С., Разин А.Н., Клюкин К.В. Использование лазерных технологий в лечении больных, страдающих хронической анальной трещиной // Медицинская физика. 2023. № 2. С. 56-57.
8. Костырин Е.В. и др. Инновационные технологии повышения доступности медицинской помощи гражданам РФ // Экономические науки. 2023. № 223. С. 169–203.
9. Мешков Д.О. О медицинских технологиях // Актуальные проблемы медицины и биологии. 2024. № 1. С. 42-46.
10. Паршина А.А., Филиппова Е.М. Применение лазерного излучения в медицине: обзор и перспективы // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 94-5. С. 194-197.
11. Сафаров К.Д., Журавлев А.В., Андреев П.С., Давыдова О.Е. Использование лазерных технологий в оперативном лечении пациентов с хроническим внутренним геморроем 2 ст. // Медицинская физика. 2023. № 2. С. 89.
12. Творогов Д.А. и др. Использование лазерных технологий в достижении надлежащего качества медицинской помощи больным геморроем // Медицинская физика. 2023. № 2. С. 94.

13. Ali O., AlAhmad A., Kahtan H. A review of advanced technologies available to improve the healthcare performance during COVID-19 pandemic // *Procedia Computer Science*. 2023. Vol. 217. P. 205-216.
14. Askarova A.M. et al. Implementation of new technologies in hospital: awareness of the medical specialist // *Science & Healthcare*. 2023. Vol. 25. № 5. P. 135-143. 9 c.
15. Cerullo G., Vanna R. Lasers for health // *Europhysics News*. 2022. Vol. 53. № 3. P. 28-31.

Economic evaluation of the implementation of laser medical technologies in the healthcare system to improve service accessibility

Dmitrii A. Vtornikov

Student,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, P5 2-ya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vtornikov_2015@mail.ru

Elizaveta O. Grinyuk

Student,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, P5 2-ya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: grinyukeo@gmail.com

Konstantin V. Kozlov

Student,
Moscow Technical University of Communications and Informatics,
111024, 8a Aviamotornaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: hopeofgrime@gmail.com

Georgii S. Smirnov

Student,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, P5 2-ya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: gosha-smirno@mail.ru

Abstract

The aim of this article is to conduct an economic evaluation of the implementation of laser medical technologies in the healthcare system to enhance service accessibility. The article explains the relevance of the study in light of the growing demand for modern, less invasive, and highly precise diagnostic and therapeutic methods, as well as the need to optimize healthcare expenditures. Laser technologies not only improve the quality of medical services but also reduce the long-term costs of patient care. The methods section describes the approach used, which includes the collection of empirical data, a comparative analysis of alternative treatment methods, and the application of economic analysis models such as cost-benefit analysis and the calculation of investment efficiency

Vtornikov D.A., Grinyuk E.O., Kozlov K.V., Smirnov G.S.

indicators. The key parameters of the study included initial investments, operating expenses, and the potential reduction of additional medical costs due to a decrease in repeat procedures and a shortened patient recovery period. The study's findings indicate that the implementation of laser medical technologies can lead to a significant improvement in the accessibility of medical services by increasing the throughput of healthcare facilities and reducing the time patients spend in clinics. The economic analysis showed positive trends: although the initial costs for acquiring equipment and training personnel are quite high, subsequent savings from fewer complications and shorter hospital stays compensate for these expenses. Additionally, it was found that improved quality of services contributes to increased patient satisfaction and a reduction in operational risks, an essential factor in modern medicine. The conclusion discusses the prospects for further research, emphasizing the need to develop comprehensive support programs for the implementation of innovative technologies in healthcare, as well as the integration of the obtained data into the strategic decisions of both public and private institutions. The presented results may serve as a basis for making well-informed management decisions that contribute to enhancing the economic efficiency and quality of medical services at both regional and national levels.

For citation

Vtornikov D.A., Grinyuk E.O., Kozlov K.V., Smirnov G.S. (2025) Ekonomicheskaya otsenka vnedreniya lazernykh meditsinskikh tekhnologii v sistemu zdravookhraneniya dlya povysheniya dostupnosti uslug [Economic evaluation of the implementation of laser medical technologies in the healthcare system to improve service accessibility]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 86-102.

Keywords

Economic evaluation, laser medical technologies, healthcare system, implementation, service accessibility.

References

1. Ali O., AlAhmad A., Kahtan H. (2023) A review of advanced technologies available to improve the healthcare performance during COVID-19 pandemic. *Procedia Computer Science*, 217, pp. 205-216.
2. Askarova A.M. et al. (2023) Implementation of new technologies in hospital: awareness of the medical specialist. *Science & Healthcare*, 25 (5), pp. 135-143. 9 p.
3. Bekbulatov A.D., Bekbulatov D.R., Soshenko M.V. (2022) Safety measures when using laser technologies in medicine. *Bulletin of the All-Russian Society of Specialists in Medical and Social Expertise, Rehabilitation and Rehabilitation Industry*, 2, pp. 119-125.
4. Cerullo G., Vanna R. (2022) Lasers for health. *Europhysics News*, 53 (3), pp. 28-31.
5. Denisenko V.L. (2022) Analysis of the use of laser technologies in the treatment of sacrococcygeal fistulas. *Coloproctology*, 21: 3 (81), pp. 27-32.
6. Dvaladze L.G. et al. (2023) Experience in using laser technologies in proctology in the conditions of an outpatient laser medicine center. *Medical Physics*, 2, pp. 43.
7. Egorova E.A., Kalinin R.E., Suchkov I.A. (2024) Laser technologies in aesthetic medicine: past and present. *Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov*, 19 (1), pp. 136-142.
8. Karailanov M.G., Prokin I.G. (2023) Scientific substantiation of the assessment of the effectiveness of hospital-substituting technologies in primary health care. *ORGZDRAV: news, opinions, training. Bulletin of the Higher School of Healthcare*, 9: 3 (33), pp. 137-138.
9. Katorkin S.E., Andreev P.S., Razin A.N., Klyukin K.V. (2023) Use of laser technologies in the treatment of patients suffering from chronic anal fissure. *Medical Physics*, 2, pp. 56-57.
10. Kostyrin E.V. et al. (2023) Innovative technologies to improve the availability of medical care to citizens of the Russian Federation. *Economic sciences*, 223, pp. 169–203.
11. Meshkov D.O. (2024) On medical technologies. *Actual problems of medicine and biology*, 1, pp. 42-46.

12. Parshina A.A., Filippova E.M. (2023) Use of laser radiation in medicine: review and prospects. *Trends in the development of science and education*, 94-5, pp. 194-197.
13. Safarov K.D., Zhuravlev A.V., Andreev P.S., Davydova O.E. (2023) Use of laser technologies in surgical treatment of patients with chronic internal hemorrhoids stage 2. *Medical Physics*, 2, p. 89.
14. Tvorogov D.A. et al. (2023) Use of laser technologies in achieving adequate quality of medical care for patients with hemorrhoids. *Medical Physics*, 2, p. 94.
15. Vinogradova I.A. (2022) Response of healthcare systems to the challenges of the pandemic in the context of growing demand for services from the older population. *Advances in Gerontology*, 35 (1), p. 152.

УДК 333.92:338.1:338.175

Влияние устойчивого развития на формирование глобальных экономических стратегий и локальных инвестиционных решений**Григорьева Олеся Александровна**

Исследователь,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, ш. Ярославское, 26;
e-mail: grigorievaolesya15@gmail.com

Максимова Лилия Дмитриевна

Исследователь,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, ш. Ярославское, 26;
e-mail: Maximovalili@mail.ru

Урматова Эмилия Николаевна

Исследователь,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, ш. Ярославское, 26;
e-mail: emiliyya@yandex.ru

Терентьева Елена Вячеславовна

Исследователь,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, ш. Ярославское, 26;
e-mail: helenterentieva@yandex.ru

Орлов Федор Дмитриевич

Исследователь,
Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет,
129337, Российская Федерация, Москва, ш. Ярославское, 26;
e-mail: basya.feu@yandex.ru

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние устойчивого развития на формирование глобальных экономических стратегий и локальных инвестиционных решений. Обосновывается актуальность проблемы на фоне усиления воздействия экологических, социальных и управленческих факторов на мировой экономической ландшафт. Автор формулирует цель исследования, заключающуюся в выявлении взаимосвязи между принципами устойчивого развития и эффективностью экономической политики, а также в определении ключевых факторов, способствующих принятию инвестиционных решений на различных уровнях. Методологическая часть исследования базируется на комплексном подходе, включающем эконометрический анализ, сравнительный метод и кейс-стади. Используемые методы позволили провести детальный анализ статистических данных, охватывающих различные регионы мира, и оценить влияние экологических стандартов, социальной ответственности и корпоративного управления на экономическую динамику. Благодаря междисциплинарному подходу удалось выявить закономерности, связывающие глобальные экономические тенденции с локальными особенностями инвестиционной деятельности. Результаты исследования демонстрируют, что применение принципов устойчивого развития оказывает значительное влияние на формирование долгосрочных экономических стратегий. Выявлена положительная корреляция между уровнем инвестиций в экологически ориентированные технологии и стабильностью региональных экономик, что свидетельствует о росте доверия инвесторов. Анализ показал, что компании, ориентированные на устойчивое развитие, обладают повышенной конкурентоспособностью и адаптивностью в условиях рыночной неопределенности, что способствует увеличению их инвестиционной привлекательности. Обсуждение результатов акцентирует внимание на необходимости интеграции принципов устойчивости в экономическую политику как на глобальном, так и на локальном уровнях. Статья предлагает рекомендации для государственных структур и частного сектора, направленные на усиление роли устойчивого развития в формировании инвестиционных решений. Выводы исследования способствуют лучшему пониманию современных экономических процессов и открывают новые перспективы для дальнейших исследований в данной области.

Для цитирования в научных исследованиях

Григорьева О.А., Максимова Л.Д., Урматова Э.Н., Терентьева Е.В., Орлов Ф.Д. Влияние устойчивого развития на формирование глобальных экономических стратегий и локальных инвестиционных решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 103-117.

Ключевые слова

Устойчивое развитие, влияние, формирование, глобальные стратегии, инвестиционные решения.

Введение

Устойчивое развитие давно стало одной из центральных тем мировой экономики и важным ориентиром для государств, корпораций и местных органов власти. На фоне глобальных

вызовов, связанных с изменением климата, истощением природных ресурсов и растущим социальным неравенством, концепция устойчивого развития формирует уникальное пространство для пересечения интересов различных стейкхолдеров, включая бизнес, государственный сектор и некоммерческие организации. Несмотря на то что первые шаги в области устойчивого развития были сделаны в контексте экологических движений и социальной ответственности корпораций, сегодня это комплексный подход, пронизывающий все уровни принятия решений. Интеграция целей, связанных с уменьшением углеродного следа и продвижением «зеленой» аналитики, становится важным элементом стратегического планирования в самых разных секторах мировой экономики. Современные компании не могут игнорировать экологические аспекты, поскольку регуляторное давление и общественные ожидания повышаются. Однако устойчивое развитие не ограничивается только экологией; оно также включает социальное измерение, связанное с правами работников, гендерным равенством и прозрачной системой управления. Этот сдвиг в мышлении отражается в корпоративной практике и изменяет контуры глобальных экономических стратегий [Кузьмин И.В., Якунин М.А., Забайкин, 2023]. При этом не только транснациональные корпорации, но и представители малого и среднего бизнеса все чаще учитывают принципы ESG (экологического, социального и корпоративного управления) в своих инвестиционных и управленческих решениях. В результате, вопрос об устойчивом развитии становится все более осязаемым в публичной повестке, оказывая прямое влияние на формирование новых критериев эффективности и результативности для экономических проектов. Многие исследователи подчеркивают, что рост внимания к ESG-факторам ведет к изменению стандартов прозрачности и Закрепляет принципы ответственного ведения бизнеса на глобальном уровне [Medina-Hernández, Guzmán-Aguilar, Muñoz-Olite, 2023]. Конкретные результаты этого процесса лучше всего видны в том, как инвесторы анализируют потенциальные вложения, учитывая риски и возможности, связанные не только с финансовыми показателями, но и с экологическим и социальным контекстом. Исторически финансовые институты были ориентированы на извлечение быстрой прибыли, теперь же критерии долгосрочной устойчивости занимают центральное место в их стратегиях. Учитывая непрерывное увеличение объема средств, направляемых в проекты с явным фокусом на устойчивом развитии, можно предположить, что данный тренд сохранится надолго. Последствия такой эволюции инвестиционных приоритетов в конце концов отразятся на экономической динамике целых регионов, заставляя их перестраивать локальные стратегии в соответствии с глобальными стандартами. Механизм внедрения принципов устойчивого развития в локальную повестку всегда полон вызовов, но он становится двигателем социальных и технологических инноваций, формируя новую эпоху социально ориентированных проектов.

Материалы и методы исследования

Сдвиг в сторону устойчивых стратегий наиболее заметен там, где государства и транснациональные организации пытаются выработать согласованные меры по снижению воздействия на окружающую среду. Наряду с глобальными инициативами по сокращению выбросов парниковых газов, мы наблюдаем появление локальных инициатив, которые в совокупности могут оказать значительное влияние на структуру мирового рынка. Каждая страна обладает уникальным набором ресурсов и проблем, что формирует разные модели внедрения принципов устойчивого развития. В одних государствах приоритет отдается технологиям извлечения возобновляемой энергии, в других – системам рециркуляции отходов или новым

формам городской инфраструктуры. Несмотря на обилие подходов, общим становится стремление к гармонизации выгод для общества и экономики, учитывая при этом защиту экосистем. Во многих случаях ключевыми инициаторами изменений являются именно экономически развитые регионы, где уровень осознания важности экологической устойчивости особенно высок и где в распоряжении бизнеса и правительства есть достаточные ресурсы. Тем не менее, все чаще разработку инноваций в области устойчивого развития можно встретить и в странах, которые раньше не имели репутации «зеленых» лидеров. Это связано с тем, что глобальные цепочки поставок товаров и услуг все более активно подстраиваются под экологические и социальные стандарты. Такое переключение ориентиров на международной арене постепенно нормализует ценностные приоритеты, связанные с ответственным отношением к природе, обществу и экономике. Разумеется, в этом процессе важную роль играют крупные финансовые структуры. Банки и фонды, стремясь удовлетворить возрастающие требования своих клиентов, включают ESG-критерии в систему анализа инвестиционных рисков и возможностей. При таком подходе, проекты, не соответствующие принципам устойчивости, зачастую сталкиваются с трудностями в получении финансирования, теряя конкурентные преимущества [Трысячный, Ухов, 2024]. Но для многих организаций это служит стимулом к переменам, который в конечном итоге создает более устойчивую экономическую систему. Чтобы закрепить достигнутые результаты, государства создают законодательные рамки, поощряющие компании повышать экологическую эффективность и применять социально ответственные практики. Совокупность этих мер влияет не только на крупномасштабные планы развития, но и на локальные инвестиционные решения, которые начинают отражать единые стандарты ESG. В конечном счете, сближение глобальной и локальной повестки имеет свои сложности, но помогает синхронизировать интересы разных игроков рынка. За счет этого формируется фундамент, на котором выстраивается новая логика экономической деятельности.

Результаты и обсуждение

Важным фактором, способствующим формированию новых подходов к экономическим стратегиям, становится конкуренция за доступ к финансированию проектов. Инвесторы все более критично оценивают потенциал долгосрочного роста, уделяя особое внимание репутационным рискам и влиянию на экологию. Такая трансформация привела к возникновению нового типа конкурентной борьбы, где успех определяется не только финансовыми метриками, но и способностью компаний действовать в русле ESG-ценностей [Рабуева, Натальсон, Богомолова, 2024]. Инвесторы заинтересованы в том, чтобы их вложения не только приносили дивиденды, но и имели устойчивую социальную и экологическую базу. В свою очередь, это отражается на практике раскрытия информации, так как требование к прозрачности становится обязательной нормой. Объем нефинансовой отчетности растет, и компании вынуждены детализировать свои шаги по снижению выбросов, управлению отходами, обеспечению равноправия и выполнению других социально значимых обязательств. Как результат, компании, успешно внедряющие подобные практики, получают преимущества в виде «зеленых» облигаций или доступности кредитных линий с льготными условиями. Но при этом остается не до конца решенным вопрос о том, как оценивать эффективность подобных мер. Множество рейтинговых агентств предлагают различные методы агрегирования ESG-показателей, однако единая система, удовлетворяющая все стороны, пока не сформирована. Это

создает многообразие стандартов, ревизию которых инвесторы осуществляют с учетом своих внутренних принципов и стратегий. Некоторые компании пытаются улучшить свою отчетность, не прибегая к реальному повышению экологических и социальных показателей, что порождает риск распространения «зеленого камуфляжа». Тем не менее, общий вектор расширения прозрачности и открытости делает подобные злоупотребления более заметными для рынка. Виды финансовых инструментов, таких как «зеленые» облигации, социальные облигации или облигации устойчивого развития, все активнее появляются на международных биржах. Это не только расширяет спектр возможностей для инвесторов, желающих интегрировать ESG-аспекты, но и стимулирует компании переходить на более прозрачные модели поведения. Опираясь на опыт последних лет, можно констатировать, что перспектива «зеленых инвестиций» развивается в направлении, которое меняет саму логику конкуренции на рынке капитала. Компаниям приходится заново осмысливать свою позицию во взаимодействии с окружающей средой и социальным окружением. Момент глобального пересмотра парадигмы развития, который мы наблюдаем, изменит расстановку сил в экономическом ландшафте будущего.

Актуальность устойчивого развития в контексте глобальных экономических стратегий делает очевидным, что этот подход уже не может рассматриваться как отдельная инициатива, изолированная от общих целей компании или государства. Корпорации все чаще интегрируют устойчивые принципы непосредственно в бизнес-модель, видя в этом способ обеспечения долгосрочной конкурентоспособности [Michie, 2023]. Подобная интеграция ведет к внедрению новых практик планирования, когда экологические факторы, социальная ответственность и вопросы корпоративного управления рассматриваются как движущие силы инноваций. Примером могут служить международные корпорации, которые работают сразу в нескольких регионах и вынуждены подстраиваться под различные регуляторные требования и ожидания местных сообществ [Си, Бобылева, Барабошкина, 2024]. В какой-то момент эти компании поняли, что централизованный подход к устойчивому развитию может дать серьезные преимущества: единые принципы и стандарты распространяются на все подразделения, позволяя оптимизировать ресурсы и добиваться более эффективных результатов. Синергия между региональными инициативами и глобальной стратегией становится ключевым фактором успеха таких корпораций, тогда как локальные инвесторы также обращают внимание на ESG-профиль будущих партнеров и подрядчиков. Сотрудничество между бизнесом и государственными структурами при этом выходит на новый уровень, превращаясь в консорциумы, призванные координировать усилия по достижению устойчивых целей. Помимо технологических инноваций, особое внимание уделяется поиску новых форм социальной взаимосвязи, будь то развитие локальных сообществ или адресная поддержка уязвимых групп населения. Так формируется особая экосистема партнерств, где успех оценивается не только по финансовым критериям, но и по включенности местной социальной среды в общие проекты. Государства укрепляют законодательную базу, стимулируя компании переходить на энергоэффективные технологии, внедрять системы мониторинга выбросов и обеспечивать прозрачное раскрытие данных. Появляется и просветительская составляющая: образовательные инициативы по всему миру фокусируются на том, чтобы повысить осведомленность граждан о значимости устойчивого развития. Это развивает кадровый потенциал, необходимый для реализации соответствующих проектов и стратегий. В итоге, когда все большее число компаний, органов власти и гражданских групп принимают участие в формировании «зеленой повестки», это отражается не только на политических решениях, но и на приоритетах реального

сектора экономики. Подход к планированию, основанный на долгосрочной перспективе и ESG-принципах, задает новые стандарты, которые постепенно становятся базовой нормой.

Следует отметить, что влияние устойчивого развития на локальные инвестиционные решения формируется не одномоментно. Это процесс, в котором учитываются специфические условия каждого региона, такие как климат, структура экономики и социальная среда [CEPAL Review, 2023]. Например, одна территория может столкнуться с проблемой опустынивания, другая – с угрозой наводнений, третья – с дефицитом питьевой воды или нехваткой сельскохозяйственных угодий. Инвесторы, обращая внимание на столь разнообразные факторы, определяют приоритеты своих вложений с учетом возможных рисков и перспектив. Так, если на локальном уровне развита инфраструктура для возобновляемых источников энергии, это будет стимулировать вложения именно в эту сферу. Если же регион остро нуждается в модернизации систем водоснабжения, то приоритетными станут проекты, связанные с оптимизацией водных ресурсов и их рациональным использованием [Мастепанов, 2022]. Каждый такой выбор, сделанный инвесторами, создает цепную реакцию в экономической системе: логистика, поставки сырья, производство и распределение претерпевают изменения, чтобы отвечать новым реалиям. Локальное внедрение часто встречает сопротивление из-за возможных социальных и политических факторов, а также финансовых ограничений. Тем не менее, самое существенное продвижение вперед обычно начинается именно с локальных пилотных проектов. Когда они демонстрируют экономическую и экологическую целесообразность, их опыт становится примером для других регионов. Такой каскадный эффект особенно очевиден в сфере «чистой энергетики», где быстрый рост солнечных и ветровых установок оказывает давление на традиционных поставщиков энергии. Конкуренция между возобновляемыми и ископаемыми источниками энергоресурсов меняет экономическую структуру целых областей, а компании, не успевающие перестроиться, рискуют потерять значительную часть рынка. Финансовые институты пристально следят за этими тенденциями, корректируя стратегии кредитования и страхования в пользу более устойчивых решений. Отсюда возникает новый стандарт устойчивых инвестиций, который закрепляется в финансовой системе как один из ключевых механизмов регулирования качества проектов. Локальный уровень при этом остается основной площадкой для проверки жизнеспособности идей на практике, поскольку здесь проявляются реальные экологические и социальные эффекты.

В последние годы наблюдается тенденция к широкой популяризации концепции «ответственных инвестиций», что дополнительно подчеркивает важность системного подхода к устойчивому развитию [Харченко, 2023]. Финансовые организации не ограничиваются уже традиционным анализом прибыли и убытков, а активно оценивают социальную и экологическую отдачу от своих вложений. В этом смысле рынок становится местом столкновения разных мировоззрений: с одной стороны, инвесторы, ориентированные на сиюминутную выгоду, могут игнорировать долгосрочные последствия, с другой – все больше растет доля игроков, кто видит в ESG-аспектах путь к повышению эффективности и стабильности бизнеса. Включение ESG-факторов в комплексную оценку инвестиций позволяет не только снизить риски, но и мотивирует компании конкурировать оснащенностью «чистыми» технологиями и социально корректными практиками. Позитивным примером таких изменений могут служить инвестиционные платформы, которые предлагают индивидуальным вкладчикам возможность направлять средства только в «зеленые» компании или в проекты, соответствующие определенным социальным стандартам. Широкая доступность информации об экологическом и социальном воздействии стимулирует людей все больше заботиться о том,

куда направляются их деньги. Корпоративные стратегии при этом уже не могут обходиться без учета требований ответственных инвесторов, а добровольные стандарты преобразуются в обязательные. Урегулирование ESG-практик со стороны надзорных органов продолжает развиваться, и в разных юрисдикциях внедряются положения, обязывающие компании публиковать отчеты об углеродном следе, об управлении ресурсами и соблюдении прав человека на производстве [Белоусова, Опарина, 2023]. Эта глобальная тенденция оказывает мощное влияние на локальные решения: даже небольшим предприятиям, стремящимся участвовать в международных цепочках поставок, приходится придерживаться ESG-принципов, чтобы не потерять рынок. Чем шире распространяется эта модель, тем сильнее влияние на общий вектор экономики, формируя предпосылки для дальнейшего углубления «зеленой» перестройки.

Новые вызовы, связанные с социальными аспектами устойчивого развития, не менее значимы. В центре внимания оказываются вопросы социальной справедливости, гендерного равенства, доступности образования и здравоохранения [Стрелец, Чебанов, 2024]. Ранее социальная составляющая воспринималась как вторичный элемент или благотворительная деятельность, но сегодня становится ясно, что социальная стабильность напрямую влияет на конкурентоспособность бизнеса и качество экономического роста. Устойчивое развитие подразумевает, что экономический успех не должен достигаться за счет ухудшения жизни определенных групп населения. В разных регионах этот принцип реализуется в неодинаковой степени, что можно наблюдать по разнице уровней занятости и доходов, доступа к базовым услугам и вовлеченности граждан в механизмы принятия решений. Развитие локальных сообществ способствует стабильному спросу на продукцию и услуги компании, снижая уровень социальных рисков. Кроме того, улучшение качества жизни повышает качество человеческого капитала, который является важнейшим фактором при формировании инновационной экономики. Социальные инвестиции корпораций в виде программ профессионального развития и улучшения условий труда становятся важным элементом их стратегии. Многие компании более серьезно подходят к вопросам разнообразия и инклюзии, осознавая, что многообразие внутри коллектива повышает креативность и стимулирует появление новых идей. В конечном счете, рост качества человеческих ресурсов отражается на конкурентоспособности и глобальной устойчивости экономики. Однако чтобы социальный аспект не оставался формальностью, необходимо наладить надлежащие системы показателей и мониторинга. Инвесторы, стремящиеся оценивать социальное влияние проектов, сталкиваются со сложностями в стандартизации критериев, так как социальная сфера крайне многогранна. Тем не менее, постепенное совершенствование методологий и повышение прозрачности деятельности компаний создают базу для формирования более точных и эффективных механизмов оценки.

При рассмотрении вопросов технологического прогресса, влияющего на устойчивое развитие, стоит обратить внимание и на циркулярную экономику, которая последние годы набирает обороты [Квашнина, 2023]. Преобразование линейной модели производства в циклическую, где продукты и материалы используются повторно как можно дольше, обеспечивает значительное сокращение отходов. Такая модель не только снижает экологическую нагрузку, но и помогает компаниям экономить ресурсы, создавая дополнительную ценность для других участников цепочки поставок. Циркулярные технологии требуют тщательной координации между производителями, поставщиками, логистическими компаниями, а также органами власти, которые нередко стимулируют подобные инновации через гранты и налоговые льготы. Одним из наиболее важных эффектов циркулярной

экономики считается возникновение новых рыночных ниш: переработка материалов, производство экологически чистых упаковок, организация пунктов сбора и сортировки отходов и многое другое. Для малого и среднего бизнеса это может стать возможностью войти в быстрорастущий сегмент, тогда как крупные корпорации часто видят в столь кардинальной перестройке цепочек поставок средство оптимизации издержек и укрепления устойчивой репутации. Однако переход к циркулярной модели требует существенных капитальных вложений, переоборудования производственных мощностей и изменения привычных бизнес-процессов. Именно здесь локальные инвестиционные решения выходят на передний план, поскольку реальные изменения происходят в конкретных производственных цепочках. Банки и инвестиционные фонды вводят специальные программы финансирования проектов, связанных с переработкой и повторным использованием ресурсов, видя в этом потенциал для долгосрочного роста. Чем активнее распространяется циркулярная экономика, тем большее системное влияние она оказывает на региональное развитие и глобальную структуру рынков. Примеры успеха в этой области постепенно формируют критическую массу, после чего циркулярные подходы начинают восприниматься не как мода, а как часть повестки рационального ведения хозяйства.

Чрезвычайно важной связкой между глобальными экономическими стратегиями и локальными инвестиционными решениями являются современные цифровые инструменты и большие данные. Развитие IT-технологий дает возможность собрать и проанализировать колоссальные массивы информации об экологических, социальных и управленческих показателях [Сергеева, Козина, 2023]. С помощью специализированных платформ и алгоритмов машинного обучения инвесторы и аналитики могут быстрее выявлять рискованные проекты, оценивать динамику выбросов или прогнозировать эффективность социально ориентированных программ. Прозрачность данных, в свою очередь, повышает подотчетность компаний и государств, стимулируя их соблюдать заявленные ESG-обязательства. Развитие цифровых технологий позволило создать инструменты для непрерывного мониторинга экологических параметров – от уровня загрязнения воздуха в конкретном городе до общего углеродного следа целой индустрии. Точное количественное измерение этих показателей открывает двери для более тонкой калибровки экономических стратегий, поскольку решения принимаются на основе объективных данных, а не предположений. Локальные инвестиционные решения таким образом приобретают новый уровень рациональности и обоснованности, ведь теперь возросла возможность учитывать реальное воздействие на окружающую среду и социальную среду. Для бизнеса это означает необходимость более глубокого вовлечения в цифровую трансформацию: компании, не желающие или не способные внедрять технологические инновации, рискуют оказаться за бортом. Крупные корпорации все чаще создают внутренние центры цифровой экспертизы, чтобы оценивать показатели устойчивости не только у себя, но и у своих подрядчиков. Это накладывает новые обязанности и на локальных поставщиков товаров и услуг, подготавливая почву для перестройки их бизнес-моделей. Через призму данных и прозрачности ESG-показателей мировая экономика постепенно переосмысляет само понятие «прибыль», включая в него все затраты и выгоды, связанные с природным и социальным капиталом.

Наиболее структурно значимые изменения в системе глобальных экономических стратегий можно наблюдать в секторе энергетики. Традиционные нефтегазовые компании сталкиваются с возрастающей конкуренцией со стороны «зеленых» альтернатив, которые получают мощную поддержку от правительственных субсидий, налоговых льгот и растущих капитальных

вложений профессиональных инвесторов [Рабуева, Эскерханова, 2024]. Топливная энергетика, являясь опорой индустриального развития последних десятилетий, начинает терять свою доминирующую позицию, особенно в контексте ужесточения норм выбросов и требования перехода к углеродно-нейтральной экономике. Так называемый энергетический переход сопровождается не только технологическими инновациями, но и изменением потребительских предпочтений. Все больше потребителей выбирают приборы и транспортные средства, функционирующие на основе возобновляемых источников энергии, что вынуждает компании адаптироваться к новым реалиям. Не отстают и локальные инициативы, когда города и муниципалитеты принимают на себя обязательства по сокращению объемов выбросов и развитию «чистой» инфраструктуры. Как результат, игроки топливной индустрии переформируют свои бизнес-модели, усиливая инвестиции в солнечную, ветровую энергетику и другие альтернативные технологии, иногда превращаясь в многоотраслевые энергетические концерны. Международные финансовые институты при этом становятся катализаторами процессов, ограничивая доступ к капиталу для проектов с высоким уровнем углеродного риска и, напротив, расширяя его для «зеленых» инициатив. Регуляторные органы продолжают развивать системы квот и торговли выбросами, стимулируя наиболее передовые компании к более активному сокращению вредных выбросов. Так закладывается новая логика конкуренции, где ключевое значение приобретает способность к инновациям в области экологической эффективности. Уже сейчас наблюдается изменение глобального баланса между поставщиками энергоресурсов, и в перспективе это может перерасти в масштабные геополитические сдвиги.

Важно подчеркнуть, что устойчивое развитие не следует воспринимать лишь как внешнее давление или формальное требование регуляторов. Для многих компаний это становится вопросом корпоративной культуры и стратегии долгосрочного выживания [Кудряшов, 2024]. Управленческие команды все чаще подчеркивают ценностный аспект своих решений, связывая продвижение экологических инициатив с повышением мотивации сотрудников и лояльности клиентов. Молодое поколение потребителей и специалистов демонстрирует небывало высокую чувствительность к вопросам изменения климата, социальной справедливости и прозрачности бизнеса. Поэтому ошибки, связанные с игнорированием ESG-принципов или манипуляциями в отчетности, могут стоить компании репутации, а в некоторых случаях – и финансовой стабильности. Социальные сети и масс-медиа быстро реагируют на негативные новости, превращая локальные проблемы в глобальные скандалы. В этом смысле корпоративная репутация стала частью нематериальных активов, которые непосредственно влияют на стоимость бизнеса. Даже если формально компания сохраняет высокую рентабельность, ухудшение ее имиджа способно обрушить котировки и перекрыть доступ к привлечению капитала. Отсюда вытекает, что устойчивое развитие трансформируется в своеобразную «страховую политику» против будущих вызовов и неопределенностей. Предприятия, ориентированные на многосторонний учет интересов общества, окружающей среды и акционеров, демонстрируют более высокую степень адаптации к рыночным шокам. В условиях геополитической нестабильности и резких колебаний цен на сырье такая гибкость становится одним из главных преимуществ.

Переформатирование локальных инвестиционных решений под воздействием принципов устойчивости очевидно в агропромышленном секторе, который традиционно страдает от погодных рисков, нехватки природных ресурсов и демографического давления. Передовые фермерские хозяйства и сельскохозяйственные кооперативы, внедряя умное земледелие,

системы точечного орошения и безотходные технологии, получают дополнительные конкурентные преимущества как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Аграрные инновации становятся одним из самых востребованных направлений деятельности венчурных фондов, ориентированных на воздействие (impact investing). Эти фонды стремятся поддерживать проекты, способные приносить не только коммерческую прибыль, но и позитивный социально-экологический эффект. Благодаря таким инвестициям появляются новые хозяйственные модели, связанные с фермами вертикального выращивания или клеточными технологиями в производстве белка, которые минимизируют использование земельных и водных ресурсов. Более того, локальные фермеры и кооперативы, которые ранее не располагали существенными финансовыми ресурсами, теперь получают доступ к кредитным линиям и грантам, ориентированным на инновационные методы в сельском хозяйстве. Тем самым устойчивое развитие способствует выравниванию возможностей и стимулирует предпринимательскую активность в отдаленных регионах, сохраняя традиции и биологическое многообразие.

Разумеется, не все регионы способны в равной мере воспользоваться потенциальными преимуществами устойчивого развития. В ряде стран сохраняются политические и экономические барьеры, которые затрудняют доступ к «зеленым» технологиям, финансовым ресурсам и передовым практикам управления. Но и здесь проявляется глобальное стремление к взаимопомощи, когда международные организации, благотворительные фонды и передовые корпорации готовы поддержать инициативы в развивающихся экономиках, предоставляя экспертную, технологическую и финансовую помощь. Обучающие программы, научные обмены и совместные проекты по адаптации к изменению климата способствуют укреплению связей между географически и культурно далекими континентами. Параллельно с этим, международное сообщество работает над унификацией методологий оценки экологических и социальных рисков, чтобы решения, принимаемые в одной стране, были понятны и признаны в другой. Такая гармонизация стандартов упрощает трансграничные инвестиции и укрепляет доверие между участниками рынка. Именно доверие становится основой для устойчивого роста и развития. Несмотря на все риски, которые могут возникать при переходе на «зеленые» рельсы, в долгосрочной перспективе экономические выгоды от снижения издержек, повышения эффективности и роста инновационного потенциала выглядят очень привлекательно для большинства заинтересованных сторон.

Всегда остается вопрос о том, как сбалансировать интересы государства, частного сектора и общества в целом. Успех устойчивого развития часто связан с наличием правовой базы, эффективных институтов и прозрачных механизмов реализации стратегических программ. В условиях слабых институтов, где коррупция и политическая нестабильность затрудняют реализацию экологически или социально ответственных инициатив, даже самые перспективные проекты могут потерпеть неудачу. Однако и в таких обстоятельствах определенные позитивные сдвиги возможны за счет внедрения технологий блокчейна в систему учета выбросов или использования смарт-контрактов при производстве и распределении энергии. Цифровизация помогает обойти посредников и бюрократические барьеры, обеспечивая более прозрачную и децентрализованную среду для взаимодействия. Трансформация традиционных отраслей под влиянием ESG-факторов может сопровождаться краткосрочными потерями рабочих мест в секторах высокоуглеродной экономики, но в то же время рождается спрос на новые специальности и навыки. Следовательно, образовательная инфраструктура должна быть готова к переподготовке кадров, чтобы общество в целом могло адаптироваться к происходящим изменениям. В условиях глобальной конкуренции за таланты победят те страны и компании,

которые смогут представить четкую повестку устойчивого развития, подкрепленную реальными действиями и инфраструктурными возможностями для инноваций и роста.

Одновременно с промышленными сдвигами развивается и сфера услуг. Устойчивые решения в туризме, гостиничном бизнесе, транспорте и логистике задают новую планку для локальных предпринимателей. Туристические направления, которые активно внедряют «зеленые» стандарты, получают преимущество, поскольку современный турист чаще предпочитает отдых, менее негативно влияющий на экосистему. В свою очередь, это стимулирует развитие транспорта с низким уровнем выбросов и инфраструктуры для электромобилей, велосипедов и общественного транспорта на возобновляемых источниках энергии. Локальные власти, стремясь привлечь туристов и инвесторов, могут инвестировать в благоустройство, озеленение городов и создание парков для отдыха. Все это влияет на общий облик регионов и косвенно повышает качество жизни местных жителей. Региональные бренды, делающие упор на экологическую чистоту продукции или предоставляемых услуг, пользуются растущим спросом как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Синергия между экологическими и социальными факторами проявляется и в том, что многие новые предприятия уделяют внимание не только защите природы, но и обеспечению справедливых условий труда для своих сотрудников.

Немаловажным остается взаимодействие с местными сообществами, особенно когда речь идет о проектах, затрагивающих использование земли, воды или других природных ресурсов. Без учета мнения жителей и уважения к их традиционным практикам крупные проекты могут столкнуться с социальными конфликтами, саботажем или судебными разбирательствами. Поэтому компании все чаще идут на диалог, стараясь согласовать свои бизнес-интересы с нуждами местного населения, включая культурные особенности и специфику быта. В некоторых случаях это приводит к созданию партнерств, когда часть прибыли или льгот от развития проекта направляется на развитие социальной инфраструктуры: школ, медицинских учреждений, спортивных и культурных объектов. Такая модель помогает смягчить негативное влияние на среду и показать реальную ценность для местного сообщества, повышая доверие и снижая конфликтность. В совокупности все эти меры формируют новую культуру ведения бизнеса, где социальный контракт между компанией и обществом становится одной из важнейших составляющих успешного функционирования.

Отдельно следует упомянуть роль институтов гражданского общества, которые нередко выступают связующим звеном между корпоративным миром и государственными структурами. Некоммерческие организации, профсоюзы и инициативные группы местных жителей активно участвуют в мониторинге и контроле проектов, занимаются просветительской деятельностью, а также вносят важный вклад в проведение исследований и выработку рекомендаций. Их влияние существенно возрастает в эру цифровизации, когда достаточно одного резонансного поста в социальных сетях, чтобы привлечь внимание к локальным проблемам и вынудить крупную корпорацию пересмотреть свои планы. В свою очередь, открытый диалог с гражданским обществом позволяет лучше понимать реальные потребности людей и адекватнее рассчитывать социальную отдачу от инвестиций. Устойчивое развитие, таким образом, не просто программно-управленческая задача, а многосторонний процесс, требующий включения всех заинтересованных сторон. И эта многосторонность становится определяющим фактором, формирующим новую модель международного взаимодействия и глобальной экономической конкуренции.

В пространстве международной политики устойчивое развитие также заняло почетное

место. Подписанные мировыми лидерами соглашения по климату и обязательства ООН по достижению целей устойчивого развития (ЦУР) в значительной степени направляют стратегии стран и отдельных регионов. Хотя некоторые государства могут выходить из этих соглашений или критически к ним относиться, общая тенденция остается неизменной – усиление глобального сотрудничества в решении экологических и социальных проблем. Формируются многонациональные фонды, призванные поддержать страны, страдающие от негативных последствий климатических изменений, будь то повышение уровня моря, ураганы или засухи. Такие геополитические инициативы фактически стимулируют локальные проекты к большей адаптации и строительству более устойчивой инфраструктуры. Можно предвидеть, что в будущем объем финансовых потоков, ориентированных на эти цели, лишь вырастет, усиливая спрос на инновационные решения и повышая роли предпринимателей и ученых. Последние, в свою очередь, способствуют ускоренному развитию «чистых» технологий, доступных во многих регионах мира. Расширяющаяся сеть взаимодействия между правительствами, частным сектором и гражданским обществом обеспечивает все более глубокую интеграцию ESG-принципов в экономическую политику разных стран.

Заключение

Размышляя о долгосрочных перспективах влияния устойчивого развития на формирование глобальных экономических стратегий и локальных инвестиционных решений, важно понимать, что этот процесс носит необратимый характер. Даже если отдельные экономические игроки или государства временно игнорируют экологические и социальные факторы, растущее давление со стороны инвесторов, гражданского общества и международных организаций будет вынуждать их менять политику. Устойчивое развитие выходит за рамки простой защиты окружающей среды: это осязаемая модель развития, где экономический рост сочетается с социальным благополучием и сохранением природных ресурсов для будущих поколений. По мере того, как все больше компаний и регионов внедряют такие практики, формируется новое понимание конкурентоспособности – базирующееся на способности экономики сохранять устойчивость к коротким рыночным циклам и глобальным кризисам. Локальные инвестиционные решения в этом контексте выступают как своего рода «строительные блоки» глобальной экономики, определяя, какие отрасли и проекты будут двигать мир вперед. А глобальные экономические стратегии, адаптируясь к ESG-потребностям и принятым международным соглашениям, задают общий вектор, переводя частные инвестиционные инициативы в «мейнстрим». Синергия между двумя уровнями присутствует во многих отраслях: от высоких технологий и биоинженерии до транспортного сектора и сельского хозяйства. Мир подошел к переломному этапу, когда традиционные методы хозяйствования уступают место более интегральному взгляду на экономику как часть экологического и социального пространства. Постепенно все больше государств и компаний воспринимают ESG-принципы не как формальность, а как основу для выстраивания долгосрочных планов, сравнимых по значению с индустриальными революциями прошлого. Конкуренция за лидерство в «зеленой» экономике обещает быть острой. И выигрывать будут те, кто сумеет максимально эффективно сочетать технологические, финансовые и социальные аспекты своих программ. Такой подход в итоге откроет дорогу к качественно иному уровню развития, где взаимная ответственность и партнерство становятся главными факторами экономического роста и стабильности.

Библиография

1. Белоусова О.А., Опарина Л.А. Основные решения в области устойчивого развития в России // Молодые ученые – развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). 2023. № 1. С. 439-441.
2. Квашнина И. Изменения в глобальных потоках прямых иностранных инвестиций и достижение целей устойчивого развития // Общество и экономика. 2023. № 9. С. 51-61.
3. Кудряшов А.Л. Анализ особенностей устойчивого развития и инвестирования в современных условиях // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № S2. С. 1-8.
4. Кузьмин И.В., Якунин М.А., Забайкин Ю.В. Механизмы устойчивого развития реального сектора экономики в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 3-2. С. 461–470.
5. Мастепанов А.М. Об основных задачах российской экономики в условиях глобальных трансформаций // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2022. № 7 (211). С. 5-7.
6. Рабуева М.С., Натальсон А.В., Богомолова А.В. Глобальные экономические кризисы и их влияние на устойчивое развитие // Сегодня и завтра Российской экономики. 2024. № 2. С. 110-119.
7. Рабуева М.С., Эскерханова Л.Т. Влияние глобальных экономических тенденций на устойчивое мировое развитие // Сегодня и завтра Российской экономики. 2024. № 2. С. 120-128.
8. Сергеева Д.С., Козина Е.В. Глобальные проблемы в мировой экономике // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 97-7. С. 174-177.
9. Си Ф., Бобылева А.З., Барабошкина А.В. Глобальные трансформации: тенденции к росту неустойчивости и драйверы устойчивого развития в современных условиях // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 103. С. 90-101.
10. Стрелец И.А., Чебанов С.В. Государственные инвестиции и устойчивость мировой экономики // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68. № 6. С. 5-17.
11. Трысячный В.И., Ухов В.Ю. Перспективы использования концепции устойчивого развития для решения проблемы обеспечения экономической безопасности // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 6. № 1 (142). С. 10-16.
12. Харченко Н.П. О вопросах международной экономической интеграции с позиций устойчивого развития // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2023. № 2 (95). С. 191-196.
13. CEPAL Review // Macroeconomic Policies for Investment and Sustained and Sustainable Development. 2023. No. 141. P. 85–102.
14. Medina-Hernández E.J., Guzmán-Aguilar D.S., Muñoz-Olite J.L., Siado-Castañeda L.R. The Current Status of the Sustainable Development Goals in the World // Development Studies Research. 2023. Vol. 10. No. 1. P. 127-135.
15. Michie J. How to Pursue Sustainable Development Goals in Face of Global Forces // International Review of Applied Economics. 2023. Vol. 37. No. 6. P. 719-721.

The impact of sustainable development on the formation of global economic strategies and local investment decisions

Olesya A. Grigor'eva

Researcher

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
129337, 26 Yaroslavskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
e-mail: grigorievaolesya15@gmail.com

Liliya D. Maksimova

Researcher

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
129337, 26 Yaroslavskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Maximovalili@mail.ru

Emiliya N. Urmatova

Researcher

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
129337, 26 Yaroslavskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
e-mail: emiliyya@yandex.ru

Elena V. Terent'eva

Researcher

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
129337, 26 Yaroslavskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
e-mail: helenterentieva@yandex.ru

Fedor D. Orlov

Researcher

Moscow State University of Civil Engineering (National Research University),
129337, 26 Yaroslavskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
e-mail: basya.feu@yandex.ru

Abstract

This scientific article examines the influence of sustainable development on the formation of global economic strategies and local investment decisions. In the introduction, the relevance of the issue is substantiated against the backdrop of the increasing impact of environmental, social, and governance factors on the global economic landscape. The author formulates the research objective, which is to identify the interconnection between the principles of sustainable development and the effectiveness of economic policy, as well as to determine the key factors that contribute to the adoption of investment decisions at various levels. The methodological section of the study is based on a comprehensive approach that includes econometric analysis, the comparative method, and case studies. The employed methods allowed for a detailed analysis of statistical data covering various regions of the world and for the assessment of the impact of environmental standards, social responsibility, and corporate governance on economic dynamics. Thanks to the interdisciplinary approach, regularities linking global economic trends with the local characteristics of investment activities were identified. The research results demonstrate that the application of sustainable development principles has a significant impact on the formation of long-term economic strategies. A positive correlation was found between the level of investment in environmentally oriented technologies and the stability of regional economies, indicating growing investor confidence. The analysis revealed that companies focused on sustainable development possess increased competitiveness and adaptability in conditions of market uncertainty, which contributes to enhancing their investment attractiveness. The discussion of the results emphasizes the need to integrate sustainability principles into economic policy at both global and local levels. The article offers recommendations for governmental bodies and the private sector aimed at strengthening the role of sustainable development in shaping investment decisions. The research conclusions contribute to a better understanding of current economic processes and open new perspectives for further studies in this field.

For citation

Grigor'eva O.A., Maksimova L.D., Urmatova E.N., Terent'eva E.V., Orlov F.D. (2025) Vliyanie ustoichivogo razvitiya na formirovanie global'nykh ekonomicheskikh strategii i lokal'nykh investitsionnykh reshenii [The impact of sustainable development on the formation of global economic strategies and local investment decisions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 103-117.

Keywords

Sustainable development, influence, formation, global strategies, investment decisions.

References

1. Belousova O.A., Oparina L.A. (2023) Key decisions in the field of sustainable development in Russia. *Young scientists - for the development of the National Technological Initiative (POISK)*, 1, pp. 439-441.
2. CEPAL Review (2023). Macroeconomic Policies for Investment and Sustained and Sustainable Development, 141, pp. 85-102.
3. Kharchenko N.P. (2023) On the Issues of International Economic Integration from the Standpoint of Sustainable Development. *Bulletin of the North Caucasus Federal University*, 2 (95), pp. 191-196.
4. Kudryashov A.L. (2024) Analysis of the features of sustainable development and investment in modern conditions. *Bulletin of Eurasian Science*, 16 (S2), pp. 1-8.
5. Kuzmin I.V., Yakunin M.A., Zabaikin Yu.V. (2023) Mechanisms for sustainable development of the real sector of the economy in Russia. *Economy: yesterday, today, tomorrow*, 13 (3-2), pp. 461-470.
6. Kvashnina I. (2023) Changes in global flows of foreign direct investment and achieving sustainable development goals. *Society and Economy*, 9, pp. 51-61.
7. Mastepanov A.M. (2022) On the Main Tasks of the Russian Economy in the Context of Global Transformations. *Problems of Economics and Management of the Oil and Gas Complex*, 7 (211), pp. 5-7.
8. Medina-Hernández E.J., Guzmán-Aguilar D.S., Muñoz-Olite J.L., Siado-Castañeda L.R. (2023) The Current Status of the Sustainable Development Goals in the World. *Development Studies Research*, 10 (1), pp. 127-135.
9. Michie J. (2023) How to Pursue Sustainable Development Goals in the Face of Global Forces. *International Review of Applied Economics*, 37 (6), pp. 719-721.
10. Rabueva MS, Eskerkhanova L.T. (2024) The Impact of Global Economic Trends on Sustainable World Development. *Today and Tomorrow of the Russian Economy*, 2, pp. 120-128.
11. Rabueva M.S., Natalson A.V., Bogomolova A.V. (2024) Global Economic Crises and Their Impact on Sustainable Development. *Today and Tomorrow of the Russian Economy*, 2, pp. 110-119.
12. Sergeeva D.S., Kozina E.V. (2023) Global problems in the world economy. *Trends in the development of science and education*, 97-7, pp. 174-177.
13. Si F., Bobyleva A.Z., Baraboshkina A.V. (2024) Global transformations: trends towards increasing instability and drivers of sustainable development in modern conditions. *Public administration. Electronic Bulletin*, 103, pp. 90-101.
14. Strelets I.A., Chebanov S.V. (2024) Public investments and the sustainability of the world economy. *World Economy and International Relations*, 68 (6), pp. 5-17.
15. Trysiachny V.I., Ukhov V.Yu. (2024) Prospects for Using the Sustainable Development Concept to Address the Problem of Ensuring Economic Security. *Economy and Management: Problems, Solutions*, 6: 1 (142), pp. 10-16.

УДК 33**К вопросам изучения развития строительного комплекса в условиях постиндустриальной экономики****Кононыхин Сергей Александрович**

Кандидат технических наук,
руководитель Аппарата Национального объединения строителей,
вице-президент Российского Союза строителей,
Почетный строитель Российской Федерации,
119049, Российская Федерация, Москва, Коровий Вал, 9;
e-mail: info@omorrss.ru

Аннотация

Значимость строительного комплекса в развитии национального хозяйства нашла отражение в национальных целях развития Российской Федерации, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309, достижение которых зависит в том числе от методологической адаптации процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей применительно к условиям постиндустриальной экономики. В статье автор рассматривает авторские позиции сложившихся теоретических подходов к формированию строительного комплекса и обеспечивающих отраслей с позиций оценки достаточности их использования применительно к условиям постиндустриальной экономики.

Для цитирования в научных исследованиях

Кононыхин С.А. К вопросам изучения развития строительного комплекса в условиях постиндустриальной экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 118-124.

Ключевые слова

Строительный комплекс, обеспечивающие отрасли, постиндустриальная экономика, анализ процессов.

Введение

В развитии отечественного национального хозяйства огромное значение имеет развитие строительного комплекса, значимость которого для экономики нашла отражение в национальных целях развития Российской Федерации, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309, которые как напрямую (комфортная и безопасная среда для жизни), так и опосредованно (сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи; реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности; экологическое благополучие; устойчивая и динамичная экономика; технологическое лидерство) отражают цели развития строительного комплекса страны. С учетом перехода мирового и национального хозяйства из индустриальной эпохи в постиндустриальную, возникает объективная необходимость в рассмотрении, обобщении и систематизации сложившихся теоретических подходов к формированию строительного комплекса и обеспечивающих отраслей с позиций оценки достаточности их использования для методологической адаптации процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей применительно к условиям постиндустриальной экономики.

Обобщенный алгоритм формирования методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей применительно к условиям постиндустриальной экономики можно определить в составе следующих действий:

- анализ сложившихся методологических подходов к исследованию процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей;
- комплексный анализ системно значимых факторов, определяющих процессы развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в условиях постиндустриальной экономики;
- формирование методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в постиндустриальной экономике;
- разработка комплекса методических рекомендаций по реализации положений предложенной методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей;
- реализация положений предложенной методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в условиях постиндустриальной экономики;
- выработка корректирующих воздействий по результатам реализации положений предложенной методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в условиях постиндустриальной экономики;
- замыкание обратной связи, обеспечивающее поступательное совершенствование реализации положений сформированной методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в постиндустриальной экономике.

Основная часть

Под строительным комплексом, который, как известно, значительно шире, чем строительная отрасль, традиционно понимается совокупность производств и организаций, характеризующихся тесными и устойчивыми экономическими, организационными и

технологическими связями для получения конечного результата – обеспечения воспроизводства основных фондов народного хозяйства [Ушанова, 2007].

При исследовании теоретико-методологических основ формирования строительного комплекса и обеспечивающих его отраслей следует исходить из состава организаций, его формирующих:

- изыскательские и архитектурно-проектные организации;
- строительно-монтажные и ремонтно-строительные организации;
- предприятия строительной индустрии (поставляющие предметы труда: заводы по производству бетонных и железобетонных конструкций, предприятия и цехи строительных и технологических металлоконструкций, электро- и санитарно-технического оборудования, узлов и заготовок, арматурные цехи и установки по изготовлению бетона, раствора, асфальтобетона, лифтов и подъемно-транспортного оборудования, контрольно-измерительную аппаратуру, пиломатериалы, продукцию химической промышленности т.д.);
- предприятия промышленности строительных материалов (производящие массовую продукцию: песок, гравий, щебень, цемент, стекло, кирпич, керамическая плитка теплоизоляционные, полимерные, гидроизоляционные, кровельные и другие строительные материалы;
- предприятия, поставляющие для строительной индустрии средства труда (строительное и дорожное машиностроение, производство оборудования для предприятий строительной индустрии и т.п.);
- предприятия инфраструктуры строительства (по ремонту машин и оборудования, организации материально-технического обеспечения; специализированные транспортные предприятия; организации по аренде, эксплуатации и техническому обслуживанию строительных машин, оборудования);
- научно-исследовательские организации и образовательные учреждения (разрабатывают инженерно-технические решения, конструкции, материалы, технологии производства, строительные машины, механизмы, учреждения по подготовке специальных кадров и т.п.);
- организации, осуществляющие управление строительством (ассоциации, министерства, комитеты, департаменты).

Полагаем, что методическая база исследований должна основываться на положениях Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г.¹ и учитывать положения научных трудов современных экономистов, посвященных теоретическим аспектам анализа процессов развития строительного комплекса. В качестве примера рассмотрим работы таких авторов, как А.А. Темиров [Темиров, 2006], С.М. Бугаева, Н.А. Гаджиева [Бугаева, Гаджиева, 2015], В.А. Середкина [Середкина, 2020, 19-22], П.А. Магомедова [Магомедова, 2011], В.Ю. Колыванов [Колыванов, Гасанова, Магомедова, 2012], М.С. Агафонова [Агафонова, 2022], С.П. Король, Р.А. Король [Король, Король, 2021], А.В. Харитонович [Харитонович, 2024], А.К. Доргушаова, М.Х. Хотко [Доргушаова, Хотко, 2020], Л.С. Белоусова [Белоусова, 2009, 99-104] и др., а также авторских наработках по теме исследования [Кононыхин, 2024, 18-27].

Ряд положений и выводов, сделанных указанными авторами, представляет безусловный интерес, хотя ни одна из опубликованных ныне работ не может претендовать на наличие

¹ Собрание законодательства РФ, 07.11.2022, № 45, ст. 7815.

комплексного характера исследования рассматриваемой проблематики.

Так, А.А. Темиров делает акцент на методическом подходе к анализу эффективности маркетинговой стратегии процессов развития строительного комплекса, базирующемся на определении состава критериев соответствия управленческих и производственных процессов на предприятии, концепции маркетинга, а также на их оценке и анализе. Таким образом, основное внимание в анализе процессов развития строительного комплекса им уделяется анализу и оценке концепции маркетинга, безусловно являющейся важной составляющей в развитии теоретических подходов к анализу процессов развития строительного комплекса [Темиров, 2006, 22].

С.М. Бугаевой и Н.А. Гаджиевой выделены и обобщены основные элементы теоретического обоснования методики комплексного анализа, процессов развития строительного комплекса. Изложенный ими теоретический подход базируется на анализе процессов развития уже функционирующего строительного комплекса как системы, состоящей из множества элементов. При этом предлагаемый авторами теоретический подход не отражает особенности строительного комплекса. С определенной долей условности он может быть применен к любой системе [Бугаева, Гаджиева, 2015, 27-32].

В.А. Середкина выделяет четыре направления развития строительного комплекса: маркетинг (максимальный учет рыночных условий и конкурентно среды); инвестирование (основанное на оптимальном распределении вкладываемых средств); производство (рациональное использование производственных факторов); финансирование (рациональное использование средств финансирования в процессе производства), рассматривая по сути процессный подход к управлению развитием строительным комплексом, применимый к любым управляемым системам [Середкина, 2020, 19-22].

П.А. Магомедова рассматривает принципы развития строительного комплекса региона [Магомедова, 2011], которые, по нашему мнению, сложно признать не только исчерпывающими, но и наиболее значимыми.

В.Ю. Колыванов, Н.М. Гасанова и П.А. Магомедова выделяют составляющие программно-целевого метода развития строительного комплекса и предлагают его для применения [Колыванов, Гасанова, Магомедова, 2012, 209-314].

Иной точки зрения придерживается М.С. Агафонова, которая предлагая теоретико-методический подход к адаптационному управлению строительным предприятием, по сути, ведет речь о преодолении проблем развития отечественного строительного комплекса, обусловленного технологическим отставанием, усугубленным санкционным давлением. Рассмотрение такого подхода к развитию строительного комплекса в качестве теоретико-методологического весьма дискуссионно, поскольку отражает именно практические проблемы развития [Агафонова, 2022, 379]. Скорее он является проблемно-ориентированным.

Рассматривая вопросы комплексного экономического обоснования вариантов организационной структуры управления строительным производством, С.П. Король и Р.А. Король в основу подхода положили моделирование строительного производства на основе методов сетевого и «внутрифирменного» планирования [Король, Король, 2021, 140].

А.В. Харитонович предложена концепция балансирующего развития инвестиционно-строительного комплекса. При этом фактически речь ведется о комплексном подходе к управлению развитием территориальных строительных комплексов на основе сбалансированного подхода Нортон Д. и Каплана Р. [Kaplan, Norton, 1992, 71-79] с учетом ресурсных ограничений.

В качестве основы развития строительного комплекса А.К. Доргушаова и М.Х. Хотко рассматривают сопряженные со строительством строительные технологические кластеры, особенности которых определяются пространственной неравномерностью и специализацией производственно-хозяйственного развития регионов [Доргушаова, Хотко, 2020, 147-162].

Л.С. Белоусовой описана методология развития строительного комплекса, базирующаяся на формировании зон строительной деятельности. В основе развития строительного комплекса, по мнению автора, лежит создание зон строительной деятельности мезоэкономического уровня по аналогии с выделением стратегических зон хозяйствования И. Ансофом [Ансофф, 2009].

Заключение

Несмотря на то, что в целом ряде рассмотренных методологических подходов анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей ведется речь о перспективных направлениях развития строительного комплекса, включая упоминание нового технологического уклада – Индустрия 5.0, декларирующего возврат человека в производственные процессы и раскрытие его творческого потенциала на фоне концепции Индустрия 4.0, направленной на полную автоматизацию всех процессов и минимизацию человеческого труда, представляется, что существующие теоретико-методологические подходы к анализу процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей по-прежнему базируются на постулатах, сформированных в индустриальную эпоху, и требуют дальнейшего развития в интересах более полного учета реалий постиндустриальной экономики.

Библиография

1. Агафонова М.С. Адаптационное управление развитием строительных предприятий: формы, методы, модели: дисс. ... д-ра экон. наук. Воронеж, 2022. 379 с.
2. Ансофф И. Стратегический менеджмент: классическое издание; пер. с англ. О. Литун. М.: Питер, 2009. 342 с.
3. Белоусова Л.С. Методология исследования устойчивости строительного комплекса в регионе во взаимосвязи отраслевых и территориальных аспектов. // Экономика и управление. 2009. № 2. С. 99-104.
4. Бутаева С.М., Гаджиева Н.А. Методические подходы к комплексному анализу развития строительного комплекса // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 8. С. 27-32.
5. Доргушаова А.К., Хотко М.Х. Актуализация и методологические исследования строительного комплекса (обзор) // Новые технологии. 2020. Т. 16. № 6. С. 147-162.
6. Колыванов В., Гасанова Н., Магомедова П. Теоретические основы формирования стратегии развития предприятий строительного комплекса. // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2012. № 1. С. 309-314.
7. Кононыхин С.А. Актуальные проблемы формирования методологии анализа процессов развития строительного комплекса и обеспечивающих отраслей в постиндустриальной экономике и потенциальные пути их решения // Журнал экономических исследований. 2024. № 7. С. 18-27.
8. Король С.П., Король Р.А. Организационное проектирование и планирование в строительстве: системный подход. Оптимизационные решения. М.: Первое экономическое издательство, 2021. 140 с.
9. Магомедова П.А. Методологические основы системного развития строительного комплекса // Региональные проблемы преобразования экономики. 2011. № 3. С. 213–221.
10. Середкина В.А. Теоретические основы управления эффективностью деятельности строительных организаций // Исследования молодых ученых: материалы XIV Международной научной конференции (г. Казань, ноябрь 2020 г.). Казань: Молодой ученый, 2020. С. 19-22.
11. Темиров А.А. Теоретико-методические основы анализа развития строительного комплекса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Махачкала, 2006. 22 с.
12. Ушанова Н.А. Экономика отрасли ПГС. Курс лекций. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2007.
13. Харитонович А.В. Развитие методологии управления изменениями в крупных территориально-распределенных экономических системах (на примере инвестиционно-строительных комплексов): дисс. ... д-ра экон. наук. СПб.,

2024. 325 c.

14. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Measures That Determine Performance. Harvard Business Review (January-February). 1992. C. 71–79.

On the issues of studying development of the construction complex in a post-industrial economy

Sergei A. Kononykhin

PhD in Technical Sciences,
Head of the Office of the National Association of Builders,
Vice President of the Russian Union of Builders,
Honorary Builder of the Russian Federation,
119049, 9 Koroviy Val, Moscow, Russian Federation;
e-mail: info@omorrss.ru

Abstract

The importance of the construction complex in the development of the national economy is reflected in the national development goals of the Russian Federation, defined by the Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2024 No. 309, the achievement of which depends, among other things, on the methodological adaptation of the development processes of the construction complex and supporting industries in relation to the conditions of the post-industrial economy. In the article, the author examines the author's positions of the established theoretical approaches to the formation of the construction complex and supporting industries from the standpoint of assessing the sufficiency of their use in relation to the conditions of the post-industrial economy.

For citation

Kononykhin S.A. (2025) K voprosam izucheniya razvitiya stroitel'nogo kompleksa v usloviyakh postindustrial'noi ekonomiki [On the issues of studying development of the construction complex in a post-industrial economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 118-124.

Keywords

Construction complex, supporting industries, post-industrial economy, process analysis.

References

1. Agafonova M.S. (2022) Adaptive management of construction enterprises development: forms, methods, models. Doct. Diss. Voronezh.
2. Ansoff I. (2009) Strategic management: classic edition; trans. from English by O. Litun. Moscow: Piter Publ.
3. Belousova L.S. (2009) Methodology for studying the sustainability of the construction complex in the region in the relationship between industry and territorial aspects. *Economy and Management*, 2, pp. 99-104.
4. Butaeva S.M., Gadzhieva N.A. (2015) Methodological approaches to a comprehensive analysis of the development of the construction complex. *Regional problems of economic transformation*, 8, pp. 27-32.
5. Dorgushaova A.K., Khotko M.Kh. (2020) Updating and methodological studies of the construction complex (review). *New technologies*, 16 (6), pp. 147-162.

-
6. Kaplan R.S., Norton D.P. (1992) The Balanced Scorecard: Measures That Determine Performance. *Harvard Business Review* (January-February), pp. 71–79.
 7. Kharitonovich A.V. (2024) Development of Methodology for Managing Changes in Large Territorially Distributed Economic Systems (using investment and construction complexes as an example). *Doct. Diss.* St. Petersburg.
 8. Kolyvanov V., Gasanova N., Magomedova P. (2012) Theoretical foundations for forming a development strategy for enterprises in the construction complex. *Risk: resources, information, supply, competition*, 1, pp. 309-314.
 9. Kononykhin S.A. (2024) Actual problems of forming a methodology for analyzing the development processes of the construction complex and supporting industries in the post-industrial economy and potential ways to solve them. *Journal of Economic Research*, 7, pp. 18-27.
 10. Korol S.P., Korol R.A. (2021) Organizational design and planning in construction: a systems approach. *Optimization solutions.* Moscow: First Economic Publishing House.
 11. Magomedova P.A. (2011) Methodological foundations of systemic development of the construction complex. *Regional problems of economic transformation*, 3, pp. 213-221.
 12. Seredkina V.A. (2020) Theoretical foundations of managing the efficiency of construction organizations. *Research of young scientists: materials of the XIV International Scientific Conference (Kazan, November 2020).* Kazan: Young scientist, pp. 19-22.
 13. Temirov A.A. (2006) Theoretical and methodological foundations of the analysis of the development of the construction complex. *Doct. Diss. Abstract.* Makhachkala.
 14. Ushanova N.A. (2007) Economics of the industrial and civil engineering industry. *Lecture course.* Samara: Samara State University of Architecture and Civil Engineering.

УДК 33**Пути повышения эффективности развития базовых теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции****Мигачева Ирина Михайловна**

Председатель Ревизионной комиссии
Национального объединения изыскателей и проектировщиков,
координатор НОПРИЗ в Приволжском федеральном округе,
Почетный строитель Российской Федерации,
119049, Российская Федерация, Москва, Коровий Вал, 9;
e-mail: info@omorrss.ru

Аннотация

Значимой национальной целью в стратегической перспективе развития национального хозяйства является создание комфортной и безопасной среды для жизни населения. Как показали ранее проведенные исследования известных научно-практических работ, посвященных проблемам обеспечения качества в строительной отрасли, они не в должной мере охватывают положения квалиметрического подхода, связанного с количественной оценкой качества, который гораздо точнее отражает соответствие строительной продукции не только предъявляемым, но и подразумеваемым требованиям, чем качественные методы оценки, методы оценки абсолютных показателей качества строительной продукции. Этот факт ограничивает возможности повышения качества строительной продукции, поскольку, согласно постулатам управления, во-первых, управлять можно только тем, что можно измерить (то есть требуется переход от качественных оценок к количественным); во-вторых, количественные оценки имеют наибольшую ценность в управлении, когда они дают возможность в сопоставительном выражении дать качественную оценку (то есть позволяют перейти от количественных оценок к качественным).

Для цитирования в научных исследованиях

Мигачева И.М. Пути повышения эффективности развития базовых теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 125-129.

Ключевые слова

Анализ, управление качеством, строительная продукция.

Введение

В стратегической перспективе развития национального хозяйства одной из значимых национальных целей, нашедших отражение в утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2035 г., является создание комфортной и безопасной среды для жизни населения. Задачами по достижению национальных целей определены: создание условий для преодоления последствий кризисных явлений за счет строительной отрасли как основы для восстановления экономики; повышение комфортности и доступности жилья, улучшение качества городской среды; формирование высокотехнологичных, конкурентоспособных отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства; повышение энергоэффективности строящихся и существующих объектов капитального строительства и коммунальных систем; вовлечение в хозяйственный оборот ранее не задействованных для строительства земельных участков, повышение эффективности использования земельных участков, предназначенных для строительства; минимизация негативного воздействия строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду. В основе решения поставленных задач краеугольным камнем лежит качество строительной продукции и эффективные методы управления её качеством.

Основная часть

Как показали ранее проведенные исследования, посвященные проблемам обеспечения качества работ в строительной отрасли (Ю.Л. Попов [Попов, 2013], Т.Ю. Шкарина, А.А. Набокова, О.А. Чуднова, С.А. Щеголева, Е.Ю. Сологуб [Шкарина и др., 2015], А.В. Тебекин [Тебекин, 2024], А.Х. Байбурин [Байбурин, 2011], В.Н. Ращупкина, И.В. Лифинцов [Ращупкина, Лифинцов, 2024]), они не в должной мере охватывают положения квалиметрического подхода, связанного с количественной оценкой качества, который гораздо точнее отражает соответствие строительной продукции не только предъявляемым, но и подразумеваемым требованиям, чем качественные методы оценки, методы оценки абсолютных показателей качества строительной продукции [Мигачева, 2024]. Не учитывая всю специфику строительной отрасли, они преимущественно основаны на базовых постулатах управления качеством, определенных международными стандартами ИСО серии 9000 с философией теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции, вытекающей из него: постулатов всеобщего управления качеством (TQM); принципов управления качеством; элементов системы качества; фаз цикла непрерывного улучшения PDCA.

Когда же речь идет о непосредственном управлении качеством строительной продукции, то в основном все сводится к использованию наиболее распространенных инструментов управления качеством, среди которых выделяются SBT и SNT, отражающие, соответственно, качественные и количественные оценки.

В то же время следует отметить, что в используемых теоретико-методологических подходах к управлению качеством строительной продукции крайне ограниченно используется потенциал квалиметрической оценки. Представляется, что это ограничивает возможности повышения качества строительной продукции, поскольку, согласно постулатам управления, во-первых, управлять можно только тем, что можно измерить (то есть требуется переход от качественных

оценок к количественным); во-вторых, количественные оценки имеют наибольшую ценность в управлении, когда они дают возможность в сопоставительном выражении дать качественную оценку (то есть позволяют перейти от количественных оценок к качественным).

Именно такие возможности и предоставляет квалиметрический подход.

Разработанный нами на предыдущем этапе исследования алгоритм формирования квалиметрического подхода к управлению качеством строительной продукции [Мигачева, 2024] включает:

- исследование базовых теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции;
- анализ тенденций развития основных подходов к управлению качеством строительной продукции;
- выявление наиболее значимых проблем обеспечения качества строительной продукции;
- анализ возможностей использования квалиметрического подхода к управлению качеством строительной продукции;
- исследование вопросов определения базовых показателей оценки качества строительной продукции, в том числе, обусловленных динамикой их изменения под влиянием множества факторов во времени;
- исследование возможных вариантов моделей описания взаимосвязи базовых и текущих показателей оценки качества строительной продукции, обеспечивающих их относительную оценку и определение наилучшего из них с точки зрения обеспечиваемой надежности оценки;
- определение весовостей показателей качества строительной продукции с учетом их динамики изменения во времени;
- обоснование синтетической модели, описывающей взаимосвязь отдельных показателей качества строительной продукции в единый интегральный показатель квалиметрической оценки качества продукции;
- тестирование предлагаемой синтетической модели, описывающей единый интегральный показатель квалиметрической оценки качества продукции;
- формирование комплекса методических рекомендаций по реализации предлагаемого квалиметрического подхода к управлению качеством строительной продукции.

Заключение

Представляется, что предлагаемый метод, учитывающий положения квалиметрического подхода, может быть эффективным при дальнейшем развитии базовых теоретико-методологических подходов к управлению качеством строительной продукции.

Библиография

1. Байбурун А.Х. Современные методы управления качеством в строительстве: учебное пособие. Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2011. 105 с.
2. Мигачева И.М. Управление качеством строительной продукции на основе квалиметрического подхода // Журнал экономических исследований. 2024. № 7. С. 28-36.
3. Попов Ю.Л. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие. Волгоград: ВолГАСУ, 2013. 256 с.
4. Рашупкина В.Н., Лифинцов И.В. Методики процессного управления качеством и конкурентоспособностью строительной продукции // Экономика строительства и городского хозяйства. 2024, Т. 20. № 1. С. 25–33.
5. Тебекин А.В. Управление качеством: учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2024. 410 с.
6. Шкарина Т.Ю. и др. Управление качеством: учебное пособие. Владивосток: Дальневосточный федеральный ун-

Ways to increase development efficiency basic theoretical and methodological approaches towards quality management of construction products

Irina M. Migacheva

Chairman of the Audit Commission
of the National Association of Surveyors and Designers,
Coordinator of NOPRIZ in the Volga Federal District,
Honorary Builder of the Russian Federation,
119049, 9 Koroviy Val, Moscow, Russian Federation;
e-mail: info@omorrss.ru

Abstract

A significant national goal in the strategic perspective of the development of the national economy is to create a comfortable and safe environment for the population. As previously conducted studies of well-known scientific and practical works on quality assurance in the construction industry have shown, they do not adequately cover the provisions of the qualimetric approach related to the quantitative assessment of quality, which much more accurately reflects the compliance of construction products not only with the requirements set, but also with the implied requirements, than: qualitative assessment methods, methods for assessing absolute indicators of the quality of construction products. This fact limits the possibilities of improving the quality of construction products, because according to the postulates of management: first, you can manage only what can be measured (that is, a transition from qualitative to quantitative assessments is required); secondly, quantitative assessments have the greatest value in management when they make it possible to give a qualitative assessment in comparative terms. (that is, they allow you to move from quantitative assessments to qualitative ones).

For citation

Migacheva I.M. (2025) Puti povysheniya effektivnosti razvitiya bazovykh teoretiko-metodologicheskikh podkhodov k upravleniyu kachestvom stroitel'noi produktsii [Ways to increase development efficiency basic theoretical and methodological approaches towards quality management of construction products]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 125-129.

Keywords

Analysis, quality management, construction products.

References

1. Bayburin A.Kh. (2011) *Modern methods of quality management in construction: a tutorial*. Chelyabinsk: Publishing center of South Ural State University.
2. Migacheva I.M. (2024) Quality management of construction products based on the qualimetric approach. *Journal of*

Economic Research.. No. 7. pp. 28-36.

3. Popov Yu.L. (2013) *Quality management in construction: a tutorial*. Volgograd: Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering.
4. Rashchupkina V.N., Lifintsov I.V. (2024) Methods of process management of quality and competitiveness of construction products. *Economics of construction and urban economy*, 20 (1), pp. 25–33.
5. Shkarina T.Yu. et al. (2015) *Quality Management: a textbook*. Vladivostok: Far Eastern Federal University.
6. Tebekin A.V. (2024) *Quality management: a textbook for universities*. 2nd ed., revised and enlarged. Moscow: Yurait Publ.

УДК 004.421.2:338.092**Разработка адаптивных алгоритмов управления для стабилизации экономических процессов в условиях цифровой трансформации промышленных комплексов****Карякин Александр Тимофеевич**

Кандидат технических наук, доцент,
Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова,
360004, Российская Федерация, Нальчик, ул. Чернышевского, 173;
e-mail: karyakin2279@mail.ru

Аннотация

В данной статье представлено исследование разработки адаптивных алгоритмов управления, направленных на стабилизацию экономических процессов в условиях цифровой трансформации промышленных комплексов. Актуальность темы обусловлена резкими изменениями в мировой экономике и необходимостью оперативно реагировать на нестабильность внутренних и внешних факторов, что делает использование современных методов цифрового управления критически важным для промышленных предприятий. Цель исследования заключается в разработке алгоритмической базы, способной адаптироваться к динамичным условиям рынка и обеспечивать устойчивость экономических процессов. Методология исследования основывается на интеграции методов математического моделирования, анализа больших данных и алгоритмов машинного обучения. В рамках эмпирической части работы проведен сравнительный анализ существующих адаптивных систем управления и разработан новый алгоритм, учитывающий специфику цифровизации производственных процессов. Экспериментальная проверка проводилась на моделях, имитирующих реальные условия работы промышленных комплексов, что позволило выявить закономерности воздействия цифровых технологий на экономические показатели. Полученные результаты показали, что предложенный алгоритм эффективно стабилизирует экономические процессы за счет оперативной адаптации к изменениям внешней и внутренней среды. Выявлена зависимость между степенью цифровизации и эффективностью управления, а также доказана возможность повышения экономической устойчивости предприятия при внедрении адаптивных методов. Результаты экспериментов и анализ статистических данных подтверждают, что использование разработанных алгоритмов позволяет снизить влияние экстремальных колебаний спроса и предложения, повысить оперативность принятия управленческих решений и снизить уровень операционных рисков. Дискуссия результатов указывает на перспективы дальнейших исследований в области расширения функциональности алгоритмов с учетом интеграции новых инструментов искусственного интеллекта и Интернета вещей. Таким образом, статья вносит значительный вклад в теорию и практику цифровизации промышленного производства, подчеркивая важность адаптивных методов управления для достижения стабильности экономических процессов в условиях современного технологического развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Карякин А.Т. Разработка адаптивных алгоритмов управления для стабилизации экономических процессов в условиях цифровой трансформации промышленных комплексов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 130-144.

Ключевые слова

Адаптивные алгоритмы, управление, экономические процессы, цифровая трансформация, промышленные комплексы.

Введение

Цифровая трансформация промышленных комплексов в настоящее время затрагивает широкий спектр экономических процессов, требующих не только оптимизации, но и стабилизации для поддержания конкурентоспособности на фоне растущей неопределенности. Одним из ключевых инструментов, позволяющих успешно преодолевать многочисленные вызовы, выступают адаптивные алгоритмы управления, способные оперативно реагировать на изменения внешней и внутренней среды. Эти алгоритмы, в отличие от классических жестких методик, предусматривают динамическое обновление параметров и стратегии в соответствии с текущими состояниями систем, что делает их незаменимыми в условиях высоких требований к эффективности принятия решений [Ротанов, Шаховской, 2024]. Кроме того, переход к цифровым решениям обеспечивает возможность аккумулировать огромные объемы данных, создавать более точные модели экономических процессов и внедрять инновационные подходы к интеграции производственных и управленческих задач. При этом необходимо тщательно учитывать специфику каждой отрасли и формировать такие модели, которые не только учитывают исторические тенденции, но и предвидят возможные колебания рынков и технологические сдвиги.

Адаптивность, как свойство управленческих алгоритмов, тесно связана с идеей непрерывного самообучения системы. В промышленном секторе такая способность особенно важна, поскольку внешние воздействия могут включать резкие колебания спроса, изменения цен на ресурсы, технологические прорывы и возникновение новых форм конкуренции. Использование методов машинного обучения, систем искусственного интеллекта и предиктивной аналитики позволяет собирать данные в реальном времени, выявлять скрытые взаимосвязи и формировать рекомендации для руководства [Баранов, Феофанов, 2022]. Так, например, если система прогнозирует снижение спроса на определенный продукт, то адаптивный алгоритм может заранее запустить организацию производственных ресурсов, переориентировать логистические потоки и скорректировать экономические параметры в сторону повышения эффективности. В целом, такой подход снижает риск убытков и обеспечивает более плавное функционирование предприятий, что в долгосрочной перспективе способствует стабилизации экономических показателей.

Материалы и методы исследования

Активная интеграция информационно-коммуникационных технологий в структуры управления промышленными комплексами обеспечивает расширение возможностей анализа и моделирования, что в свою очередь служит фундаментом для внедрения адаптивных

алгоритмов. При этом важным условием успешного функционирования таких механизмов является наличие качественных данных. Нередки случаи, когда компании располагают обширными, но неструктурированными информационными фондами, что затрудняет процесс извлечения ценных сведений. Поэтому на первый план выходит задача создания эффективных систем сбора, хранения и обработки информации с применением современных технологий больших данных [Шорилов, 2022]. Одновременно требуется выстраивать правильную организационную культуру, поощряющую сотрудников к активному участию в процессе цифровой модернизации. Такой комплексный подход позволяет обеспечить более глубокую интеграцию адаптивных алгоритмов во все уровни управления: от операционных звеньев до стратегического планирования.

Рассматривая адаптивные алгоритмы управления в контексте промышленной цифровизации, нельзя не отметить важность вопроса кибербезопасности. По мере роста зависимости предприятий от цифровых платформ повышается и уязвимость перед внешними и внутренними атаками, способными нанести значительный ущерб экономическим процессам. Наличие надежных систем защиты информации, в том числе многоуровневых протоколов, криптографических методов и процедур регулярной аутентификации, является неотъемлемым элементом комплексного управления [Баранов, 2023]. Адекватное реагирование на инциденты, оперативное выявление угроз и их блокировка становятся критически важными. В условиях, когда данные играют ключевую роль в адаптивном управлении, утечка или искажение соответствующей информации способно полностью нивелировать положительный эффект от внедрения современных алгоритмов, а также привести к необратимым экономическим потерям.

Результаты и обсуждение

Одной из характерных черт цифровой трансформации является тесная взаимосвязь между производственными системами, цепочками поставок и аналитическими платформами. Создавая единую сеть взаимодействий, предприятия получают возможность комплексно отслеживать показатели, связанные с качеством продукции, скоростью выполнения заказов, затратами на сырье и логистику. Адаптивные алгоритмы, настроенные на мультиагентное взаимодействие, способны собирать и обрабатывать данные в нескольких точках цепочки, формируя целостную картину и позволяя выявлять узкие места заранее. Например, если в региональной логистике выявляются временные перебои, система может предложить альтернативные маршруты поставок, рассчитанные по критериям минимизации времени и затрат [Пермовский, Кузнецов, 2022]. Затем результаты анализа интегрируются с финансовыми моделями, отражающими возможное влияние на себестоимость. Тем самым экономика компании сохраняет стабильность даже при сжатых сроках реагирования.

Особое значение в вопросе развития адаптивных алгоритмов управления приобретает сотрудничество предприятий с научными организациями и экспертными центрами, поскольку в рамках их коллабораций происходит обмен самыми актуальными наработками в сфере методов искусственного интеллекта и статистического анализа. Механизмы государственного стимулирования инновационных проектов в промышленности способствуют более широкому распространению знаний и ускорению внедрения решений в реальном секторе [Волков, Пономарев, Хайдаров, 2022]. В итоге формируется инновационный ландшафт, где предприятия, университеты и научные институты работают в тесной связке, совершенствуя алгоритмическую базу, тестируя прототипы и отлаживая технологии на пилотных площадках. Подход,

основанный на взаимном обмене идеями и накопленном опыте, позволяет добиться более точной настройки адаптивных механизмов под реальные производственные условия.

Важным моментом в стабилизации экономических процессов на основе адаптивных алгоритмов является баланс между автоматизацией и человеческим участием. Хотя алгоритмы и способны обрабатывать огромные массивы данных с высокой скоростью, принимая решения, люди остаются центральным элементом, определяющим стратегический курс. Управленцы должны грамотно ставить задачи системам, интерпретировать результаты анализа и, при необходимости, корректировать целевые параметры. При внедрении цифровых технологий появляется риск сдвига ответственности на машину, тогда как готовность персонала к взаимодействию с умными алгоритмами прямо влияет на итоговую эффективность [Сморodin, Прохоренко, 2023]. Лучшие результаты достигаются при сочетании машинной точности и человеческой интуиции, что делает систему более гибкой и приспособленной к новым вызовам.

Цифровая трансформация предполагает интеграцию разнообразных цифровых платформ, начиная от облачных серверов для хранения данных и заканчивая специализированными системами управления жизненным циклом изделия. При этом промышленным предприятиям необходимо выдерживать высокую степень согласованности между разрозненными системами, обеспечивая корректный обмен информацией. Любая ошибка или задержка в передаче данных может негативно сказаться на работе адаптивного алгоритма, поскольку искажается полная картина происходящего в производственно-экономической среде [Белов, Гаврюшин, Маркова, Занкин, 2022]. Поэтому все более актуальным становится вопрос о стандартизации протоколов обмена данными и унификации форматов хранения. Такое единое цифровое пространство дает возможность алгоритмам безошибочно синхронизировать параметры, будь то уровень запасов в системе складирования или динамика спроса по регионам. В итоге промышленные комплексы могут быстрее реагировать на изменения, снижая затраты и повышая устойчивость.

При рассмотрении адаптивных алгоритмов важно учитывать их эволюционный характер. Нередко на ранних стадиях внедрения алгоритмы демонстрируют ограниченную эффективность по причине недостаточности данных или неточности применяемых моделей. Постепенно, по мере накопления опыта и уточнения математической основы, системы улучшают прогнозные способности. Этот эволюционный процесс предполагает постоянное взаимодействие с экспертами отрасли, которые помогают интерпретировать результаты, выявлять аномалии и настраивать гиперпараметры алгоритмов [Чупров, 2023]. Таким образом, успешное внедрение адаптивного управления требует не только технологической инфраструктуры, но и готовности предприятия инвестировать в долгосрочное развитие компетенций.

Цифровая трансформация сопровождается ростом значимости автоматизации процессов не только на уровне производства, но и в смежных областях, таких как бухгалтерский учет, логистика и управление персоналом. Концепция «цифрового двойника» позволяет создавать виртуальные копии производственных процессов, финансовых потоков и даже рабочих мест, давая возможность в режиме реального времени анализировать показатели. На базе таких цифровых двойников адаптивные алгоритмы способны моделировать различные сценарии, прогнозировать неожиданности и подбирать наиболее эффективные решения [Прохоренко, 2023]. Что особенно важно, предприятия могут проводить стресс-тесты, заранее оценивая потенциал тех или иных управленческих мер и минимизируя риски. Синхронизация таких тестовых моделей с реальными процессами обеспечивает более точное планирование и распределение ресурсов.

Вопрос о методах оптимизации, лежащих в основе адаптивных алгоритмов, имеет принципиальное значение. Часто применяются эволюционные алгоритмы, генетические алгоритмы, метод роя частиц или нейронные сети, обучающиеся на больших данных. Выбор конкретного метода определяется характеристиками задачи: скоростью изменения среды, объемом доступной информации, требованиями к точности или быстродействию [Халиулин, Кудрявцева, 2022]. К примеру, если в условиях цифровой трансформации промышленные комплексы сталкиваются с высокочастотными колебаниями цен на металл, то нужно использовать инструменты, позволяющие оперативно обновлять прогнозы и корректировать экономические решения. Успех во многом зависит от того, насколько грамотно предприятие согласует алгоритмические модели с реальными бизнес-процессами, встраивая их в цепочку принятия решений и поддерживая непрерывное совершенствование.

Эффективная стабилизация экономических процессов требует учета целостности экосистемы промышленного комплекса. В рамках одной организации можно отточить определенные модели, но для полной эффективности необходима совместная работа различных звеньев цепи поставок, логистических операторов и ведущих клиентов. Широкая кооперация позволяет обеспечить более точный учет рыночных тенденций и оптимизировать использование ресурсов, что в итоге приводит к снижению совокупных рисков [Жаров, 2023]. Адаптивные алгоритмы, работающие в совместных сетях, могут постоянно обмениваться релевантными данными, формируя многомерную картину экономической динамики. Но этот процесс требует доверия между участниками рынка и единых подходов к кибербезопасности, чтобы вся система функционировала без сбоев и была устойчива к потенциальным угрозам.

Быстрые темпы цифровой трансформации обуславливают необходимость регулярной переоценки бизнес-моделей и стратегий управления. Если традиционные подходы строились на предпосылке относительной стабильности рынков, то современные реалии доказывают, что без постоянной адаптации компаниям не удержать лидерство. Это особенно важно для крупных промышленных холдингов, которые осуществляют многопрофильную деятельность и работают в разных регионах. Им нужно учитывать разнообразие локальных факторов, таких как налоговая политика, кадровая ситуация, уровень развития ИТ-инфраструктуры. Адаптивные алгоритмы позволяют объединить эти аспекты и формировать единый центр принятия решений, оперативно реагирующий на любую нестандартную ситуацию [Сатановский, Элент, 2023]. При этом важна высокая степень прозрачности и согласованности действий, чтобы не возникало противоречий на разных уровнях управления.

Использование предиктивной аналитики дает возможность расширить горизонты планирования, учитывая не только конъюнктурные колебания, но и потенциальные технологические прорывы. Нередко предприятия, сфокусированные исключительно на текущих задачах, упускают шансы на инновационные изменения, которые могли бы дать значительный экономический эффект. В условиях цифровой трансформации постоянная модернизация технологического парка и методов управления становится естественным продолжением стратегии развития [Зеленцова, Матвеев, 2022]. Адаптивные алгоритмы вполне могут интегрировать критерии инновационности в свою модель, выделяя сигналы потенциальных перспективных сфер еще до того, как они станут частью мейнстрима. Поэтому способность предвидеть будущее, подкрепленная математическими моделями и статистическими методами, становится мощным конкурентным преимуществом, улучшающим стабильность экономического роста.

Безусловно, само по себе внедрение адаптивных алгоритмов не гарантирует мгновенного

перехода к новой экономической парадигме. Коэффициент успешности зависит от комплексности подхода и системного видения, где каждая инновация предваряется детальным анализом возможных рисков. Структурные изменения в управлении требуют от менеджмента не только технической, но и методологической подготовки. Организационные структуры должны быть достаточно гибкими, чтобы внедрять новые формы координации между подразделениями, а специалисты – обладать компетенциями, позволяющими корректно интерпретировать данные и оптимизировать процессы [Ротанов, Шаховской, 2024]. Такое сочетание технологического развития и управленческого мастерства дает ключ к повышению устойчивости по отношению к изменениям внешней среды, облегчая процесс адаптации.

Немаловажным фактором является создание цифровых платформ корпоративного уровня, способных аккумулировать все аспекты деятельности предприятия: от информации о производственных процессах до детальных финансовых отчетов. На этих платформах формируются интерфейсы взаимодействия для специалистов разного профиля, а сами данные проходят многоступенчатую валидацию, чтобы исключить ошибки и искажения. Адаптивные алгоритмы, подключенные к таким платформам, обладают полномасштабным доступом ко всем данным, что расширяет их возможности по формированию точных рекомендаций [Баранов, Феофанов, 2022]. Благодаря многоуровневой архитектуре можно быстро масштабировать решения и обеспечивать высокую производительность работы в условиях растущих объемов информации. Однако подобные платформы требуют значительных инвестиций, а также постоянного контроля за соответствием современным стандартам кибербезопасности.

Актуальным вызовом становится необходимость непрерывной оценки эффективности внедренных адаптивных решений. Традиционные KPI, базирующиеся на финансовых и производственных показателях, постепенно дополняются метриками, отражающими степень гибкости и масштабы цифровизации. Например, в некоторых компаниях оценивают скорость перенастройки производственной линии на новый тип продукции или способность алгоритма корректно предсказывать колебания спроса в период сезонных пиков. Также оценивается вовлеченность персонала в процессы автоматизации и качество обратной связи, которая поступает от конечных пользователей систем [Шориков, 2022]. Все это создает целостное представление об эффективности перехода к адаптивному управлению и указывает, какие аспекты еще нуждаются в усовершенствовании.

На пути к масштабному применению адаптивных алгоритмов возникает ряд организационных барьеров. Иногда сложившаяся корпоративная культура с трудом воспринимает инновации, и сотрудники опасаются замен или сокращения из-за автоматизации. В других случаях отсутствует единое понимание преимуществ цифрового подхода, и внедрение затягивается. Важно прорабатывать эти факторы на уровне внутренней коммуникации, рассказывая о выгодах и новых возможностях, которые открываются благодаря современным технологиям [Баранов, 2023]. Тренинги и образовательные программы помогают снизить опасения и повысить уровень компетенций работников, что в конечном счете формирует благоприятную среду для успешного функционирования адаптивных алгоритмов. В свою очередь, демонстрация конкретных примеров успеха повышает заинтересованность топ-менеджмента и владельцев бизнеса.

С учетом глобализации и постоянного обмена технологиями между странами, промышленным предприятиям открываются возможности для международного сотрудничества и ко-инноваций. В рамках таких проектов адаптивные алгоритмы могут испытываться в разных локальных условиях, позволяя выявить их универсальные особенности и определенные

ограничения. Более того, партнерство с зарубежными компаниями помогает получить доступ к передовым разработкам и расширить кадровый потенциал, что особенно полезно для отстающих в технологическом плане регионов [Пермовский, Кузнецов, 2022]. При этом возникает потребность в согласовании правовых норм, связанных с обменом данными, использованием интеллектуальной собственности и обеспечением кибербезопасности. В результате глобальный характер цифровой трансформации открывает дополнительные возможности для промышленного сектора и одновременно стимулирует создание международных стандартов обмена информацией.

Для повышения устойчивости экономических процессов предприятиям все чаще необходима интеграция принципов бережливого производства и «зеленых» технологий в общую адаптивную стратегию. Решения в области энергоэффективности, снижения углеродного следа, переработки отходов все больше влияют на репутацию и конкурентоспособность компании. Адаптивные алгоритмы позволяют в режиме онлайн отслеживать потребление ресурсов, автоматически выявлять избыточности и оптимизировать технологические процедуры. Например, умное регулирование энергозатрат в зависимости от объема текущих заказов способно заметно снижать операционные издержки [Волков, Пономарев, Хайдаров, 2022]. Параллельно растет спрос на «зеленые» инвестиции со стороны международных фондов, что открывает дополнительные финансовые возможности и упрощает масштабирование экологических решений.

С точки зрения макроэкономического эффекта, внедрение адаптивных алгоритмов управления в промышленном комплексе способно сглаживать циклические колебания и повышать устойчивость всей экономики к глобальным шокам. Если предприятия сохраняют стабильность производства и занятости, то снижается вероятность резкого спада потребления и замедления рынка. Особенно важно это в регионах, где промышленность служит основным источником налоговых поступлений и занятости населения. За счет цифровой трансформации, сопровождаемой адаптивным управлением, появляется возможность быстрого переключения на новые направления деятельности в случае существенных изменений рыночной конъюнктуры [Смородин, Прохоренко, 2023]. Таким образом, повышается общая диверсификация экономики, что является одним из ключевых факторов снижения рисков в период турбулентности.

При этом нельзя забывать о необходимости соответствия правовой базе, которая во многих странах пока не успевает за стремительными темпами цифровых инноваций. Очевиден более активный запрос на законодательное регулирование вопросов «умных контрактов», электронного документооборота, и подтверждения аутентичности данных. Отсутствие четких норм может тормозить внедрение адаптивных алгоритмов, поскольку компании опасаются правовых противоречий или недостаточного уровня защиты своих активов [Белов, Гаврюшин, Маркова, Занкин, 2022]. Поэтому государственные ведомства и профильные организации должны не только способствовать развитию цифровой инфраструктуры, но и формировать гибкие механизмы регулирования, которые бы не мешали инновациям и одновременно защищали общественные интересы. В этом смысле законодательство становится неотъемлемой частью условий для успешной цифровизации и адаптивного управления.

Возрастающая роль сетевых взаимодействий внутри самих промышленных холдингов дает новый импульс подходам к проектированию организационных структур. Более плоская система управления, где основные решения распределяются по нескольким узлам, способна быстрее реагировать на локальные сигналы и обеспечивать устойчивость. Например, в холдинге, состоящем из множества заводов и лабораторий, каждый узел может обладать собственной

системой адаптивного управления, но действовать по общим корпоративным стандартам. Такая распределенная модель снижает бюрократическую нагрузку и повышает скорость информационных потоков, что крайне важно для промышленного комплекса [Чупров, 2023]. Вместе с тем возрастает сложность согласования интересов, поэтому необходимо поддерживать единые цифровые платформы, на которых ведется обмен данными и отслеживаются глобальные KPI.

Новые вызовы современной экономики, будь то технологические прорывы или геополитическая нестабильность, требуют от предприятий умения оперативно менять приоритеты и перенастраивать производственные мощности. Адаптивные алгоритмы становятся тем инструментом, который позволяет формализовать эти изменения, встроить их в модель принятия решений и контролировать качество исполнения [Баранов., Феофанов, 2022]. Однако даже самые совершенные алгоритмы не смогут заменить ключевых компетенций руководителей по стратегическому видению и управлению человеческим капиталом. Оптимальное сочетание автоматизации процессов и человеческого фактора рождает синергию, создающую прочный фундамент для развития. Иными словами, цифровизация дает технологию, но люди, принимая ответственные решения, придают ей истинную ценность.

Особое внимание при проектировании адаптивных систем следует уделять вопросам масштабируемости. Экспериментальные пилотные проекты нередко показывают впечатляющие результаты, но при расширении охвата могут проявляться различные ограничения: технические, финансовые или кадровые. Важно заранее разрабатывать архитектуру решений с учетом будущих нагрузок, обеспечивая возможность гибко добавлять новые модули и функции. Кроме того, нельзя недооценивать риски, связанные с переизбытком данных: если система сталкивается с гораздо большими объемами, чем было предусмотрено изначально, может произойти потеря производительности или появиться системные задержки [Сатановский, Элент, 2023]. Продуманная стратегия масштабирования обеспечивает шаг за шагом плавное встраивание новых элементов цифровой экосистемы, сохраняя целостность и эффективность адаптивного управления.

Для развития адаптивных алгоритмов управления нужна не только качественная дата, но и соответствующая методологическая база для ее анализа. Не все промышленные предприятия располагают специализированными отделами анализа данных или командами data scientist, способными создавать и совершенствовать сложные математические модели. Отдельные компании принимают решение о привлечении аутсорсинговых ресурсов или коллаборируются с технологическими стартапами, чтобы сократить разрыв в навыках [Снегирев, 2022]. Параллельно расширяются возможности для обучения и переподготовки собственных специалистов, что в долгосрочную перспективу укрепляет внутренние компетенции организации. Важно понимать, что внедрение адаптивных алгоритмов – это непрерывный процесс, требующий постоянного развития знаний и умений (табл. 4).

Механизмы искусственного интеллекта, лежащие в основе адаптивного управления, существенно видоизменяют традиционные подходы к диагностике и прогнозированию производственно-экономических параметров. Если раньше контрольные показатели формировались на базе ретроспективного анализа и экспертной оценки, то теперь внедряется практика автоматизированного предсказания тенденций с высокой степенью точности. Адаптивные алгоритмы могут учитывать факторы, недоступные человеческому восприятию: сложные нелинейные взаимосвязи, временные ряды и паттерны, формируемые за доли секунды [Жаров, 2023]. Результат – более уверенное и точное управление, позволяющее избежать

«эффекта запаздывания», когда коррективы в экономические процессы вносятся с опозданием, что приводит к убыткам и дестабилизации. В то же время важно обеспечивать надлежащий контроль и верификацию результатов, поскольку любая ошибка в алгоритме может иметь серьезные последствия.

На макроуровне государственные институты стремятся сформировать цифровую инфраструктуру, которая бы облегчала промышленным предприятиям доступ к современным технологиям и поддерживала внедрение адаптивного управления [Зеленцова, Матвеев, 2022]. Особое внимание уделяется созданию центров компетенций, акселераторов инновационных проектов, субсидированию научно-исследовательских работ в сфере искусственного интеллекта. Кроме того, правительство нередко разрабатывает стратегии «цифровой экономики», где закрепляются ключевые направления развития, в том числе и для промышленности. Эти инициативы создают благоприятные условия для взаимосвязи науки, бизнеса и государства, способствуя росту конкурентоспособности национальной экономики. Сложенная реализация подобных программ усиливает процесс цифровой трансформации, а следовательно, и распространение адаптивных алгоритмов как одного из ее фундаментальных элементов.

Успешное внедрение адаптивных алгоритмов управления во многом определяется способностью предприятий непрерывно совершенствовать модели и проверять их на реальных бизнес-кейсах. Постоянная обратная связь от производственных цехов, логистических подразделений и финансовых служб позволяет оперативно выявлять недостатки и вносить коррективы. Так достигается цикл непрерывного улучшения, при котором каждая итерация повышает точность прогнозов и усиливает устойчивость экономической системы [Шорилов, 2022]. Данный процесс можно сравнить с циклом непрерывного инновационного развития, где каждая новая версия алгоритма опирается на уроки, извлеченные из опыта эксплуатации предыдущей версии. В результате создается платформа для постоянного обновления знаний и глубокой интеграции инновационных методов в повседневную деятельность.

С точки зрения долгосрочных перспектив, адаптивные алгоритмы открывают двери к формированию по-настоящему интеллектуальных предприятий, где оперативные и стратегические решения принимаются при активном участии систем искусственного интеллекта. Для экономических процессов это означает переход к новому уровню прозрачности, эффективности и гибкости, что в современных динамичных условиях является решающим преимуществом [Баранов, 2023]. Однако стоит учитывать, что чем выше уровень автоматизации и алгоритмизации, тем более критичным становится вопрос этичности и прозрачности принятия решений. Доверие со стороны сотрудников и внешних партнеров формируется лишь при четком понимании принципов, на которых базируются алгоритмы, и гарантиях того, что их действия соответствуют нормам права и моральным стандартам. Таким образом, развитие адаптивных систем подразумевает комплексный взгляд на технологические, экономические и социальные аспекты.

Новые достижения в сфере интернета вещей (IoT) также дают дополнительный импульс развитию адаптивного управления. Компании устанавливают датчики и трекеры на производственных линиях, в системах транспортировки и даже на конечных изделиях. Благодаря этому в режиме реального времени можно получать информацию о состоянии оборудования, качестве продуктов, геолокации отгрузок и множестве других параметров [Халиулин, Кудрявцева, 2022]. Адаптивные алгоритмы, работающие с такой детальной базой, могут прогнозировать поломки оборудования, заблаговременно избегать простаиваний и

останавливать производственные линии на обслуживание, когда это действительно нужно. В итоге сокращаются затраты на внеплановые ремонты, улучшается качество продукции, повышается клиентская удовлетворенность. Расширение возможностей IoT делает адаптивное управление еще более действенным, формируя истинно цифровую среду, способную реагировать на малейшие изменения без существенных задержек.

Важным открытым вопросом остается определение оптимального уровня централизации принятия решений. С одной стороны, единая централизованная система может обеспечивать согласованность действий и эффективное распределение ресурсов по всему промышленному комплексу. С другой стороны, децентрализованные модели позволяют локальным узлам быстрее адаптироваться к местным условиям, автономно внося изменения и совершенствуя процессы [Ротанов, Шаховской, 2024]. Вероятно, наиболее результативным становится гибридный подход, сочетающий преимущества обоих методов: стратегическое планирование и определение глобальных целей остаются под центральным контролем, а оперативные решения, требующие быстрого реагирования, передаются на уровень локальных подразделений. В таком случае адаптивные алгоритмы разных уровней взаимодействуют между собой, обмениваясь данными и координируя действия.

Рассматривая роль человеческого фактора в системах адаптивного управления, следует отметить, что повышение уровня автоматизации сопровождается сдвигом в компетенциях персонала. Руководители все чаще должны владеть основами анализа данных, понимать логику работы алгоритмов и уметь интерпретировать выводы, полученные от системы. Сотрудники цехов переходят от выполнения рутинных задач к выполнению операций, требующих большей ответственности и навыков работы с цифровыми панелями управления [Прохоренко, 2023]. Таким образом, меняется вся структура квалификационных требований. Образовательные учреждения и корпоративные университеты начинают предлагать курсы, ориентированные на цифровые навыки, машинное обучение, основы математического моделирования. Это расширяет горизонты профессионального роста и поднимает общий уровень технологичности рабочих процессов.

В контексте глобальной конкуренции промышленные предприятия стремятся обеспечить себе уникальные конкурентные преимущества, и адаптивные алгоритмы могут стать одним из столпов таких преимуществ. Переход к цифровому формату управления позволяет накапливать и капитализировать знания, формируя базу данных, отражающую специфику отрасли и особенности конкретной компании [Волков, Пономарев, Хайдаров, 2022]. Постепенно возникает «неявное знание», встроенное в алгоритмы и процедуры, которое дает возможность быстро отвечать на изменения внешней среды и адаптироваться даже при возникновении новых вызовов. Подобная информационная асимметрия между предприятием, обладающим развитой цифровой культурой, и тем, кто все еще полагается на бумажные методы и устаревшие ИТ-системы, усиливает преимущества лидеров и обуславливает дальнейшую сегментацию рынка.

В то же время важно помнить, что рынок адаптивных решений весьма динамичен и насыщен конкурентными продуктами от различных поставщиков: от глобальных ИТ-корпораций до локальных инновационных фирм. При выборе партнеров по внедрению алгоритмов и цифровых платформ предприятия должны учитывать совместимость систем, масштабируемость решений и наличие экспертизы в конкретной отрасли. Порой более узкоспециализированные провайдеры приносят большую пользу, чем универсальные предложения, поскольку они специфически нацелены на определенные производственные процессы [Чупров, 2023]. Такой подход комплексно влияет на экономическую стабилизацию, так как снижается время окупаемости

инвестиций, усиливается взаимосвязь между бизнес-целями и используемым технологическим решением.

Перспектива развития адаптивного управления в условиях цифровой трансформации тесно связана с процессом непрерывной интеграции (continuous integration) и непрерывного развертывания (continuous deployment), заимствованным из практики разработки программного обеспечения. Аналогия заключается в том, что управленческие решения разрабатываются, тестируются и внедряются в коротких итерациях, что позволяет быстро проверять их работоспособность в реальной среде. При этом каждая итерация обогащает систему новыми данными и обратной связью, способствуя дальнейшей оптимизации. Компании, освоившие такой подход, приобретают способность оперативно реагировать на меняющиеся условия рынка и повышать устойчивость экономических показателей. Они создают команды, ответственные за еженедельный или даже ежедневный анализ корректности работы алгоритмов, включая проверку прогнозируемых показателей [Пермовский, Кузнецов, 2022]. Взаимодействие таких команд со всеми подразделениями организации дает мощный синергетический эффект.

Нельзя обойти вниманием человеческий аспект мотивации, когда речь идет о глубокой трансформации рабочих процессов. Для сотрудников зачастую бывают непривычны методики управления, в которых все большую часть принятия решений передают интеллектуальным алгоритмам. Некоторые могут воспринимать это как подрыв личного профессионального авторитета. Поэтому управление организационными изменениями должно строиться на прозрачности и вовлечении персонала в процесс: объяснять, как работают цифровые инструменты, какие выгоды они приносят, и какие новые возможности открывают [Зеленцова, Матвеев, 2022]. Такое партнерство между человеком и алгоритмом формирует доверие и повышает коэффициент эффективности всей системы.

Многие современные исследования указывают на то, что адаптивные алгоритмы способны не только реагировать на уже наступившие признаки кризиса, но и предугадывать его возможное наступление, опираясь на анализ сложных пульсаций рынка. Чем мощнее вычислительные ресурсы и совершеннее математические модели, тем более ранние сигналы нестабильности можно отследить. Это дает компаниям критическое преимущество во времени, позволяя вовремя перевести активы в более надежные инструменты, диверсифицировать производство или срочно привлечь дополнительные ресурсы [Шориков, 2022]. В итоге гибкая система управления может предупредить и смягчить потенциальные экономические потрясения, сохраняя тем самым рабочие места и общую деловую активность в регионе.

Интеграция с внешними сервисами, в том числе облачными аналитическими платформами, открывает еще больший простор для развития адаптивных алгоритмов. В то время как крупные предприятия могут позволить себе собственные дата-центры и команды разработчиков, средние и мелкие компании часто полагаются на услуги поставщиков облачных решений. Эта модель «по потреблению» снижает барьеры входа и дает доступ к передовым технологиям и вычислительным мощностям, которые иначе были бы недоступны из-за высоких капитальных затрат [Сатановский, Элект, 2023]. В рамках такого подхода новая версия алгоритма может быть развернута практически мгновенно, а обновления поступают непрерывно, что поддерживает актуальность и конкурентоспособность предприятия. В результате рыночная конкуренция становится еще более острой, поскольку даже небольшие игроки, обладающие ограниченными ресурсами, способны быстро внедрять инновации и успешно завоевывать свою нишу.

Для обеспечения высокой надежности работы адаптивных алгоритмов необходим комплекс мер по тестированию и отладке, включающий практики A/B-тестирования, моделирования

«что, если» (what-if analysis) и многоступенчатую валидацию результатов. Внедрение нового модуля алгоритма без предварительной апробации может вызвать дестабилизацию экономического процесса, если, к примеру, он будет неверно оценивать факторы спроса или ресурсные ограничения. Поэтому компании разрабатывают стандарты качества, которые регламентируют проведение экспериментов на малых «песочницах» с ограниченным риском. Среда тестирования должна по возможности максимально точно имитировать реальные условия, чтобы снизить вероятность ошибок при развертывании на боевой системе [Баранов, 2023]. Этот многоуровневый подход к проверке повышает степень уверенности руководства в корректности работы алгоритмов и создает доверие среди сотрудников.

Важность адаптации не ограничивается внутренними процессами. Внешние факторы, такие как изменения в законодательстве, перемены в политической ситуации или стихийные бедствия, могут оказывать существенное влияние на экономику предприятия. Система управления, настроенная на проведение оперативного мониторинга внешней среды, способна заранее предложить корректирующие меры и смягчить удар. Адаптивные алгоритмы, анализирующие не только внутреннюю производственно-экономическую информацию, но и широкие потоки новостей, биржевые индексы и социальные сигналы, могут более точно оценивать вероятность наступления рисков или возможностей [Зеленцова, Матвеев, 2022]. На основе этих данных формируется комплекс ответных мер, предусматривающий, например, альтернативные каналы сбыта, временные контракты с новыми поставщиками или изменение инвестиционных планов. Таким образом, гибкая модель управления дает весомое конкурентное преимущество, поскольку позволяет не только выживать, но и извлекать выгоду из внешних изменений.

Заключение

Анализируя совокупность преимуществ, связанных с внедрением адаптивных алгоритмов, можно заключить, что промышленным комплексам все сложнее оставаться эффективными без активного использования цифровых технологий. Переход к адаптивным методам гарантирует более точный контроль над ресурсами, уменьшение потерь и более глубокое понимание динамики спроса и предложений [Ротанов, Шаховской, 2024]. Однако это не разовое усилие, а непрерывное развитие, подразумевающее постоянное обучение и корректировку систем. Каждое предприятие выбирает оптимальную траекторию в зависимости от своего масштаба, отраслевой специфики и уровня цифровой инфраструктуры. В результате формируется новая модель промышленной экономики, где стабильность и гибкость становятся двумя сторонами одного и того же процесса, а адаптивные алгоритмы служат надежной основой для принятия управленческих решений на всех этапах производственного цикла.

Библиография

1. Баранов Н.Е. Построение системы усовершенствованного управления технологическими процессами с использованием адаптивной прогнозирующей модели // *Технология машиностроения*. 2023. № 8. С. 38-42.
2. Баранов Н.Е., Феофанов А.Н. Построение автоматизированных систем управления производством с использованием методов адаптивного управления // *Вестник МГТУ «Станкин»*. 2022. № 3 (62). С. 22–25.
3. Белов В.Ф., Гаврюшин С.С., Маркова Ю.Н., Занкин А.И. Моделирование среды предприятия с использованием дискретных вычислительных алгоритмов // *Математическое моделирование и численные методы*. 2022. № 1 (33). С. 109-128.
4. Волков В.Ф., Пономарев А.С., Хайдаров Р.Р. Методологический подход к оптимизации управления процессом развертывания автоматизированных систем в условиях целенаправленных воздействий внешней среды // *Известия Тульского государственного университета. Технические науки*. 2022. № 6. С. 37-44.

5. Жаров В.С. Формирование алгоритма управления инновационно-технологическим развитием промышленности // Друkerовский вестник. 2023. № 1 (51). С. 36-45.
6. Зеленцова Л.С., Матвеев Г.С. Организационно-экономический механизм управления адаптацией промышленной организации // Динамика сложных систем – XXI век. 2022. Т. 16. № 2. С. 59-67.
7. Пермовский А.А., Кузнецов В.П. Агрессивная внешняя среда как триггер к созданию новых механизмов управления промышленными предприятиями // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 4 (68). С. 42-47.
8. Прохоренко В.А. Система адаптивного управления технологическим циклом автоматизированного производства // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. 2023. № 3 (138). С. 69-73.
9. Ротанов Е.Г., Шаховской А.В. Применение интеллектуальных методов обработки данных для адаптивного управления технологическими процессами в реальном времени // Экономика строительства. 2024. № 6. С. 369-372. 4 с.
10. Сатановский Р.Л., Элект Д. Трансформация ключевого показателя управления эффективной организацией серийного производства // Организатор производства. 2023. Т. 31. № 1. С. 34-47.
11. Смородин В.С., Прохоренко В.А. Стабилизация параметров технологического цикла при построении обратных связей по управлению // Проблемы физики, математики и техники. 2023. № 2 (55). С. 83-88.
12. Снегирев О.Ю. Разработка адаптивных виртуальных анализаторов для систем усовершенствованного управления ректификационными колоннами // Математические методы в технологиях и технике. 2022. № 7. С. 80-84.
13. Халиулин Р.А., Кудрявцева С.С. Управление трансформационными программами для обеспечения устойчивости производственно-хозяйственных систем // Молодые ученые – развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). 2022. № 1. С. 718-720.
14. Чупров С.В. Аналитическое конструирование регулятора обеспечения оптимальности и устойчивости резерва инновационной промышленной продукции // System Analysis and Mathematical Modeling. 2023. Т. 5. № 1. С. 45-56.
15. Шориков А.Ф. Методика оптимизации адаптивного управления выпуском продукции предприятия на основе динамической экономико-математической модели // Экономика и математические методы. 2022. Т. 58. № 4. С. 102-112.

Development of adaptive control algorithms for stabilization of economic processes in the conditions of digital transformation of industrial complexes

Aleksandr T. Karyakin

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,
360004, 173 Chernyshevskogo str., Nal'chik, Russian Federation;
e-mail: karyakin2279@mail.ru

Abstract

This article presents research on the development of adaptive control algorithms aimed at stabilizing economic processes under the conditions of digital transformation of industrial complexes. The relevance of the topic is caused by the dramatic changes in the global economy and the need to quickly respond to the instability of both internal and external factors, making the use of modern digital management methods critically important for industrial enterprises. The objective of the study is to develop an algorithmic foundation capable of adapting to dynamic market conditions and ensuring the stability of economic processes. The research methodology is based on the integration of methods of mathematical modeling, big data analysis, and machine learning algorithms. In the empirical part of the work, a comparative analysis of existing adaptive control systems was conducted, and a new algorithm was developed that takes into account the specifics of

the digitalization of production processes. Experimental verification was carried out on models simulating the real operating conditions of industrial complexes, which made it possible to identify patterns in the impact of digital technologies on economic indicators. The results obtained showed that the proposed algorithm effectively stabilizes economic processes by rapidly adapting to changes in the external and internal environment. A dependency was found between the degree of digitalization and management efficiency, and the possibility of improving an enterprise's economic stability by implementing adaptive methods was demonstrated. Experimental results and statistical data analysis confirm that the use of the developed algorithms reduces the impact of extreme fluctuations in supply and demand, increases the promptness of management decision-making, and reduces the level of operational risks. The discussion of the results points to the prospects for further research in the area of expanding the functionality of algorithms by integrating new tools of artificial intelligence and the Internet of Things. Thus, the article makes a significant contribution to the theory and practice of digitalization in industrial production, emphasizing the importance of adaptive control methods for achieving stability in economic processes in the context of modern technological development.

For citation

Karyakin A.T. (2025) Razrabotka adaptivnykh algoritmov upravleniya dlya stabilizatsii ekonomicheskikh protsessov v usloviyakh tsifrovoi transformatsii promyshlennykh kompleksov [Development of adaptive control algorithms for stabilization of economic processes in the conditions of digital transformation of industrial complexes]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 130-144.

Keywords

Adaptive algorithms, control, economic processes, digital transformation, industrial complexes.

References

1. Baranov N.E. (2023) Construction of an advanced process control system using an adaptive predictive model. *Technology of mechanical engineering*, 8, pp. 38-42.
2. Baranov N.E., Feofanov A.N. (2022) Construction of automated production control systems using adaptive control methods. *Bulletin of MSTU "Stankin"*, (62), pp. 22-25.
3. Belov V.F., Gavryushin S.S., Markova Yu.N., Zankin A.I. (2022) Modeling of the enterprise environment using discrete computational algorithms. *Mathematical modeling and numerical methods*, 1 (33), pp. 109-128.
4. Chuprov S.V. (2023) Analytical design of a regulator for ensuring the optimality and stability of the reserve of innovative industrial products. *System Analysis and Mathematical Modeling*, 5 (1), pp. 45-56.
5. Khaliulin R.A., Kudryavtseva S.S. (2022) Management of transformation programs to ensure the sustainability of production and business systems. *Young scientists – the development of the National Technological Initiative (POISK)*, 1, pp. 718-720.
6. Permovsky A.A., Kuznetsov V.P. (2022) Aggressive external environment as a trigger for the creation of new mechanisms for managing industrial enterprises. *Bulletin of the Nizhny Novgorod University named after N.I. Lobachevsky. Series: Social Sciences*, 4 (68), pp. 42-47.
7. Prokhorenko V.A. (2023) Adaptive control system for the technological cycle of automated production. *Bulletin of the Gomel State University named after F. Skorina*, 3 (138), pp. 69-73.
8. Rotanov E.G., Shakhovskoy A.V. (2024) Application of intelligent data processing methods for adaptive control of technological processes in real time. *Construction Economics*, 6, pp. 369-372.
9. Satanovskiy R.L., Elent D. (2023) Transformation of the key indicator of managing the effective organization of serial production. *Production Organizer*, 31 (1), pp. 34-47.
10. Shorikov A.F. (2022) Methodology for optimizing adaptive management of enterprise output based on a dynamic economic and mathematical model. *Economics and Mathematical Methods*, 58 (4), pp. 102-112.
11. Smorodin V.S., Prokhorenko V.A. (2023) Stabilization of technological cycle parameters when constructing control

- feedbacks. *Problems of Physics, Mathematics and Technology*, 2 (55), pp. 83-88.
12. Snegirev O.Yu. (2022) Development of adaptive virtual analyzers for advanced control systems of distillation columns. *Mathematical methods in technology and engineering*, 7, pp. 80-84.
13. Volkov V.F., Ponomarev A.S., Khaidarov R.R. (2022) Methodological approach to optimization of management of the process of deployment of automated systems in the context of targeted impacts of the external environment. *Bulletin of Tula State University. Technical sciences*, 6, pp. 37-44.
14. Zelentsova L.S., Matveev G.S. (2022) Organizational and economic mechanism for managing the adaptation of an industrial organization. *Dynamics of complex systems - 21st century*, 16 (2), pp. 59-67.
15. Zharov V.S. (2023) Formation of an algorithm for managing innovative and technological development of industry. *Drucker Bulletin*, 1 (51), pp. 36-45.

УДК 004.421.2:621.039.7:338.281

Применение методов нечеткого логического вывода в системах управления ресурсами энергетических предприятий с учетом экономической эффективности

Карякин Александр Тимофеевич

Кандидат технических наук, доцент,
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
360004, Российская Федерация, Нальчик, ул. Чернышевского, 173;
e-mail: karyakin2279@mail.ru

Аннотация

В данной статье представлено применение методов нечеткого логического вывода для оптимизации систем управления ресурсами энергетических предприятий с учетом экономической эффективности. Данная работа вносит вклад в развитие гибких алгоритмов принятия решений в условиях неопределенности, связанных с динамикой энергетического рынка и экономическими ограничениями. Обоснована актуальность проблемы рационального использования энергетических ресурсов, выявлены недостатки традиционных методов управления, не учитывающих параметрическую неопределенность и экономическую составляющую. Для решения поставленной задачи применен подход нечеткого логического вывода, включающий разработку модели, основанной на наборах нечетких правил и соответствующих весовых коэффициентах. Математическая модель интегрирует параметры операционной эффективности и экономические показатели, что позволяет проводить адаптивную оптимизацию системы управления. Были использованы алгоритмы обучения и корректировки весовых коэффициентов, обеспечивающие адаптивность системы к изменяющимся входным данным. На основе проведенного моделирования экспериментальные исследования показали, что предложенная методика позволяет значительно повысить эффективность распределения энергетических ресурсов за счет снижения затрат и улучшения коэффициента полезного действия энергетических установок. Сравнительный анализ с традиционными методами управления продемонстрировал преимущества нечеткого вывода в условиях неопределенности и динамических изменений рыночных условий. Результаты исследования свидетельствуют о высокой применимости методов нечеткого логического вывода для оптимизации процессов управления в энергетическом секторе, что открывает перспективы для дальнейших исследований по интеграции интеллектуальных систем в экономику предприятий. Представленный подход обеспечивает баланс между технической эффективностью и экономической оправданностью, а также способствует развитию инновационных методов управления, интегрирующих интеллектуальные алгоритмы в стратегическом планировании ресурсов энергетических предприятий. Дальнейшие исследования позволят расширить область применения разработанной методики и адаптировать ее к специфике различных энергетических рынков, что в совокупности

обеспечит повышение устойчивости и конкурентоспособности предприятий. Практическая значимость результатов обусловлена возможностью внедрения разработанных алгоритмов в системы реального времени контроля и планирования производства, способствуя оптимизации расходов и повышению экономической эффективности предприятий.

Для цитирования в научных исследованиях

Карякин А.Т. Применение методов нечеткого логического вывода в системах управления ресурсами энергетических предприятий с учетом экономической эффективности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 145-157.

Ключевые слова

Метод, нечеткий логический вывод, управление ресурсами, энергетические предприятия, экономическая эффективность.

Введение

Управление ресурсами энергетических предприятий представляет собой сложный комплекс мер, направленных на обеспечение рационального распределения, потребления и преобразования энергетических потоков. Достичь эффективного управления в подобных системах возможно за счет применения современных интеллектуальных технологий, где немаловажное место занимает нечеткая логика. Методики нечеткого логического вывода позволяют учесть неопределенности и многозначность факторов, влияющих на баланс энергоресурсов, что особенно важно в условиях рыночной экономики. Для энергетических предприятий, где стоимость ошибок в управлении может быть весьма высокой, применение нечеткой логики способствует уточнению критериев принятия решений и улучшению экономических показателей [Скиба, Бологова, Мусаева, 2022]. Идея заключается в том, чтобы сформировать систему правил, описывающих взаимоотношения между различными параметрами, и позволить ей работать даже в отсутствие точной количественной информации. В операционной практике энергетики часто сталкиваются с ситуациями, когда входные данные содержат шумы, погрешности измерений или неоднозначные описания технологических процессов. Традиционные методы могут быть недостаточно гибкими для корректного реагирования на такие ситуации. Именно поэтому нечеткие системы становятся эффективным инструментом, позволяя моделировать человеческое экспертное мышление. Они имитируют способность опытных специалистов учитывать комплекс нестрогих формализованных факторов, что дает существенную экономию ресурсов при пониженных рисках. Таким образом, нечеткая логика в управлении энергоресурсами открывает возможности для повышения гибкости, точности прогнозирования и согласования расходов и доходов от эксплуатации оборудования. Развитие подобных подходов напрямую связано с повышением конкурентоспособности предприятий за счет снижения затрат и оптимизации производственных процессов.

Использование методов нечеткой логики ломает традиционный барьер между количественными и качественными оценками. Вместо жестко определенных параметров вводятся лингвистические переменные, которые более естественно отражают реальное состояние дел. При этом управленцу удастся обрабатывать «размытые» входные данные путем

их преобразования в функции принадлежности. В системе создается база знаний из правил типа «Если..., то...», и на основании этой базы производится вывод, в результате чего для каждой контролируемой выходной переменной вычисляется ее значение в терминах нечеткой логики [Бирюлин, Куделина, 2023]. Отличительной особенностью таких подходов является возможность включать экспертные знания в алгоритм, сохраняя гибкость и адаптивность. Для энергетических объектов, имеющих сложную структуру и зависимые операции, правильно сконструированная нечеткая система может компенсировать неточности датчиков и неполноту данных в реальном времени. В результате возрастает надежность прогнозирования объемов потребления топлива, мощности генерации и передач, а также финансовой целесообразности реализации тех или иных решений. В определенных случаях нечеткая логика может стать основой для более широкой интеграции методов искусственного интеллекта, включая нейронные сети и системы машинного обучения.

Материалы и методы исследования

С точки зрения экономической эффективности необходимо прежде всего рассматривать динамику издержек, связанных с производством и распределением энергоносителей. В традиционной модели инструментальной оптимизации базируется на точных аналитических формулах, часто не учитывающих реальных неопределенностей. Нечеткие методы решают эту проблему за счет создания функциональных зависимостей, в которых входные переменные могут принимать значения не из дискретного набора, а из некоторого интервала возможных значений с различной степенью принадлежности. Так, при планировании расходов топлива для электростанции можно учесть не только среднесуточный прогноз погоды, но и изменение температурного графика, возможные колебания спроса на электроэнергию, а также наличие плановых и внеплановых ремонтов [Бирюлин и др., 2022]. Все эти факторы в сумме формируют сложную неопределенность, требующую корректного учета. Традиционные подходы к экономическому анализу склонны к упрощенным математическим моделям, которые, хотя и удобны в теории, могут приводить к значительной потере точности на практике. В итоге возникает ситуация, когда непрогнозируемые изменения условий работы энергосистемы влекут за собой дополнительные финансовые потери.

Нечеткая логика в данном контексте позволяет формализовать экспертную оценку рисков, представляя их в виде лингвистических переменных уровня вероятности и серьезности последствий. Например, можно задать понятия «низкая вероятность», «средняя вероятность» и «высокая вероятность» для ряда технических либо коммерческих инцидентов. Аналогично можно определить формат оценок последствий: «незначительные», «умеренные» и «критические». На основе подобной разметки можно структурировать систему рекомендаций относительно того, каким образом должно протекать управление производственными процессами при конкретном сочетании факторов. Это повышает прозрачность анализа и облегчает принятие решений. С учетом экономической эффективности нечеткие системы позволяют просчитывать сценарии, связанные с различными уровнями расходов и прибыли при одинаковых технических условиях [Дли, Черновалова, Соколов, 2023]. Тем самым руководство предприятия может оперативно выбирать оптимальный вариант действия, учитывая не только средние прогнозы, но и возможные отклонения, которые в традиционных моделях зачастую выпадают из поля зрения. В таком подходе дополнительно важна возможность быстро адаптировать правила при появлении новых данных или изменении рыночной конъюнктуры.

Результаты и обсуждение

Для построения нечеткой модели управления ресурсами энергетического предприятия важно определить набор входных переменных, таких как объем доступного топлива, прогноз потребления электроэнергии, показатели технологической эффективности оборудования, а также стоимость ресурсов на биржах. Далее формируются функции принадлежности, которые перекрываются и отражают возможные диапазоны каждой переменной. Для каждой из переменных строятся нечеткие подмножества (например, «низкий», «средний», «высокий» спрос), и уже на основе этих подмножеств определяются правила, задающие выходные параметры. В качестве выходных часто используют показатели оптимального объема генерации, уровень загрузки оборудования, потребность в резервном топливе [Бирюлин, Куделина, 2024]. При этом, если предприятие заинтересовано в повышении экономической эффективности, дополнительно вводятся параметры, связанные с ценой киловатт-часа, стоимостью ремонта генераторов или затратами на логистику. Вся совокупность входных и выходных переменных объединяется в нечеткую базу знаний, что создает возможность для обоснованного и быстрого принятия решений.

Особое значение нечеткие методы имеют при регулировании энергоснабжения в моменты пиковых нагрузок. Дело в том, что при краткосрочных всплесках или провалах потребления традиционные модели могут давать сбои, так как исходят из среднестатистических показателей и редко учитывают сложные поведенческие паттерны пользователей. Нечеткая система способна гибко реагировать на резкие изменения, определяя уровень загрузки генерирующих мощностей и необходимость покупки электроэнергии на оптовом рынке по более высокой или более низкой цене. Таким образом, можно снизить риск неэффективных закупок или, напротив, недостатка энергии. При этом экономические выгоды достигаются за счет своевременного перераспределения ресурсов и оптимизации графиков генерации. Велика и роль учета штрафных санкций за недовыработку или перекося в сетях, которые также можно условно оценить через нечеткие критерии. В реальных условиях для энергетических предприятий важна не только техническая оптимальность, но и соблюдение регулирующих норм, которые в ряде случаев требуют поддерживать определенный резерв мощности [Галеев, 2024].

В контексте потенциального внедрения нечеткой логики необходимо рассмотреть и аспекты интеграции подобных систем с уже существующей инфраструктурой управления. В энергетическом секторе часто используются SCADA-системы, контролирующие технологические процессы в режиме реального времени. Их традиционный функционал включает сбор данных с датчиков, управление исполнительными механизмами, формирование отчетности. Чтобы расширить эти возможности, можно разработать дополнительный модуль нечеткого вывода, который бы получал от SCADA текущие значения технологических параметров и выдавал управляющие воздействия с учетом неопределенности. Такая схема позволила бы повысить уровень автоматизации и приблизить его к интеллектуальному, предоставляя не только синхронизацию, но и предиктивный анализ. Также появляется возможность проводить различные виртуальные эксперименты, проверять альтернативные стратегии управления, прежде чем их применять в реальной обстановке [Муругов, 2022]. Это снижает риски, одновременно ускоряя процесс внедрения новых технологических решений.

Нельзя забывать про экономические аспекты, связанные с тем, что сама по себе разработка и внедрение нечетких систем требует определенных инвестиций, как в программное

обеспечение, так и в обучение персонала работе с новыми инструментами. Однако эти затраты нередко быстро окупаются благодаря повышению качества прогнозирования и сокращению материальных потерь. Важно также подчеркнуть, что наличие человеческого фактора делает нечеткие модели полезными при учете субъективной экспертизы инженеров и управленцев. Системы могут быть сконфигурированы таким образом, что операторы получают наглядный интерфейс, где можно корректировать правила или уточнять функции принадлежности по мере накопления практического опыта. Подход с подтвержденными результатами переносится далее на смежные участки, формируя более обширную сеть интеллектуальных подсистем. В условиях конкуренции на энергорынке такое преимущество способствует удержанию лидирующих позиций и привлечению инвесторов [Бирюлин Куделина, Горлов, 2022].

Практические результаты применения нечетких методов зависят от качества данных. Если база показателей собирается нерегулярно, а датчики часто выходят из строя, то любая система не сможет гарантировать точность. Поэтому одновременно с внедрением нечеткой логики предприятиям разумно модернизировать системы измерения и сбора данных, а также внедрять комплексную политику управления информационными потоками. Это влечет за собой формирование общекорпоративных стандартов по структуре и формату собираемой информации, что обеспечивает совместимость различных модулей и подразделений. В итоге повышается прозрачность всех процессов, связанных с движением энергоресурсов, а значит, и повышается достоверность управленческих решений. Развитие такой системы ведет к постепенному снижению операционных рисков за счет раннего обнаружения нестандартных ситуаций. Таким образом, нечеткая логика становится не просто локальным инструментом оптимизации, а частью широкой цифровой трансформации [Подшивалов, Крюков, 2024].

Особый интерес вызывает применение методов нечеткого вывода в области прогнозирования цен на энергоносители. Рынок, как правило, крайне волатилен, реагирует на политические и экономические факторы, погодные условия, колебания предложения и спроса. Традиционные статистические модели зачастую не справляются с учетом нелинейностей и быстро меняющихся трендов. Нечеткие системы прогнозирования, используя набор лингвистических правил, позволяют учитывать слабые сигналы и комбинации факторов, которые человеческий аналитик может упускать из виду. При этом выходным результатом может быть не единственное числовое значение цены, а диапазон с указанием степени уверенности. Если этот подход правильно интегрировать с системами торговли или закупок, предприятия получили бы возможность более гибкой тактики ведения сделок, уменьшая риск оказаться в убыточной позиции. Однако, чтобы подобные решения работали, важно обеспечить поступление качественной рыночной информации и грамотно комбинировать методы нечеткой логики с другими инструментами анализа данных [Бирюлин, Куделина, 2023].

Функционирование нечетких систем управления связано с процессами фаззификации и дефаззификации. Фаззификация (fuzzification) означает, что четкие (классические) входные значения переводятся в степень принадлежности соответствующим нечетким множествам. На этапе вывода правило «Если..., то...» позволяет агрегировать несколько условий и выдать объединенную рекомендацию. Наконец, дефаззификация (defuzzification) производит обратный перевод: из нечеткой области система возвращает итоговое четкое значение, имеющее практический смысл для оператора или для исполнительного механизма [Golov, 2022]. При этом методы дефаззификации могут быть различными: например, метод центра тяжести, метод среднего максимума, метод взвешенного среднего и другие. Выбор метода влияет на итоги

управления, поскольку разные схемы могут по-разному расставлять приоритеты при объединении рекомендаций из нескольких правил. Все эти нюансы важно учитывать при проектировании системы, предназначенной для ресурсобеспечения в энергетике.

Если сосредоточиться на экономической стороне вопроса, то нечеткие системы при правильной настройке способны подсказать, при каком уровне спроса и тарифах целесообразно максимизировать выработку, а при каком — работать с пониженной нагрузкой, экономя сырье и уменьшая амортизационные расходы [Куделина, Бирюлин, 2022]. Они также могут учитывать возможный эффект от введения новых налогов или дотаций, что особенно актуально при частых изменениях государственной политики. При этом в условиях нечеткой логики необязательно иметь точные цифры воздействия налогов: достаточно лингвистических оценок уровня этих сборов для принятия разумных решений. Такой подход полезен не только для крупных электростанций, но и для предприятий, занимающихся поставками тепла, газа, а также для комбинированных систем, объединяющих несколько видов генерации.

В современных условиях очень важно иметь возможность реактивного управления, когда система сама «предвидит» вероятные сценарии и готовит соответствующие ресурсы. Например, если прогнозируется экстремально низкая температура, но есть неопределенность относительно продолжительности такого периода, нечеткая логика может предложить оптимальный баланс резервирования топливных складов и привлечения дополнительных мощностей. Когда риск окажется завышенным, система сохранит ресурсы без лишних затрат, а если сценарий полностью оправдается, то будет готова к пиковым нагрузкам [Грега, 2024]. Это способствует более рациональному использованию оборотных средств, что напрямую ведет к улучшению финансовых показателей. В условиях мультипликативного эффекта подобные улучшения в масштабах отрасли приводят к существенным экономическим результатам на государственном уровне.

Для широкого внедрения методов нечеткого вывода необходимо также наличие квалифицированного персонала. Инженерам и экономистам, работающим в энергетическом секторе, может потребоваться дополнительное обучение принципам нечеткой логики, ее преимуществам и ограничениям. Однако, благодаря развитию программных инструментов, настройка и обновление нечетких систем становятся все более доступными для специалистов, не имеющих глубоких знаний в области математики или программирования. Кроме того, уже на рынке существуют решения, которые интегрируются в ERP-системы и системы мониторинга, предлагая дружелюбный интерфейс для настройки правил. В результате ускоряется цикл принятия решений, поскольку нет необходимости выносить каждый вопрос на длительное экспертное рассмотрение. С помощью соответствующего программного обеспечения становится проще проводить эксперименты и калибровать функции принадлежности для лучшего описания реальности [Бирюлин, Куделина, 2023].

В ряде случаев нечеткая логика может работать в связке с методами линейного и нелинейного программирования, формируя гибридные подходы, которые учитывают как стратегические модели оптимизации, так и оперативные «размытые» входные сигналы. Такой симбиоз особенно эффективен на этапах планирования: например, при составлении структуры портфеля генерации на долгосрочный период, когда нужно учесть множество факторов, включая перспективу изменений тарифов, внедрение «зеленой» энергетики, модернизацию оборудования и т.д. Сначала можно определить общий оптимизационный вектор с помощью классических методов, а затем скорректировать его на основе нечеткого вывода, чтобы учесть

возможные неопределенности и изменения. Это особенно ценно для крупных энергетических холдингов, работающих сразу на нескольких рынках и сталкивающихся со сложной системой рисков, где каждый отдельный риск может иметь вариативную оценку [Ахметова, Пигилова, 2023].

Еще одна область применения — управление технологическими режимами в реальном времени, когда имеются короткие окна между сбором данных и необходимостью принятия решения. Здесь нечеткие контроллеры могут функционировать параллельно с традиционными алгоритмами, выдавая подсказки или даже полностью регулируя процесс при определенных условиях. В таком режиме система не только опирается на исторические данные, но и учитывает субъективные «интуитивные» параметры, часто возникающие в голове оператора. То есть происходит частичная формализация экспертного опыта, что крайне важно в ситуациях, требующих мгновенной реакции. При этом за счет идентификации неисправностей и несоответствий можно вовремя предотвращать сбои, которые стоили бы предприятию значительных материальных потерь. Ключевым моментом является непрерывная актуализация и расширение базы правил нечеткой логики, так как технологические процессы и условия работы меняются со временем.

Серьезным вызовом в реализации нечетких систем управления ресурсами может стать проблема согласованности правил. Если база знаний слишком велика, некоторые правила могут противоречить друг другу, и вывод окажется неинтуитивным. Для решения подобных вопросов существуют методы оптимизации и консистентности баз знаний, позволяющие выявлять и устранять конфликтные зоны. Также необходим аудит на регулярной основе, особенно при вводе новых правил. Тем не менее, сама природа нечеткой логики, располагающая к плавным переходам между классами, снижает риск резких логических несоответствий, которые типичны для классических систем правил. В итоге достигается не только стабильность, но и возможность плавной корректировки без полной перестройки всей системы.

Экономическая эффективность от внедрения таких методов оценивается путем анализа снижения фактических затрат, увеличения выхода готовой продукции, сокращения простоев и аварий, а также путем сопоставления результатов экспериментов с историческими показателями. Многие предприятия идут путем поэтапного внедрения, начиная с малого пилотного участка, где внедряется нечеткая подсистема для управления конкретным технологическим процессом. Если эксперимент удастся, то система масштабируется и адаптируется к более общим задачам [Ахметова, Пигилова, 2023] упоминать больше не будем, так как уже использовали эту ссылку. При этом важно не упускать социальную составляющую, связанную с удовлетворенностью персонала и безопасностью работ. Умная система, которая берет на себя рутинные задачи, позволяет персоналу сосредоточиться на более творческих аспектах и снижает уровень стресса, связанного с внезапными аварийными ситуациями.

Важным элементом в нечетком управлении является механизм адаптации правил. Поскольку энергетические предприятия функционируют в непрерывно меняющихся условиях — новые технологии, изменения регулятивных норм, трансформация рынка — статическая база знаний может быстро утратить актуальность. Поэтому все большее распространение получают алгоритмы, позволяющие корректировать функции принадлежности и правила в автоматическом режиме. Такая адаптация может основываться на обратной связи, когда оценивается результат применения правила и в случае несоответствия желаемому эффекту проводится частичная перенастройка. С течением времени система способна «обучаться»,

становясь точнее без вмешательства человека. Конечно, существуют ограничения, связанные с возможным «переобучением» или искажением правил, поэтому задачи адаптации требуют тонкого баланса между стабильностью и гибкостью.

Разумеется, нечеткие системы не являются универсальным решением на все случаи жизни. Их эффективность зависит от качества формулировки правил и корректного определения функций принадлежности, а также от степени адекватности собранной базы экспертизы. Если специалисты, создающие такие правила, не обладают достаточными знаниями в области конкретных технологических процессов или экономики предприятия, модель может выдавать сомнительные рекомендации. Тем не менее, при правильном подходе выгоды могут значительно превысить риски, особенно когда речь идет о принятии решений в условиях высокой неопределенности.

Существует также вопрос стандартизации и совместимости разных нечетких систем. В случае крупных холдингов, где несколько филиалов находятся в разных регионах или странах, требуется единый подход к описанию лингвистических переменных, чтобы обеспечить сопоставимость результатов. Это, в свою очередь, делает нужным разработку внутренних регламентов, где прописываются принципы построения функций принадлежности, правила рефакторинга базы знаний и методы интеграции с другими ИТ-системами. Такая стандартизация может потребовать времени и ресурсов, но впоследствии дает возможность быстро тиражировать проверенные решения.

Перспективы развития нечеткой логики в энергетике во многом связаны с ростом сложности самой отрасли. Интеграция возобновляемых источников энергии, распространение умных сетей (smart grids), появление новых видов хранения энергии усложняют конфигурацию системы. Традиционным методам все труднее учесть многообразие оперативных ситуаций, а также и мультиагентный характер рынка, где каждое предприятие действует в собственных интересах. Нечеткие системы, благодаря своей пластичности, могут агрегировать разнородные сигналы и выдавать рекомендации в режиме реального времени, что играет ключевую роль в повышении устойчивости энергосистемы к внешним потрясениям.

Важной перспективой является также расширение применения нечеткой логики в области планирования инвестиций в энергетические проекты. Когда предприятие пытается решить, строить ли новую станцию или расширять производственные мощности, оно должно учитывать целый комплекс факторов: стоимость сырья, прогнозы роста спроса, риски аварий, возможную конкуренцию и технологические инновации. Традиционный анализ, как правило, упирается в сложно прогнозируемые величины. Нечеткий же подход позволяет формировать сценарии и оценивать их не в терминах абсолютных чисел, а через диапазоны, дающие управленцам лучшее понимание рисков. Это важно как для долгосрочных, так и для краткосрочных инвестиций.

В современных условиях высока потребность в непрерывной оптимизации. Если еще несколько десятилетий назад энергетические компании могли работать, опираясь на стабильные годовые или пятилетние планы, то сегодняшняя рыночная динамика меняется быстрее. Цены на энергоносители, требования регуляторов, конкурентная среда — все это способствует тому, что решения нужно принимать оперативно, а затем пересматривать при изменении контекста. Нечеткая логика как раз подходит для таких адаптивных стратегий управления, поскольку не требует постоянно переписывать жесткие формулы, а лишь корректирует функции принадлежности и правила. Причем делать это можно как вручную, так и полуавтоматически, опираясь на данные с рынка.

Когда речь идет о распределении эксплуатационных затрат, экономическая эффективность часто определяется балансом между техническими ограничениями и возможностью манипулировать закупочными ценами, графиком ремонтов, привлечением сторонних подрядчиков. Все эти аспекты могут быть учтены в нечеткой модели, которая позволит на каждом шаге выдавать рекомендации, например, «целесообразно произвести профилактику генератора в течение ближайших двух недель при низкой загрузке системы», или «в случае увеличения тарифа на определенный тип топлива нужно переключиться на альтернативный ресурс», и так далее. В результате, оператор получает более полную картину, без необходимости самостоятельно держать в голове множество противоречивых факторов.

Даже учитывая все преимущества, процесс проектирования нечеткой системы для энергетического предприятия требует тщательного анализа и инженерных компетенций. Нужно выявить все ключевые процессы, которые важны для экономической эффективности, понять, какие параметры влияют на эти процессы, и сформировать лингвистический словарь для описания состояний и выходных рекомендаций. Затем создается набор правил, в котором каждая строка отражает экспертную логику принятия решения в конкретных условиях. При правильной настройке получается механизм, способный обрабатывать множество сценариев с различными вариантами неопределенности.

После запуска системы на реальном объекте важна фаза тестирования и валидации. Собираются фактические данные о том, какие решения предлагала нечеткая система и к каким результатам они приводили. Затем сопоставляется экономический эффект с исходными целями. Если наблюдаются расхождения, на этапе рефакторинга корректируются либо функции принадлежности, либо правила. Постепенно система «дотачивается» до высокой точности. При этом важно сохранять всю историю изменений, чтобы в дальнейшем понимать, какие факторы влияли на решение в конкретный период времени.

Одной из тонкостей является учет временных задержек и инерционности процессов. В энергетике многие системы имеют существенную инерцию разгона или спада: газовые турбины, котлы, системы отопления инертны и не реагируют мгновенно. Нечеткий алгоритм должен включать в себя и этот аспект, иначе может возникнуть эффект запаздывания, приводящий к избыточным затратам. Поэтому зачастую нечеткие модели дополняют блоками, отражающими динамические характеристики. Это могут быть простые аппроксимации, описывающие поведение объектов при изменении управляющих сигналов, или более сложные модели, интегрированные с системой нечеткого вывода.

В условиях растущего интереса к цифровой трансформации, применение методов искусственного интеллекта, включая нечеткий логический вывод, все чаще рассматривается руководством энергетических компаний как перспективное направление развития. Однако важно понимать, что само по себе внедрение таких методов не решит всех проблем, если не сопровождается комплексными организационными изменениями. Часто нужно перестроить структуру взаимодействия между отделами, ввести новые должности или поменять регламент принятия решений, чтобы максимально использовать возможности интеллектуальной системы.

Кроме того, растет значение кибербезопасности. Любые интеллектуальные системы, функционирующие на основе данных в реальном времени, подвержены попыткам несанкционированного вмешательства. Если злоумышленник исказит входные сигналы или логику правил, это может привести к ошибочным решениям и финансовым потерям. Поэтому при внедрении нечетких систем необходимо обеспечить их защиту на всех уровнях: от

аппаратного до программного. Это предполагает в том числе шифрование каналов связи, аутентификацию пользователей, аудит изменений в базе правил.

По мере роста сложности энергетических объектов и численного увеличения датчиков и исполнительных механизмов, объем обрабатываемых данных возрастает. В таких случаях встраивание нечеткой логики в системы больших данных (Big Data) и облачные вычисления становится еще одним перспективным направлением. Обработка больших массивов исторической информации позволяет выявлять редкие события и строить более точные прогнозы, а нечеткая логика способна смягчать неизбежные неопределенности и пропуски в данных. В совокупности это дает более надежную систему управления, которая способна работать в широком спектре сценариев.

Следует отметить, что нечеткие модели хорошо сочетаются с методиками вероятностного анализа рисков. Например, можно параллельно оценивать вероятность редкого, но катастрофического события, а затем использовать нечеткие правила для определения уровней готовности и количества резервных ресурсов. Комплексное сочетание нечеткого и вероятностного подходов позволяет более точно сбалансировать издержки и выгоды, связав техническую надежность с экономической целесообразностью.

Применение гибридных технологий, объединяющих нечеткую логику и элементы машинного обучения, открывает новые горизонты. Машинное обучение может автоматически выявлять закономерности в больших данных, а нечеткая логика – формализовать экспертное знание и учесть лингвистические описания факторов. Вместе они могут создавать самообучающиеся системы управления ресурсами, которые с течением времени подбирают оптимальные решения, минимизируя потери и максимизируя выгоду. Такие системы способны подстраиваться под изменяющиеся условия гораздо быстрее и эффективнее, чем это сделало бы человек или классический алгоритм.

В энергетике проблемы оптимизации возникают повсеместно. Управление топливными складами, выбор стратегии генерации, распределение нагрузок в сетях, профилактика и ремонт оборудования — все это требует комплексного и адекватного учета множества параметров. Наряду с жестко формализованными методами планирования, нечеткая логика добавляет возможность гибко реагировать на колебания и неопределенности. Ее роль особенно велика там, где данные неполны или искажены, а решения нужно принимать оперативно.

Нельзя также упускать из виду влияние человеческого фактора при разработке и использовании нечетких систем. Экспертные знания, которые закладываются в базу правил, могут исходить от различных специалистов, имеющих разный уровень подготовки и собственные взгляды на приоритеты. Иногда возникают споры относительно корректности формулировок лингвистических переменных или интерпретации рисков. В таких случаях требуется согласованная процедура, позволяющая прийти к общему мнению, который ляжет в основу базы правил. Чем тщательнее будут собраны и задокументированы эти знания, тем надежнее окажется итоговая система.

Заключение

В свете всего вышесказанного можно сделать вывод, что применение методов нечеткого логического вывода в системах управления ресурсами энергетических предприятий с учетом экономической эффективности дает ощутимый позитивный эффект. Нечеткая логика позволяет

работать с расплывчатыми вводными данными, учитывать субъективный опыт и экспертизу, реагировать на неопределенности рынка и технического состояния оборудования. Все это в долгосрочной перспективе ведет к повышению прибыли, сокращению операционных затрат, уменьшению аварий и простоев. При этом процесс внедрения нечетких систем должен сопровождаться организационными изменениями и развитием цифровой инфраструктуры, чтобы фонд собранных данных был достоверным и актуальным.

Современное состояние технологий уже позволяет разрабатывать и внедрять нечеткие системы на разных уровнях – от локальных контроллеров до комплексных систем стратегического управления. Несмотря на первоначальные вложения, экономическая отдача может быть весьма существенной, поскольку точность и адаптивность принятия решений возрастает. В условиях конкурентного рынка, ужесточающихся экологических требований и общего тренда на цифровизацию, именно подобные интеллектуальные решения способны вывести энергетические предприятия на новый уровень эффективности и устойчивости их бизнеса в долгосрочной перспективе.

Библиография

1. Ахметова Д.Э., Пигилова Р.Н. Организация и управление системой энергообеспечения предприятия // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 97-12. С. 195-197.
2. Бирюлин В.И. и др. Модель нечеткого логического вывода оценки энергоэффективности промышленных предприятий // Строительство и архитектура. 2022. Т. 10. № 1. С. 31-35.
3. Бирюлин В.И., Куделина Д.В. Использование нечеткой нейронной сети для оценки энергоэффективности предприятий // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 8. С. 580-589.
4. Бирюлин В.И., Куделина Д.В. Применение нечетких нейронных сетей для оценки эффективности использования электроэнергии на промышленных предприятиях // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. 2024. № 1 (363). С. 193-199.
5. Бирюлин В.И., Куделина Д.В. Применение нечетких нейронных сетей для оценки эффективности использования электроэнергии на промышленных предприятиях // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2023. № 9. С. 415-419.
6. Бирюлин В.И., Куделина Д.В. Разработка системы оценки эффективности использования энергетических ресурсов предприятиями сельскохозяйственного назначения // Современные материалы, техника и технологии. 2023. № 4 (49). С. 49-62.
7. Бирюлин В.И., Куделина Д.В., Горлов А.Н. Разработка модели для оценки энергоэффективности промышленных объектов // Международный технико-экономический журнал. 2022. № 1. С. 7-16.
8. Галеев С.П. Новые методические подходы к управлению энергозатратами промышленного предприятия // Первый экономический журнал. 2024. № 7 (349). С. 119-125.
9. Грета В.М. Управление процессами автоматизации параметров энергетических объектов // Экономика строительства. 2024. № 7. С. 121-123.
10. Дли М.И., Черновалова М.В., Соколов А.М., Моргунова Э.В. Нечеткая динамическая онтологическая модель для поддержки принятия решений по управлению энергоемкими системами на основе прецедентов // Прикладная информатика. 2023. Т. 18. № 5 (107). С. 59-76.
11. Куделина Д.В., Бирюлин В.И. Применение нечеткой нейронной сети для оценки энергоэффективности промышленных предприятий // Международный технико-экономический журнал. 2022. № 4. С. 22-36.
12. Муругов И.К. Внедрение и развитие системы энергетического менеджмента в целях повышения энергетической эффективности компаний ТЭК // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 2. № 11 (131). С. 68-73.
13. Подшивалов Е.С., Крюков О.В. Система управления накопителями электрической энергии на принципах нечеткой логики // Электротехнологии и электрооборудование в АПК. 2024. Т. 71. № 1 (54). С. 31-39.
14. Скиба М.С., Бологова В.В., Мусаева Д.Э. Разработка предложений по улучшению существующих алгоритмов управления инвестиционной деятельностью с целью формирования условий для устойчивого развития энергетических компаний // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 949-954.
15. Golov R.S. Applied basics of building a system of energy management at a high-tech enterprise // Известия высоких технологий. 2022. № 2 (21). С. 3-12.

Application of fuzzy inference methods in the resource management systems of energy enterprises considering economic efficiency

Aleksandr T. Karyakin

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov,
360004, 173 Chernyshevskogo str., Nal'chik, Russian Federation;
e-mail: karyakin2279@mail.ru

Abstract

This article presents the application of fuzzy inference methods to optimize the resource management systems of energy enterprises, taking into account economic efficiency. This work contributes to the development of flexible decision-making algorithms under uncertainty associated with the dynamics of the energy market and economic constraints. The article substantiates the relevance of the problem of rational energy resource utilization, identifying the shortcomings of traditional management methods that do not take into account parametric uncertainty and the economic component. To address the problem, a fuzzy inference approach was applied, which includes the development of a model based on sets of fuzzy rules and corresponding weight coefficients. The mathematical model integrates parameters of operational efficiency and economic indicators, enabling adaptive optimization of the management system. Learning algorithms and weight coefficient adjustment procedures were used to ensure the system's adaptability to changing input data. Based on the modeling performed, experimental studies showed that the proposed methodology significantly improves the efficiency of energy resource distribution by reducing costs and enhancing the efficiency factor of energy installations. A comparative analysis with traditional management methods demonstrated the advantages of fuzzy inference under conditions of uncertainty and dynamic market changes. The research results indicate a high applicability of fuzzy inference methods for optimizing management processes in the energy sector, opening prospects for further research on the integration of intelligent systems into the enterprises' economy. The presented approach provides a balance between technical efficiency and economic justification, and it also contributes to the development of innovative management methods that integrate intelligent algorithms into strategic resource planning for energy enterprises. Further research will expand the scope of the developed methodology and adapt it to the specifics of various energy markets, which, in combination, will enhance the resilience and competitiveness of enterprises. The practical significance of the results is due to the possibility of implementing the developed algorithms in real-time control and production planning systems, facilitating cost optimization and increasing the economic efficiency of enterprises. Future research perspectives.

For citation

Karyakin A.T. (2025) *Primenenie metodov nechetkogo logicheskogo vyvoda v sistemakh upravleniya resursami energeticheskikh predpriyatii s uchetom ekonomicheskoi effektivnosti* [Application of fuzzy inference methods in the resource management systems of energy enterprises considering economic efficiency]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 145-157.

Keywords

Method, fuzzy inference, resource management, energy enterprises, economic efficiency.

References

1. Akhmetova D.E., Pigilova R.N. (2023) Organization and management of the enterprise energy supply system. *Trends in the development of science and education*, 97-12, pp. 195-197.
2. Biryulin V.I. et al. (2022) A model of fuzzy logical inference for assessing the energy efficiency of industrial enterprises. *Construction and architecture*, 10 (1), pp. 31-35.
3. Biryulin V.I., Kudelina D.V. (2024) Application of fuzzy neural networks for assessing the efficiency of electric power use at industrial enterprises. *Fundamental and applied problems of engineering and technology*, 1 (363), pp. 193-199.
4. Biryulin V.I., Kudelina D.V. (2023) Application of fuzzy neural networks for assessing the efficiency of electric power use at industrial enterprises. *Bulletin of Tula State University. Technical sciences*, 9, pp. 415-419.
5. Biryulin V.I., Kudelina D.V. (2023) Development of a system for assessing the efficiency of energy resources use by agricultural enterprises. *Modern materials, equipment and technologies*, 4 (49), pp. 49-62.
6. Biryulin V.I., Kudelina D.V. (2023) Using a fuzzy neural network to assess the energy efficiency of enterprises. *Bulletin of Tula State University. Technical sciences*, 8, pp. 580-589.
7. Biryulin V.I., Kudelina D.V., Gorlov A.N. (2022) Development of a model for assessing the energy efficiency of industrial facilities. *International technical and economic journal*, 1, pp. 7-16.
8. Dli M.I., Chernovalova M.V., Sokolov A.M., Morgunova E.V. (2023) Fuzzy dynamic ontological model for supporting decision-making on the management of energy-intensive systems based on precedents. *Applied Informatics*, 18: 5 (107), pp. 59-76.
9. Galeev S.P. (2024) New methodological approaches to managing energy costs of an industrial enterprise. *First Economic Journal*, 7 (349), pp. 119-125.
10. Golov R.S. (2022) Applied basics of building a system of energy management at a high-tech enterprise. *News of High Technologies*, 2 (21), P. 3-12.
11. Grega V.M. (2024) Management of automation processes of parameters of energy facilities. *Construction Economics*, 7, pp. 121-123.
12. Kudelina D.V., Biryulin V.I. (2022) Application of a fuzzy neural network to assess the energy efficiency of industrial enterprises. *International technical and economic journal*, 4, pp. 22-36.
13. Murugov I.K. (2022) Implementation and development of an energy management system in order to improve the energy efficiency of fuel and energy companies. *Economy and management: problems, solutions*, 2: 11 (131), pp. 68-73.
14. Podshivalov E.S., Kryukov O.V. (2024) Control system for electric energy storage devices based on the principles of fuzzy logic. *Electrical technologies and electrical equipment in the agro-industrial complex*, 71: 1 (54), pp. 31-39.
15. Skiba M.S., Bologova V.V., Musaeva D.E. (2022) Development of proposals for improving existing investment management algorithms in order to create conditions for sustainable development of energy companies. *Economy and Entrepreneurship*, 3 (140), pp. 949-954.

УДК 316.12:331.115

Влияние демографических изменений и миграционных процессов на формирование стратегий занятости в развивающихся странах**Давыдова Надежда Ивановна**

Кандидат психологических наук,
Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина,
390000, Российская Федерация, Рязань, ул. Свободы, 46;
e-mail: Nadin100483@yandex.ru

Аннотация

Настоящее исследование посвящено анализу влияния демографических изменений и миграционных процессов на формирование стратегий занятости в странах с экономикой, находящейся на этапе развития. Актуальность работы определяется быстрыми и глубокими структурными изменениями в демографической структуре населения, ростом числа мигрантов и необходимостью адаптации экономической политики к новым реалиям, что имеет важное значение для устойчивого развития национальных экономик. В работе использован комплексный аналитический подход, включающий сбор и обобщение статистических данных, сравнительный анализ демографических тенденций и миграционных потоков, а также качественное исследование стратегий занятости, реализуемых на уровне государств. Основной массив информации получен из международных баз данных, специализированных отчетов и публикаций ведущих исследовательских центров. Применение многомерных статистических методов позволило выявить корреляции между динамикой миграционных процессов и изменениями в сфере занятости на макроэкономическом уровне. Полученные результаты демонстрируют, что демографические сдвиги, такие как старение населения и рост числа молодых специалистов, в сочетании с масштабными миграционными потоками, существенно влияют на рынок труда в развивающихся странах. В частности, наблюдается усиление конкуренции на определенных сегментах занятости, что стимулирует государственные структуры к разработке инновационных стратегий регулирования трудового рынка, адаптирующихся к новым вызовам. Выявлены как положительные аспекты миграции, способствующие повышению квалификации рабочей силы и внедрению современных методов управления, так и негативные последствия в виде неравномерного распределения ресурсов и социального напряжения. Обсуждение результатов показывает необходимость интеграции демографических и миграционных факторов в формирование государственной политики занятости. Результаты исследования позволили на практике обосновать рекомендации для правительственных и бизнес-структур по оптимизации рабочих процессов, развитию системы образования и переквалификации кадров, что является ключевым для повышения конкурентоспособности экономики. Итогом работы является вывод о том, что успешная адаптация стратегий занятости в условиях демографической трансформации требует межсекторного взаимодействия, активного обмена опытом и внедрения гибких регулирующих механизмов. Данное исследование вносит значительный вклад в понимание взаимосвязи между демографическими изменениями, миграционными

процессами и политикой занятости, что открывает новые перспективы для дальнейших эмпирических и теоретических исследований в данной области..

Для цитирования в научных исследованиях

Давыдова Н.И. Влияние демографических изменений и миграционных процессов на формирование стратегий занятости в развивающихся странах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 158-167.

Ключевые слова

Влияние, демографические изменения, миграционные процессы, стратегии занятости, развивающиеся страны.

Введение

Демографические процессы в развивающихся странах на протяжении последних десятилетий претерпели значительные изменения, которые оказывают заметное влияние на формирование стратегий занятости и социально-экономическое развитие в целом. Возрастающие темпы прироста населения и меняющаяся возрастная структура усложняют задачу создания рабочих мест в соответствии с динамикой рабочей силы. Кроме того, ускоренная урбанизация, сопровождаемая миграцией из сельских районов в города, изменяет конфигурацию экономической активности, что приводит к новому распределению труда и формированию рынков занятости с особыми запросами. Важно отметить, что и внешняя миграция начинает играть ключевую роль в изменении структуры рынка труда развивающихся государств, поскольку значительный отток или приток рабочей силы способен менять конкурентные условия и влиять на уровень заработных плат. По мере того как у молодых поколений возрастает доступ к образованию и растут амбиции, они стремятся к более стабильному и доходному труду, который, однако не всегда имеется в их родных регионах. Все это создает уникальные вызовы и возможности, которыми государства пытаются управлять путем разработки стратегий занятости, ориентированных как на внутренний, так и на внешний рынок труда, а также на регулирование потоков мигрантов [Хадуева, Айдамирова, 2022]. При этом отдельные исследователи подчеркивают, что проблемы, связанные с рождаемостью и изменением структуры семей, также влияют на потребность в новых механизмах обеспечения занятости. Продолжительность жизни увеличивается, а доля молодых людей в населении остается высокой, что формирует значительную конкуренцию среди трудоспособного населения [Гоник, Коробань, 2024]. Государственные институты, в свою очередь, пытаются учесть все эти факторы при составлении программ социального развития и поддержки занятости/

Несмотря на высокие темпы роста населения, в ряде развивающихся стран наблюдается постепенное снижение рождаемости. Это порождает парадоксальную ситуацию: численность населения может продолжать расти, однако темпы прироста снижаются, меняя возрастную пирамиду. Увеличивается доля людей трудоспособного возраста, но также растет удельный вес пожилых, которым требуется социальное обеспечение и медицинское обслуживание, что опять же косвенно сказывается на структуре занятости. В тех государствах, где рождаемость все еще остается на высоком уровне, возникает необходимость расширения рынка труда, в том числе за счет более активного государственного регулирования. В таких условиях правительства

нередко стараются привлекать прямые иностранные инвестиции для создания новых рабочих мест, поддерживать развитие малого и среднего бизнеса, давать налоговые льготы крупным корпорациям, чтобы стимулировать рост производства и услуг. Однако без должной подготовки рабочих кадров даже при наличии инвестиций чрезвычайно сложно обеспечить устойчивую занятость, так как рынок труда зачастую оказывается перенасыщенным дешевой, но не всегда квалифицированной рабочей силой [Рахимзода, Гадоев, 2023], что снижает конкурентоспособность местных предприятий. К тому же в условиях неравномерного развития регионов происходит внутренняя миграция, когда сельские жители перебираются в города, желая найти более высокую заработную плату. Склонность к миграции может усиливаться недостатком рабочих мест, а также неоднородным уровнем развития инфраструктуры. Поэтому ряд государств начинает проводить политику децентрализации, развивая экономические кластеры в отдельных провинциях, чтобы сократить отток рабочих из сельской местности и сделать их участие в экономической деятельности более эффективным [Аношина, Гайдаренко, Симонов, 2022]. Но эти меры требуют комплексной продуманной стратегии, включающей в себя улучшение системы образования, поддержку предпринимательских инициатив и совершенствование транспортной и цифровой инфраструктуры.

Материалы и методы исследования

Влияние внешней миграции особенно заметно в тех случаях, когда значительная часть трудоспособного населения уезжает на заработки за рубеж, а высылаемые ими денежные переводы становятся для государства одним из важнейших источников валютных поступлений. В результате экономика некоторых развивающихся государств оказывается в прямой зависимости от объемов трудовой миграции, что может тормозить реформы на внутреннем рынке труда. С одной стороны, денежные переводы из-за рубежа повышают уровень благосостояния семей мигрантов и могут стимулировать потребительский спрос, что частично способствует развитию малого бизнеса. С другой стороны, отсутствующие на родине трудовые ресурсы могут замедлять экономический рост и понижать уровень квалифицированных кадров в промышленности, сельском хозяйстве и сфере услуг [Шкваря, Бяшарова, Тюрина, 2023]. При этом в некоторых развивающихся странах отмечается обратная тенденция, когда они становятся привлекательными для мигрантов из еще более бедных или политически нестабильных соседних регионов. Это приводит к росту конкуренции за рабочие места внутри страны и вынуждает правительство разрабатывать механизмы интеграции прибывающих трудовых мигрантов, чтобы смягчать социальную напряженность [Бабаджанов, 2023]. Если при этом не контролировать процесс, то возникает опасность появления теневых рынков труда и эксплуатации мигрантов без официального оформления, что несет дополнительные проблемы для государства, связанное с упущенными налоговыми поступлениями и ростом социальной незащищенности (рис. 1).

Результаты и обсуждение

Процесс демографического перехода, характеризующийся изменением показателей рождаемости и смертности, имеет свою специфическую траекторию в развивающихся странах, во многом связанную с культурными и религиозными особенностями, а также с достижениями медицины и распространением просвещения. Многие сельские сообщества традиционно

считали большую семью залогом экономической стабильности, так как дети становились дополнительными рабочими руками в крестьянском хозяйстве. Однако по мере урбанизации и индустриализации меняются приоритеты, и большие семьи перестают быть столь выгодными, учитывая высокие расходы на образование, жилье и медицинское обслуживание в городских условиях. Происходит постепенное изменение семейной структуры, что оказывает влияние на формирование новой рабочей силы с иными образовательными потребностями и профессионально-квалификационными ориентирами [Уланова, 2022]. При этом многие молодые люди предпочитают работу, связанную с технологическими инновациями, сервисными услугами, информационными технологиями или другими модными направлениями. Однако рынок труда не всегда готов дать им такую возможность, что порождает высокую конкуренцию и безработицу среди молодежи. Государства, осознав эту проблему, создают специализированные программы обучения и переобучения, а также стремятся развивать цифровую экономику как средство поглощения растущей рабочей силы [Мамадалиева, 2023]. При этом возникают все новые задачи по регулированию трудовых отношений, внедрению новых форм занятости, таких как фриланс или временные подряды, которые требуют обновления трудового законодательства.

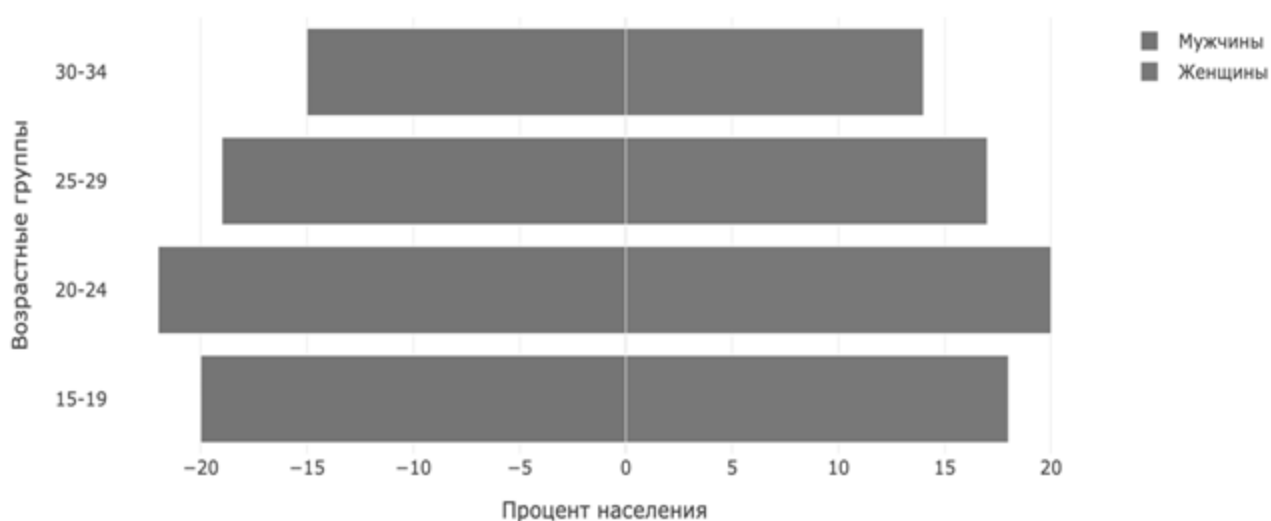


Рисунок 1 - Возрастная пирамида и структура занятости

Значительным фактором остается неравномерное образование, особенно в сельских районах. Дефицит квалифицированных преподавателей, недостаточное финансирование школ и низкая оснащенность учебными материалами сказываются на качестве образования, что в будущем уменьшает шансы молодого поколения на успешную интеграцию в рынок труда. В результате многие перспективные молодые люди переезжают в города в надежде получить более высококачественное образование, а затем либо остаются там, либо уезжают еще дальше, если в регионе не хватает рабочих мест, соответствующих их квалификации [Югай, 2022]. Итогом становится нестабильный баланс экономического развития, при котором регионы, отдающие молодежь, теряют человеческий капитал и не получают адекватной компенсации в виде инвестиций или других стимулирующих факторов. Эта ситуация подрывает возможности регионального развития и провоцирует дальнейшее углубление социального неравенства. Между тем для оформления адекватных стратегий занятости правительства и международные

институты все более активно сотрудничают, пытаясь разработать комплексные подходы к профессиональному обучению и созданию рабочих мест. Такими мерами могут выступать субсидии на основе грантов, поддержка молодежных инициатив, создание технопарков и бизнес-инкубаторов, а также партнерство с частным сектором для реализации инфраструктурных проектов [Исаев, 2024]. Однако успех этих инициатив зависит от взаимодействия многих факторов, включая политическую волю, степень коррупции и уровень координации между разными ветвями власти (рис. 2).

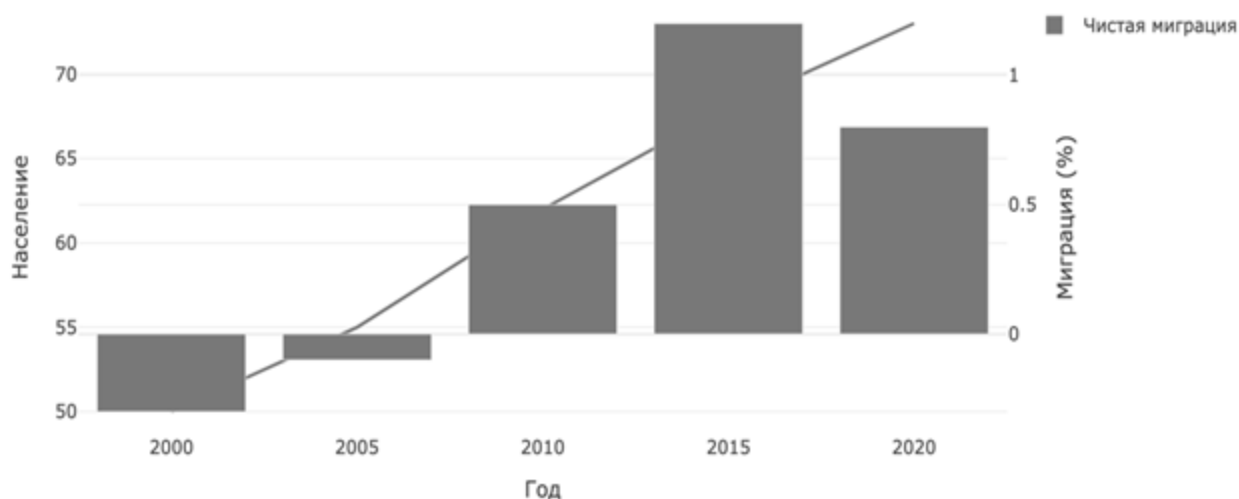


Рисунок 2 - Динамика населения и миграционных потоков

Важную роль в современных стратегиях занятости играет цифровая трансформация, которая способна смягчить некоторые последствия демографических проблем и миграционных процессов. Распространение интернета и мобильной связи в отдаленных регионах открывает возможности для дистанционного обучения и удаленной занятости, что может снизить отток населения из сельских местностей и дать возможность людям зарабатывать, не покидая своих регионов. Развивающиеся страны, особенно те, где государство и частные компании вкладывают средства в развитие телекоммуникационной инфраструктуры, сталкиваются с перспективой более равномерного распределения экономической активности. Тем не менее, цифровое неравенство по-прежнему остается существенным фактором. У одних групп населения есть доступ к высокоскоростному интернету и современным девайсам, а у других возможности сильно ограничены, что создает дополнительный разрыв в уровнях квалификации и доходов [Рубинская, 2023]. Одна часть трудоспособного населения может успешно осваивать новые профессии в сфере ИТ, маркетинга, электронной коммерции, в то время как остальная сталкивается с невозможностью конкурировать на рынке труда. Чтобы преодолеть эти барьеры, необходимо создавать комплексные программы по развитию цифровых компетенций, включая базовую компьютерную грамотность и доступ к онлайн-ресурсам для предпринимательства. Правительственные ведомства понимают, что без цифровой грамотности молодые люди и женщины из уязвимых групп не смогут конкурировать с городскими жителями и мигрантами из тех стран, где цифровая экономика развивается быстрее. Но при этом всегда возникает вопрос о координации таких инициатив на национальном уровне и об их финансировании.

Факторы политической стабильности и уровня бюрократизма также оказывают

существенное влияние на эффективность стратегий занятости в условиях демографических изменений и миграции. Если в стране часты смены правительств или сохраняется высокий уровень коррупции, инвесторы могут неохотно вкладывать средства в долгосрочные проекты, дающие много рабочих мест. В то же время, политическая волатильность может затруднять реализацию масштабных государственных программ, поскольку каждый новый кабинет министров пытается начать собственные реформы, не всегда учитывая заделы предыдущих [Абдурахманов, Исламова, 2022]. В таких условиях миграция может стать для населения своего рода «вентилем» социального недовольства, где значительная часть людей предпочитает уехать туда, где больше возможностей для стабильной занятости и лучшей социальной поддержки. Правительства, стремясь удержать ценные кадры, внедряют программы «обратной миграции», возвращая специалистов, уехавших ранее за рубеж, создавая возможности трудоустройства с конкурентными условиями и способствуя трансферу знаний. Однако успех таких программ в значительной степени зависит от политической обстановки и экономических перспектив, которые должны показать возвращающимся мигрантам, что они могут развиваться на родине. Именно поэтому в стратегиях, связанных с занятостью, нередко подчеркивается важность укрепления институтов, снижения коррупции и повышения прозрачности процедур государственной поддержки предпринимательства. При этом хороший климат для инвестиций и прогнозируемое законодательство позволяют расширять базу занятости, формируя условия для сотрудничества с крупными международными компаниями [Комилов, Низомов, Шамсов, 2023]. Но реализации всех этих мер сопутствует сложная борьба между разными группами интересов, что затягивает процесс реформ (рис. 3.).

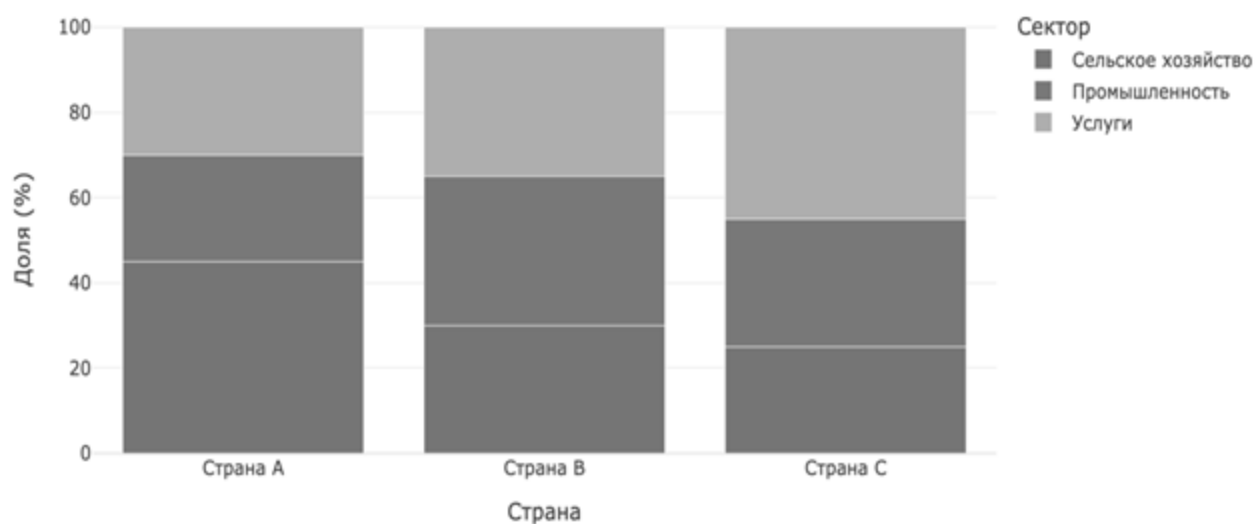


Рисунок 3. Распределение рабочей силы по секторам

Интеграция мигрантов, прибывающих в развивающиеся страны, требует комплексного подхода, учитывающего не только экономические аспекты, но и социокультурные различия. Отдельные правительства, сталкиваясь с большими потоками беженцев или трудовых мигрантов из соседних менее развитых государств, внедряют программы обучения местному языку и профессиям, которые пользуются спросом на местном рынке труда. Если эти программы хорошо структурированы, то вновь прибывшие получают шансы на официальное трудоустройство, что снижает риски формирования теневого сектора. При этом социальная

адаптация мигрантов оказывается важным элементом политики, поскольку конфликты на этнической, религиозной или культурной почве могут усложнить им доступ к рынку труда [Бедрина, Неклюдова, Козлова, 2024]. Развивающиеся страны, имеющие многолетний опыт приема мигрантов, зачастую создали более или менее отлаженные механизмы интеграции. Однако в государствах, где подобный опыт отсутствует, возникает потребность в институциональной перестройке и больших ресурсах, которые не всегда легко найти. Сами мигранты склонны селиться в крупных городах, потому что там экономические возможности выше, но это приводит к перенаселенным районам, росту стоимости жилья и дополнительной нагрузке на городскую инфраструктуру. В результате политики вынуждены искать баланс между экономической выгодой от притока рабочей силы и теми издержками, которые возникают в социальной сфере и жилищном вопросе (рис. 4).

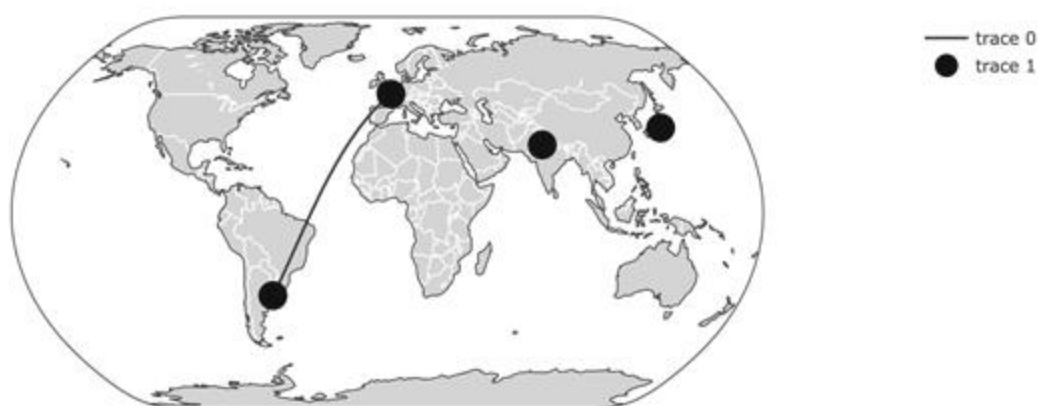


Рисунок 4 - Картограмма миграционных потоков

Стратегии занятости в развивающихся странах сегодня часто включают элементы региональной кооперации, поскольку общий рынок труда в рамках международных интеграционных объединений может регулировать миграционные потоки и упростить поиск рабочих мест для граждан государств-участников. Это может выражаться в создании единых стандартов квалификаций, взаимном признании дипломов, утверждении упрощенных процедур трудоустройства. Некоторые экономические сообщества уже пытаются реализовать эти концепции, чтобы стимулировать свободное перемещение рабочей силы и капитала. Но в реальности подобные механизмы часто сталкиваются с сопротивлением национальных экономик, опасаящихся конкуренции на внутреннем рынке труда и «утечки мозгов» [Хандохова, Шадова, 2022]. Тем не менее, при продуманной политике свободное перемещение рабочей силы способно приносить определенные выгоды. Квалифицированные специалисты получают возможность трудоустройства за границей, не теряя социальных прав, а предприятия — привлекать кадры с нужными навыками. Это требует согласованной политики в области социального страхования, медицинского обслуживания и пенсионного обеспечения, чтобы мигранты имели сопоставимые с местными жителями права. Наконец, подобные многосторонние соглашения не должны подрывать интересы уязвимых групп населения в принимающих странах, где иногда формируется негативное отношение к иностранным рабочим.

Заключение

В среднесрочной перспективе в развивающихся странах будет сохраняться тенденция к демографическому росту, хоть и с разной скоростью в зависимости от региона и уровня социально-экономического развития. Рост городского населения, переход к более высокому уровню образования и тяготение к миграции по-прежнему будут оказывать давление на рынок труда, требуя от правительств применения комплексных мер для создания рабочих мест и обеспечения стабильных условий труда. В то же время растут ожидания молодежи, которая, имея доступ к информации через социальные сети и массовую культуру, стремится к более качественной жизни и современным профессиям, что усиливает риск миграции из мест, не способных предоставить такие перспективы [Исаев, 2024]. Именно поэтому многие стратегии занятости ставят на первый план развитие человеческого капитала, поддержку инновационного предпринимательства и технологического прогресса, как главные составляющие экономического роста в XXI веке. Однако без должного регулирования миграции и учета демографических изменений такие стратегии могут остаться лишь на бумаге, не обеспечив желаемых результатов для общества. В целом, для развивающихся стран важно выстраивать долгосрочную политику, где приоритетом станет равномерное развитие регионов, улучшение образовательной системы, борьба с коррупцией и расширение доступа к цифровым технологиям. Все это предусматривает серьезные институциональные реформы, нацеленные на обеспечение занятости и социального благополучия населения.

Библиография

1. Абдурахманов К.Х., Исламова Б.Б. Экономико-демографические аспекты внешней миграции Узбекистана // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 5. С. 1.
2. Аношина Ю.Ф., Гайдаренко Л.В., Симонов С.Ю. Миграционные процессы в России: причины, факторы и последствия // Russian Journal of Management. 2022. Т. 10. № 2. С. 6-10.
3. Бабаджанов Р.М. Влияние демографической политики на продуктивную занятость (вопросы теории) // Экономика Таджикистана. 2023. № 1. С. 134-139.
4. Бедрина Е.Б., Неклюдова Н.П., Козлова О.А. Мигранты из стран Центральной Азии на рынке труда Свердловской области в зеркале социологического исследования // Экономика региона. 2024. Т. 20. № 1. С. 135-149.
5. Гоник Г.Г., Коробань И.В. Миграция и демографическое будущее нации: тенденции и сценарии развития // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2024. № 1 (75). С. 50-58.
6. Исаев М.Н. Демографические процессы и развитие рынка труда в странах ССАГПЗ // Россия и Азия. 2024. № 3 (29). С. 47-58.
7. Комилов А.К., Низомов С.Ф., Шамсов И.С. Особенности трудовой миграции на современном этапе развития // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2023. № 3. С. 5-11.
8. Мамадалиева Х.Х. Демографическое развитие и тенденции миграции населения Узбекистана // ДЕМИС. Демографические исследования. 2023. Т. 3. № 2. С. 78-91.
9. Рахимзода М.И., Гадоев А.Дж. Марҳилаҳои асосии ташаққули муҳоҷирати меҳнатӣ ва ҳаратнокӣ захираҳои меҳнатӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон // Вестник Технологического университета Таджикистана. 2023. № 4-1 (55). С. 179-185.
10. Рубинская Э.Д. Динамика и структура международной трудовой миграции: глобальные тренды // ДЕМИС. Демографические исследования. 2023. Т. 3. № 1. С. 92-101.
11. Уланова О.И. Рынок труда в контексте демографических процессов Российской Федерации // Сурский вестник. 2022. № 3 (19). С. 65-70.
12. Хадужева Я.А., Айдамирова С.А. Понятие и сущность международной трудовой миграции // ФГУ Science. 2022. № 4 (28). С. 172-176.
13. Хандохова З.А., Шадова З.Х. Анализ современного института занятости в условиях глобальных изменений // Вестник СКФО: право и экономика. 2022. № 4 (24). С. 11-16.

-
14. Шкваря Л.В., Бяшарова А.Р., Тюрина О.А. Основные тенденции и направления внешней трудовой миграции в Республике Узбекистан // Плехановский научный бюллетень. 2023. № 2 (24). С. 166-178.
 15. Югай Ю.В. Трудовая миграция из стран Центральной Азии в Россию // Постсоветские исследования. 2022. Т. 5. № 2. С. 206-219.

Impact of demographic changes and migration processes on the formation of employment strategies in developing countries

Nadezhda I. Davydova

PhD in Psychology,
Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
390000, 46 Svobody ave., Ryazan', Russian Federation;
e-mail: Nadin100483@yandex.ru

Abstract

This study is devoted to analyzing the influence of demographic changes and migration processes on the formation of employment strategies in countries with emerging economies. The relevance of the work is determined by rapid and profound structural changes in the demographic composition of the population, an increase in the number of migrants, and the need to adapt economic policy to new realities, which is essential for the sustainable development of national economies. This work employs a comprehensive analytical approach, including the collection and synthesis of statistical data, a comparative analysis of demographic trends and migration flows, as well as a qualitative investigation of the employment strategies implemented at the state level. The primary data were obtained from international databases, specialized reports, and publications of leading research centers. The application of multidimensional statistical methods made it possible to identify correlations between the dynamics of migration processes and changes in the employment sphere at the macroeconomic level. The results obtained demonstrate that demographic shifts, such as the aging population and the increase in the number of young professionals, combined with large-scale migration flows, significantly affect the labor market in developing countries. In particular, there is an intensification of competition in certain segments of employment, which stimulates government bodies to develop innovative strategies for regulating the labor market that adapt to new challenges. Both positive aspects of migration, which contribute to enhancing the skills of the workforce and the implementation of modern management methods, as well as negative consequences in the form of unequal resource distribution and social tension, were identified. The discussion of the results highlights the need to integrate demographic and migration factors into the formulation of state employment policy. The study's findings provided practical justification for recommendations to governmental and business structures on optimizing work processes, developing the education system, and retraining personnel, which is key to increasing the competitiveness of the economy. The conclusion of the work is that successful adaptation of employment strategies in the context of demographic transformation requires cross-sectoral cooperation, active knowledge exchange, and the implementation of flexible regulatory mechanisms. This study makes a significant contribution to understanding the interconnections between demographic changes, migration processes, and employment policy, opening up new prospects for further empirical and theoretical research in this area.

Nadezhda I. Davydova

For citation

Davydova N.I. (2025) Vliyanie demograficheskikh izmenenii i migratsionnykh protsessov na formirovanie strategii zanyatosti v razvivayushchikhsya stranakh [Impact of demographic changes and migration processes on the formation of employment strategies in developing countries]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 158-167.

Keywords

Influence, demographic changes, migration processes, employment strategies, developing countries.

References

1. Abdurakhmanov K.Kh., Islamova B.B. (2022) Economic and demographic aspects of external migration of Uzbekistan. *Moscow Economic Journal*, 7 (5), p. 1.
2. Anoshina Yu.F., Gaidarenko L.V., Simonov S.Yu. (2022) Migration processes in Russia: causes, factors and consequences. *Russian Journal of Management*, 10 (2), pp. 6-10.
3. Babadzhanov R.M. (2023) The impact of demographic policy on productive employment (theoretical issues). *Economy of Tajikistan*, 1, pp. 134-139.
4. Bedrina E.B., Neklyudova N.P., Kozlova O.A. (2024) Migrants from Central Asian countries in the labor market of the Sverdlovsk region in the mirror of a sociological study. *Economy of the region*, 20 (1), pp. 135-149.
5. Gonik G.G., Koroban I.V. (2024) Migration and the demographic future of the nation: trends and development scenarios. *Innovative economy: prospects for development and improvement*, 1 (75), pp. 50-58.
6. Isaev M.N. (2024) Demographic processes and labor market development in the GCC countries. *Russia and Asia*, 3 (29), pp. 47-58.
7. Khadueva Ya.A., Aidamirova S.A. (2022) Concept and essence of international labor migration. *FGU Science*, 4 (28), pp. 172-176.
8. Khandokhova Z.A., Shadova Z.Kh. (2022) Analysis of the modern institution of employment in the context of global changes. *Bulletin of the North Caucasus Federal District: Law and Economics*, 4 (24), pp. 11-16.
9. Komilov A.K., Nizomov S.F., Shamsov I.S. (2023) Features of labor migration at the present stage of development. *Bulletin of the Tajik National University. Series of socio-economic and social sciences*, 3, pp. 5-11.
10. Mamadalieva H.H. (2023) Demographic development and migration trends of the population of Uzbekistan. *DEMIS. Demographic studies*, 3 (2), pp. 78-91.
11. Rahimzoda M.I., Gadoev A.J. (2023) The development of the labor force in Tajikistan and the development of the economy in Tajikistan. *Bulletin of the Technological University of Tajikistan*, 4-1 (55), pp. 179-185.
12. Rubinskaya E.D. (2023) Dynamics and structure of international labor migration: global trends. *DEMIS. Demographic studies*, 3 (1), pp. 92-101.
13. Shkvarya L.V., Byasharova A.R., Tyurina O.A. (2023) The main trends and directions of external labor migration in the Republic of Uzbekistan. *Plekhanov Scientific Bulletin*, 2 (24), pp. 166-178.
14. Ulanova O.I. (2022) Labor market in the context of demographic processes in the Russian Federation. *Surskiy Vestnik*, 3 (19), pp. 65-70.
15. Yugay Yu.V. (2022) Labor migration from Central Asian countries to Russia. *Post-Soviet studies*, 5 (2), pp. 206-219.

УДК 33**Особенности ценообразования экспедиторских компаний на рынке автомобильных грузоперевозок в современной экономической среде****Кириянов Дмитрий Юрьевич**

Магистрант,
Университет ИТМО,
197101, Российская Федерация, Санкт-Петербург, просп. Кронверкский, 49;
e-mail: Kir'yanov@mail.ru

Аннотация

В статье проведено исследование актуальных подходов к ценообразованию, применяемых экспедиторскими предприятиями на российском рынке автомобильных грузоперевозок по состоянию на 2025 год. Автором выявлены и систематизированы основные факторы, определяющие тарифную политику компаний, среди которых выделены макроэкономические условия, специфика отрасли и внутренние организационно-экономические параметры перевозчиков. На основе анализа текущих рыночных тенденций установлено, что прогнозируемый рост тарифов на транспортные услуги в ближайшей перспективе составит порядка 20–25%, тогда как себестоимость перевозок демонстрирует более значительное увеличение – от 40 до 50%. В работе подробно рассмотрены инновационные решения и подходы к формированию тарифов, в частности цифровая трансформация бизнес-процессов экспедиторских компаний, внедрение гибких моделей ценообразования и разработка персонализированных предложений для клиентов. Полученные результаты исследования могут быть использованы на практике для совершенствования тарифной политики транспортно-экспедиционных компаний в условиях происходящих экономических изменений и повышения эффективности их деятельности.

Для цитирования в научных исследованиях

Кириянов Д.Ю. Особенности ценообразования экспедиторских компаний на рынке автомобильных грузоперевозок в современной экономической среде // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 168-182.

Ключевые слова

Тарифы, экспедиторские компании, автомобильные грузоперевозки, ценообразование, логистика, цифровизация, инновации, себестоимость, цифровизация логистики, ценообразование в логистике.

Введение

Автомобильные грузоперевозки выступают важнейшей составляющей транспортно-логистического комплекса России, обеспечивая оперативность и гибкость доставки грузов различного характера и сложности. Центральную роль в организации этого процесса занимают экспедиторские компании, которые выполняют функции посредников между отправителями грузов и перевозчиками, осуществляют координацию логистических операций и предлагают комплексные решения по управлению цепями поставок. В 2025 году российская экономика характеризуется значительной волатильностью, глубокими структурными преобразованиями и активным внедрением новых технологий, что неизбежно отражается на подходах и механизмах формирования тарифов экспедиторских организаций.

Процесс тарифообразования в сфере транспортно-экспедиционных услуг отличается высокой степенью сложности и многофакторностью. Он предполагает обязательный учет затрат на организацию перевозок, текущей рыночной ситуации, предпочтений клиентов, а также соблюдение нормативных требований и регуляторных ограничений. В этих условиях способность эффективно управлять тарифной политикой становится важнейшим фактором обеспечения конкурентоспособности компаний, напрямую влияя на их финансовые результаты, устойчивость клиентской базы и позиции на рынке.

Актуальность исследования механизмов ценообразования обусловлена значительными трансформациями в отрасли автомобильных грузоперевозок, связанными с перестройкой логистических цепочек, ростом операционных издержек перевозчиков, ускорением цифровизации бизнес-процессов и изменением потребительских предпочтений. Согласно экспертным прогнозам, в 2025 году ожидается повышение тарифов на автотранспортные услуги на уровне 20–25%, при этом расходы транспортных компаний возрастут значительно сильнее – на 40–50%. Подобная динамика создает принципиально новые вызовы для экспедиторских предприятий в области ценообразования и требует проведения глубокого анализа как существующих подходов к формированию тарифов, так и перспективных инновационных решений.

Целью представленного исследования является выявление и анализ механизмов формирования тарифов экспедиторскими компаниями на российском рынке автомобильных грузоперевозок в условиях экономической среды 2025 года. В рамках работы определяются ключевые факторы, оказывающие влияние на тарифную политику предприятий отрасли, а также разрабатываются практические рекомендации по оптимизации подходов к ценообразованию. Для реализации поставленной цели автором применяются методы системного анализа и сравнительных исследований, статистические данные, экспертные оценки и методики прогнозирования.

Сущность и классификация транспортных тарифов

Транспортный тариф представляет собой денежное выражение стоимости оказания транспортной услуги, тогда как тарифная ставка характеризует цену выполнения конкретной транспортной операции. В области экспедиторских услуг формирование тарифов должно учитывать не только интересы самих перевозчиков и экспедиторов, но и обеспечивать конкурентные преимущества для клиентов, пользующихся их услугами.

В современной научной литературе по транспортной логистике принято выделять три

основных типа тарифов:

- дифференциальные тарифы, величина которых устанавливается за единицу транспортируемой продукции и напрямую зависит от дальности перевозки;
- пропорциональные тарифы, предусматривающие единую ставку за единицу транспортной работы вне зависимости от дистанции перевозки;
- аккордные тарифы, фиксирующие заранее определенные ставки для конкретных маршрутов или направлений перевозок.

В сегменте автомобильных грузоперевозок наиболее распространены пропорциональные тарифы, что обусловлено спецификой данного вида транспорта, его технологическими особенностями и экономическими условиями эксплуатации.

С точки зрения учета расстояния при расчете стоимости услуг экспедиторские компании применяют различные подходы, среди которых выделяются покилометровые, зональные и фиксированные тарифы. Кроме того, важным аспектом ценообразования является учет характеристик перевозимого груза. В связи с этим распространение получил потоварный (постатейный) принцип формирования тарифов, предполагающий индивидуальное установление ставок для каждой категории грузов.

Методические подходы к ценообразованию в транспортно-экспедиционной деятельности

Методология формирования цен на услуги в транспортной отрасли включает три группы подходов: затратные, экономические и рыночные. Наиболее распространенными в практике российских экспедиторских компаний являются затратные методы ценообразования, среди которых выделяют метод «издержки плюс», метод минимальных затрат, метод надбавочного ценообразования и метод целевого ценообразования.

Метод «издержки плюс» предусматривает установление тарифа путем добавления фиксированной маржи к себестоимости оказываемой услуги. Основная проблема применения данного метода заключается в сложности определения оптимального размера наценки, позволяющей одновременно обеспечить необходимую рентабельность компании и сохранить конкурентоспособность на рынке.

Метод минимальных затрат предполагает формирование тарифа на уровне покрытия исключительно переменных расходов компании. Такой подход используется преимущественно в периоды низкой загрузки мощностей или при выходе на новые рынки с целью быстрого привлечения клиентов [Селезнева, Гармаш, 2010].

В условиях российской экономики 2025 года экспедиторские компании активно используют комбинированные подходы к формированию тарифов. Это связано с необходимостью адаптации к динамично меняющимся рыночным условиям, структурным изменениям отрасли и стремлением оптимизировать структуру цены для повышения конкурентоспособности и финансовой устойчивости предприятий.

Экономическая природа и компонентный состав тарифов экспедиторов

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, стоимость услуг, оказываемых транспортно-экспедиционными компаниями, подразделяется на две

основные компоненты: вознаграждение экспедитора и фактические расходы, возникающие в процессе организации перевозки. Данное разграничение обусловлено спецификой экспедиторской деятельности, которая сочетает в себе посреднические функции и задачи по координации логистических операций.

Вознаграждение экспедитора представляет собой заранее согласованную фиксированную сумму, отражающую стоимость организационных мероприятий, консультационных услуг и документального сопровождения перевозки. Вторая часть тарифа формируется по итогам оказания услуги и включает фактически понесенные экспедитором расходы на транспортировку грузов, страховые платежи, оплату дополнительных сервисов и прочие издержки, необходимые для успешного выполнения поручения клиента.

Следует подчеркнуть, что структура тарифов экспедиторских компаний принципиально отличается от структуры тарифов компаний-перевозчиков ввиду более широкого спектра предоставляемых услуг и необходимости компенсации рисков, связанных с комплексной координацией логистических процессов.

Динамика затрат экспедиторских компаний в 2025 году

Проведенный анализ структуры затрат российских транспортно-логистических предприятий в 2025 году выявил существенные изменения по сравнению с предшествующими периодами. В частности, отмечается увеличение доли капитальных затрат (CAPEX) с 28% до 33% от общего объема расходов компаний. Данная тенденция обусловлена необходимостью обновления и модернизации транспортного парка в условиях ужесточения технологических стандартов и экологических требований [Классификация транспортно-экспедиционных затрат, [www](#)].

Значительный рост демонстрируют также затраты на техническое обслуживание и ремонт грузового автотранспорта – их доля увеличилась с 13% до 20%. Основными причинами этого выступают дефицит оригинальных запасных частей для европейских грузовых автомобилей и недостаточная надежность альтернативных моделей техники. Кроме того, наблюдается увеличение доли расходов на оплату труда водителей – с 17% до 20%, что объясняется сохраняющимся дефицитом квалифицированных кадров и общим трендом на повышение уровня оплаты труда в отрасли.

Расходы на топливо также демонстрируют устойчивую тенденцию к росту – их доля возросла с 30% до 35%. Это связано как с ценовой волатильностью рынка энергоносителей, так и с изменением логистических схем доставки грузов, приводящим к увеличению пробегов и расхода горючего. В целом совокупные затраты транспортно-логистических компаний России в 2025 году выросли на 40–50% по сравнению с предыдущими периодами.

Роль экспедиторских документов в формировании тарифов

Экспедиторская документация играет важную роль в формировании тарифов на услуги транспортно-экспедиционных компаний, поскольку определяет объем обязательств экспедитора перед клиентом и перечень предоставляемых услуг. Документы ФИАТА (Международной федерации ассоциаций экспедиторов), такие как экспедиторская расписка (FCR), сертификат перевозки (FCT), оборотный мультимодальный коносамент (FBL) и другие стандартизированные формы документов регулируют взаимоотношения между экспедитором и

грузоотправителем, оказывая непосредственное влияние на структуру тарифа.

В зависимости от типа используемых документов и степени ответственности, принимаемой на себя экспедитором, стоимость его услуг может существенно варьироваться. Например, выдача сертификата перевозки или оборотного мультимодального коносамента предполагает принятие компанией повышенных обязательств перед клиентом. Это обстоятельство отражается в тарифе через увеличение размера вознаграждения экспедитора за дополнительные риски и расширенный спектр ответственности.

Макроэкономические детерминанты тарифообразования

Макроэкономические условия оказывают значительное влияние на процесс формирования тарифов в сфере автомобильных грузоперевозок. Инфляционные процессы, наблюдаемые в экономике России в 2025 году, прямо способствуют увеличению операционных издержек транспортно-экспедиционных компаний, что неизбежно отражается на уровне тарифов. Согласно данным Росстата, индекс тарифов на грузоперевозки в январе 2025 года вырос на 4,61% по сравнению с декабрем 2024 года и на 7,1% относительно января 2024 года.

Одним из ключевых макроэкономических факторов является динамика ключевой ставки Центрального банка. В 2024 году регулятор дважды повысил ключевую ставку, что привело к удорожанию заемного капитала и увеличению лизинговых платежей для транспортно-логистических компаний. Это вызвало рост финансовой нагрузки на предприятия отрасли, которые вынуждены компенсировать возросшие расходы через корректировку тарифной политики.

Не менее значимым фактором выступают изменения в налоговом законодательстве. Например, повышение утилизационного сбора в 2024 году существенно увеличило стоимость импортируемых грузовых автомобилей, что отразилось на капитальных затратах транспортных компаний. Данный рост расходов оказывает долгосрочное влияние на структуру тарифов, особенно в сегменте автомобильных грузоперевозок.

Отраслевая специфика и ее влияние на тарифы

Отраслевые детерминанты играют решающую роль в формировании тарифов экспедиторскими компаниями. Одной из наиболее острых проблем 2025 года стал дефицит водителей категории С и Е, который, по оценкам Ассоциации автомобильных перевозчиков и экспедиторов, достиг уровня 25%. Этот кадровый дефицит приводит к простоям автопарка и увеличению затрат на оплату труда квалифицированных специалистов. В результате компании вынуждены закладывать эти дополнительные расходы в свои тарифы.

Стоимость топлива также остается критически важным фактором тарифообразования. Прогнозируемый рост цен на топливо в 2025 году составляет от 5% до 8,5%, что увеличивает операционные издержки перевозчиков. Однако эксперты отмечают, что влияние стоимости топлива на рост тарифов носит ограниченный характер: динамика цен на транспортные услуги больше зависит от спроса на рынке грузоперевозок.

Дополнительное давление на тарифы оказывают проблемы с техническим обслуживанием автопарка. Дефицит запасных частей для европейских тягачей и недостаточная надежность альтернативной техники приводят к увеличению расходов на ремонт и обслуживание до 20% от общей структуры затрат. Эти обстоятельства вынуждают экспедиторские компании

пересматривать свои тарифы для поддержания рентабельности.

Внутренние факторы компаний как детерминанты тарифной политики

Внутренние аспекты деятельности экспедиторских компаний также оказывают существенное влияние на их тарифную политику. Одним из ключевых факторов является структура автопарка — его возраст, техническое состояние и соответствие современным экологическим стандартам. Компании с новым и экологически эффективным парком имеют возможность снижать эксплуатационные затраты, что позволяет им предлагать более конкурентоспособные тарифы.

Эффективность использования внутренних ресурсов также играет важную роль. Оптимизация маршрутов доставки, снижение доли порожних пробегов и рациональное использование грузоподъемности транспорта позволяют компаниям минимизировать затраты. Внедрение современных систем управления перевозками и логистического планирования способствует повышению операционной эффективности и снижению себестоимости услуг.

Наконец, уровень предоставляемого сервиса и спектр дополнительных услуг существенно влияют на структуру тарифа. Экспедиторские компании, предлагающие комплексные логистические решения — такие как страхование грузов, таможенное оформление или складское хранение — формируют более высокие тарифы. Однако такие предложения обеспечивают клиентам дополнительную ценность за счет расширенного набора услуг и высокого уровня обслуживания, что делает их привлекательными даже при повышенной стоимости.

Анализ динамики тарифов в 2024-2025 годах

Динамика тарифов на автомобильные грузоперевозки в 2024–2025 годах демонстрирует разнонаправленные тенденции. Согласно данным логистической платформы «Монополия», средняя ставка за перевозку грузов автомобильным транспортом по России в первые два месяца 2025 года составила 66,6 руб./км, что на 7% ниже аналогичного периода 2024 года. Биржа грузоперевозок ATI.SU фиксирует еще более значительное снижение — на 12% за тот же период.

Снижение тарифов началось в начале 2024 года и продолжилось ускоренными темпами в начале 2025 года. Так, в январе 2025 года средняя ставка упала на 6% в годовом выражении до 68 руб./км, а в феврале — на 9%, достигнув уровня 65 руб./км. Эти изменения контрастируют с прогнозами экспертов и могут быть связаны с временным снижением спроса или сезонными факторами. Однако данные Росстата показывают, что индекс тарифов на грузоперевозки в январе 2025 года вырос на 4,61% по сравнению с декабрем 2024 года и на 7,1% относительно января 2024 года, что указывает на долгосрочную тенденцию к росту тарифов, несмотря на краткосрочные колебания.

Прогнозы изменения тарифов на 2025 год

Несмотря на снижение ставок в начале года, аналитики прогнозируют рост тарифов на автомобильные грузоперевозки на уровне 20–25% к концу 2025 года. Основной причиной этого является значительное увеличение операционных расходов транспортно-логистических

компаний, которые, по оценкам, возрастут на 40–50% в течение года.

По мнению операционного директора Dentro Илеза Хамурзиева, ключевые факторы роста затрат включают повышение утилизационного сбора, увеличение ключевой ставки Центрального банка и рост стоимости лизинговых платежей. Эти изменения оказывают давление на рентабельность перевозчиков, что вынуждает их корректировать тарифы. Эксперты компании MasterTMS также связывают ожидаемое повышение ставок с инфляцией, удорожанием топлива, увеличением затрат на ремонт и запчасти, а также высокими ставками по кредитам и лизингу.

Региональная дифференциация тарифов

Региональная специфика остается важным аспектом ценообразования в сфере автомобильных грузоперевозок. Тарифы варьируются в зависимости от географического направления, сезонных факторов и баланса спроса и предложения на конкретных маршрутах.

На международных направлениях стоимость перевозок определяется дополнительными факторами, такими как затраты на международные разрешения, таможенное оформление и страхование CMR. Например, кругорейс по маршруту Андижан (Узбекистан) – Москва (Россия) – Андижан летом 2024 года стоил \$3750 при структуре расходов, включающей зарплату водителя (\$600), топливо (\$1600), суточные выплаты (\$450), оплату TIR (\$70) и разрешение на въезд (\$50).

На внутрироссийском рынке также наблюдается значительная региональная дифференциация тарифов. Она обусловлена различиями в экономическом развитии регионов, состоянием транспортной инфраструктуры и климатическими условиями. Маршруты с несбалансированными грузопотоками характеризуются более высокими ставками из-за необходимости компенсировать затраты на порожний пробег.

Цифровые технологии в тарифообразовании

Цифровизация логистической отрасли кардинально меняет подходы к формированию тарифов экспедиторскими компаниями. Внедрение современных цифровых платформ и аналитических инструментов позволяет компаниям не только более точно рассчитывать себестоимость перевозок, но и прогнозировать изменения рыночной конъюнктуры, а также оперативно адаптировать тарифную политику. Системы управления транспортом (TMS) и другие программные решения обеспечивают сбор и обработку больших массивов данных о перевозках, что способствует выявлению закономерностей, оптимизации маршрутов и разработке более обоснованных тарифов.

Использование алгоритмов машинного обучения дает возможность предсказывать спрос на услуги, позволяя компаниям заранее корректировать свои тарифные предложения. Кроме того, цифровые биржи грузоперевозок, такие как ATI.SU и платформа «Монополия», способствуют повышению прозрачности рынка благодаря публикации данных о средних ставках перевозок. Эти платформы внедряют механизмы динамического ценообразования, которые учитывают баланс спроса и предложения в реальном времени, что способствует повышению эффективности рынка грузоперевозок в целом.

Гибкие модели тарифообразования

Гибкие модели ценообразования становятся ключевым инструментом для адаптации экспедиторских компаний к изменяющимся рыночным условиям. Динамическое ценообразование, при котором тарифы варьируются в зависимости от сезона, времени суток, загруженности маршрута и других факторов, позволяет оптимизировать загрузку транспортных средств и повышать рентабельность перевозок.

Пакетное ценообразование также активно используется экспедиторскими компаниями. Оно предполагает формирование комплексных тарифных предложений, включающих основную перевозку и дополнительные услуги, такие как страхование или складское хранение. Такой подход создает дополнительную ценность для клиентов, повышая их лояльность и обеспечивая стабильный поток заказов.

Инновационным решением является проведение аукционов внутри корпоративного пула перевозчиков. В этой модели грузоотправители могут снижать затраты на доставку, выбирая наиболее выгодные предложения от перевозчиков по конкретным заявкам или направлениям. Такой подход позволяет оптимизировать расходы клиентов и повысить конкурентоспособность логистических компаний.

Персонализированные тарифы и индивидуальные ценовые предложения

Персонализация тарифов становится важным трендом в стратегиях экспедиторских компаний. Индивидуальные тарифы разрабатываются с учетом особенностей бизнеса клиента, объемов перевозок, регулярности сотрудничества и других параметров. Это позволяет формировать конкурентоспособные ценовые предложения, соответствующие уникальным потребностям клиентов.

Для юридических лиц и постоянных клиентов создаются специальные тарифные планы, которые учитывают их транспортные потребности и обеспечивают долгосрочные партнерские отношения. Персонализация также включает сезонные предложения с учетом активности клиента, географии перевозок и характеристик грузов. Такой подход позволяет экспедиторским компаниям эффективно управлять ресурсами и предлагать конкурентные условия для различных категорий клиентов.

Заключение

Исследование механизмов формирования тарифов экспедиторскими компаниями на рынке автомобильных грузоперевозок в условиях экономики 2025 года позволило выявить ключевые тенденции, определить основные факторы влияния и предложить практические рекомендации для участников рынка.

Процесс тарифообразования в транспортно-экспедиционной деятельности представляет собой сложную многофакторную систему, находящуюся под воздействием макроэкономических, отраслевых и внутренних факторов. Анализ структуры затрат показал значительное увеличение расходов транспортно-логистических компаний в 2025 году на 40–50%. Основными драйверами роста являются капитальные затраты, расходы на ремонт и техническое обслуживание автопарка, повышение оплаты труда водителей и удорожание топлива.

Динамика рынка автомобильных грузоперевозок в 2025 году демонстрирует противоречивые тенденции. В начале года наблюдается снижение тарифов на 7–12%, что может быть связано с временным спадом спроса или сезонными факторами. Однако эксперты прогнозируют их рост на 20–25% к концу года, что отражает адаптацию рынка к изменяющимся экономическим условиям и структурным преобразованиям отрасли.

Инновационные подходы к формированию тарифов, такие как внедрение цифровых технологий, использование гибких моделей ценообразования и разработка персонализированных тарифных предложений, становятся ключевыми инструментами конкурентной борьбы экспедиторских компаний. Компании, способные эффективно применять эти подходы, получают стратегические преимущества и возможности для устойчивого развития.

Для повышения эффективности тарифной политики экспедиторским компаниям рекомендуются подходы, описанные ниже.

- 1) Внедрение цифровых технологий: использовать современные аналитические инструменты для точного расчета себестоимости перевозок, прогнозирования рыночной конъюнктуры и оперативной корректировки тарифов.
- 2) Развитие гибких моделей ценообразования: учитывать сезонные, региональные и другие факторы, влияющие на баланс спроса и предложения, для повышения адаптивности тарифной политики.
- 3) Персонализация тарифов: разрабатывать индивидуальные ценовые предложения для различных категорий клиентов с учетом их потребностей, объемов перевозок и регулярности сотрудничества. Усиление ценностного предложения через комплексность услуг способствует повышению лояльности клиентов.
- 4) Оптимизация затрат: сосредоточиться на повышении эффективности использования транспортных ресурсов, минимизации порожних пробегов и рационализации маршрутов доставки.
- 5) Использование инновационных механизмов: применять аукционные модели внутри корпоративного пула перевозчиков и другие современные подходы к формированию тарифов для достижения оптимального баланса между интересами компаний и клиентов.

В долгосрочной перспективе ожидается дальнейшая дифференциация тарифных систем на рынке автомобильных грузоперевозок. Усиление роли цифровых технологий в процессе формирования тарифов приведет к более точному учету множества факторов влияния. Кроме того, развитие сложных моделей ценообразования позволит экспедиторским компаниям адаптироваться к динамичным условиям рынка.

Компании, способные гибко реагировать на изменения в экономической среде и внедрять инновационные подходы к формированию тарифов, будут обладать стратегическими преимуществами в конкурентной борьбе. Это обеспечит им устойчивое развитие бизнеса, повышение рентабельности операций и укрепление позиций на рынке автомобильных грузоперевозок.

Библиография

1. Автоперевозчики предупреждают о повышении тарифов // RZD Partner. URL: <https://www.rzd-partner.ru/auto/comments/avtoperevozchiki-preduprezhdayut-o-povyshenii-tarifov-/> (дата обращения: 17.01.2025).
2. Анализ логистических затрат в транспортной отрасли. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/46173717.pdf> (дата обращения: 17.01.2025).
3. Анализ ценовой ситуации на рынке автомобильных грузоперевозок в России // CyberLeninka. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tsenovoy-situatsii-na-rynke-avtomobilnyh-gruzoperevozok-v-rossii> (дата обращения: 17.01.2025).
4. Важные изменения в законах и правилах для перевозчиков в 2025 году // E1-Card URL: <https://e1-card.ru/blog/biznes/vazhnye-izmeneniya-v-zakonakh-i-pravilakh-dlya-vozrastov-v-2025-godu> (дата обращения: 17.01.2025).
 5. Важные изменения в законах и правилах для перевозчиков в августе 2024 года // Law.cifra.science Archive. URL: <https://law.cifra.science/archive/2-3-2024-august/10.60797/LAW.2024.3.2> (дата обращения: 17.01.2025).
 6. Влияние утилизационного сбора на рынок грузоперевозок в России. URL: <https://m.autostat.ru/news/59666/> (дата обращения: 17.01.2025).
 7. Высокие ставки, растущие цены и тарифы: рецессия в экономике — 2025 год уже близко // RZD Partner. URL: <https://www.rzd-partner.ru/logistics/interview/vysokie-stavki-rastushchie-tseny-i-tarif-retsessiya-v-ekonomike-2025-god-uzhe-blizko/> (дата обращения: 17.01.2025).
 8. Диссертация по теме формирования тарифов в транспортной логистике // Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ). URL: https://miit.ru/content/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf?id_wm=734396 (дата обращения: 17.01.2025).
 9. Дмитриева В.А. Анализ изменений в транспортной инфраструктуре России. URL: <https://unecon.ru/sites/default/files/d02dmitrievav.pdf> (дата обращения: 17.01.2025).
 10. Договор транспортной экспедиции: особенности и правовые аспекты // Молодой ученый. URL: <https://moluch.ru/archive/206/50372/> (дата обращения: 17.01.2025).
 11. Дугаржапова М.А., Жалсараева Е.А., Маланов В.И. Современное состояние транспортного комплекса и проблемы его развития в условиях пространственного развития России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 8-1. С. 49-57. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=668> (дата обращения: 17.01.2025).
 12. Из тени выйдет в марте // Transport Russia. URL: <https://transportrussia.ru/razdely/avtomobilnyj-transport/11886-iz-teni-vyjdet-v-marte.html> (дата обращения: 17.01.2025).
 13. Изменения в законодательстве для перевозчиков в 2025 году // Pravo.ru. URL: <https://pravo.ru/opinion/253266/> (дата обращения: 17.01.2025).
 14. Изменения в тарифной политике автоперевозок // SeaNews. URL: <https://seanews.ru/2024/12/13/ru-izmeneniya-v-tarifnoj-politike-avtoperevozok/> (дата обращения: 17.01.2025).
 15. Изменения в транспортной отрасли в 2025 году — вызовы и возможности // Контроль ГЛОНАСС. URL: <https://kontrol-ghlonass.ru/izmeneniya-v-transportnoj-otrasli-v-2025-godu-vyzovy-i-vozmozhnosti/> (дата обращения: 17.01.2025).
 16. Изменения тарифов и условий хранения с 1 января 2025 года // U-TLC. URL: <https://u-tlc.ru/news/izmeneniya-tarifov-i-usloviy-khraneniya-s-1-yanvarya-2025> (дата обращения: 17.01.2025).
 17. Как рассчитать стоимость и себестоимость грузоперевозки автомобильным транспортом // Trans.ru. URL: <https://trans.ru/education/spravochnik-logista/kak-rasschitat-stoimost-i-sebestoimost-gruzoperevozki-avtomobilnym-transportom> (дата обращения: 17.01.2025).
 18. Какие факторы влияют на стоимость грузоперевозок? // Railcontinent. URL: <https://www.railcontinent.ru/articles/kakie-factory-vliyayut-na-stoimost-gruzoperevozok/> (дата обращения: 17.01.2025).
 19. Классификация транспортно-экспедиционных затрат // CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-transportno-ekspeditsionnyh-zatrat> (дата обращения: 17.01.2025).
 20. Концепция формирования тарифов в логистике // E-Koncept URL: <https://e-koncept.ru/2014/64382.htm> (дата обращения: 17.01.2025).
 21. Лившиц В.Н., Позамантир Э.И. К докладу о тарифной политике железнодорожных перевозок // Высшая школа экономики, 2018 г. URL: https://ur.hse.ru/data/2018/12/17/1144591887/14.%D0%9B%D0%B8%D0%B2%D1%88%D0%B8%D1%86%D0%92%D0%9D_%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%AD%D0%98_%D0%BA%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%2014.12.2018.pdf (дата обращения: 17.01.2025).
 22. Логистические стратегии для повышения эффективности перевозок // eLibrary. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46112606> (дата обращения: 17.01.2025).
 23. Лучшие логистические платформы // RoOlz. URL: <https://roolz.net/ru/info/best-logistics-platforms/> (дата обращения: 17.01.2025).
 24. Методологические положения по исчислению индексов тарифов на грузовые перевозки // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/prices/trans/meta.htm (дата обращения: 17.01.2025).
 25. Мохова Е.В. Сущность транспортных тарифов и их виды. URL: <https://guu.ru/files/referate/mohova.pdf> (дата обращения: 17.01.2025).

26. Новые тарифные решения: рост тарифов и изменение принципов формирования тарифной базы // RZD Partner. URL: <https://www.rzd-partner.ru/kolonka-eksperta/novye-tarifnye-resheniya-rost-tarifov-i-izmenenie-principov-formirovaniya-tarifnoy-bazy/> (дата обращения: 17.01.2025).
27. Новые тенденции в тарифной политике // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7364615> (дата обращения: 17.01.2025).
28. Обновление цен: транспортные услуги 2025 // Perper. URL: <https://perper.ru/news/obnovlenie-cen-transportnye-uslugi-2025> (дата обращения: 17.01.2025).
29. Особенности доставки грузов по России в 2025 году // Урало-Сибирская Грузовая Компания. URL: <https://usgk.ru/articles/187> (дата обращения: 17.01.2025).
30. Полезная информация о формировании тарифов в логистике // Официальный сайт Ассоциации грузоперевозчиков России и СНГ «Грузоперевозки». URL: https://xn--80aaahpr6aegphgefgd9d.xn--p1ai/press-centr/stati/poleznay_informaciya/33944/ (дата обращения: 17.01.2025).
31. Про цепочки поставок ритейла // Secrets.tbank.ru [..]. URL: <https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/pro-cepochki-postavok-ritejla/> (дата обращения: 17.01.2025).
32. Проблемы транспортной инфраструктуры и их решение // Репозиторий БНТУ]. URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/127242/451-455.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 17.01.2025).
33. Прогнозы для логистики на 2025 год // TN-DL.ru. URL: <https://tn-dl.ru/prognozy-dly%D0%B0-logistiki-2025/> (дата обращения: 17.01.2025).
34. Росстат о динамике цен на транспортные услуги. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/meta%5B1%5D\(1\).pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/meta%5B1%5D(1).pdf) (дата обращения: 17.01.2025).
35. Рост ставок на автомобильные грузоперевозки // Cargonomica. URL: <https://cargonomica.com/rost-stavok/> (дата обращения: 17.01.2025).
36. Рост стоимости транспортных услуг в 2025 году может составить до 70% // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2024/10/08/rost-stoimosti-transportnyh-uslug-v-2025-godu-mozhet-sostavit-do-70.html> (дата обращения: 17.01.2025).
37. Рост тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом в январе 2025 года // Graininfo.ru. URL: <https://graininfo.ru/news/rost-tarifov-na-gruzovye-perevozki-avtomobilnym-transportom-v-yanvare-2025-goda/> (дата обращения: 17.01.2025).
38. Селезнева Н.А., Гармаш Е.Г. Особенности формирования тарифов на грузовые автомобильные перевозки // Донецкий национальный технический университет. 2010. URL: <https://masters.donntu.ru/2014/fimm/lisyak/library/2010.pdf> (дата обращения: 17.01.2025).
39. Современные логистические стратегии. URL: https://thisislogistics.blogspot.com/2018/04/blog-post_56.html (дата обращения: 17.01.2025).
40. Стратегии автоперевозок на 2025 год // Logirus. URL: https://logirus.ru/articles/analythics/avtoperevozki_strategii-2025.html (дата обращения: 17.01.2025).
41. Тарифообразование как экономическая форма управления в железнодорожно-транспортной логистике // CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tarifoobrazovanie-kak-ekonomicheskaya-forma-upravleniya-v-zheleznodorozhno-transportnoy-logistike> (дата обращения: 17.01.2025).
42. Тарифы на грузоперевозки // ABS Logistic. URL: <https://abs-logistic.ru/stati/tarify> (дата обращения: 17.01.2025).
43. Тарифы транспортных услуг // AllianceRusRegion [Электронный ресурс]. URL: <https://alliancerusregion.ru/tarifyi/> (дата обращения: 17.01.2025).
44. Тарифы требуют изменений // 1520 International. URL: <https://1520international.com/content/2025/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%82%202025/tarify-trebuyut-izmeneniya/> (дата обращения: 17.01.2025).
45. Теория логистики: транспортные тарифы // Ростов Логистик. URL: <https://rostov-logist.ru/teoriya-logistiki/transportnye-tarify/> (дата обращения: 17.01.2025).
46. Формирование продажной цены на транспортно-экспедиционные услуги // CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prodazhnoy-tsena-na-transportno-ekspeditsionnye-uslugi> (дата обращения: 17.01.2025).
47. Формирование стоимости грузоперевозок // УНОтранс Логистика. URL: <https://unotrans.com/cases/stati/formirovanie-stoimosti-gruzoperevozok.html> (дата обращения: 17.01.2025).
48. Формирование тарифов на перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов // ДиссерКэт. URL: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-tarifov-na-perevozki-krupnogabaritnykh-i-tyazhelovesnykh-gruzov> (дата обращения: 17.01.2025).
49. Формирование цены на перевозку груза // ПЭК – Первая Экспедиционная Компания. URL: <https://pecom.ru/info/formirovanie-ceny-na-perevozku-gruza/> (дата обращения: 17.01.2025).
50. Чего ожидают российские автоперевозчики от 2025 года? // Росстрас. URL: <https://rosstrans.ru/news/chego-ozhidayut-rossiyskie-avtoperevozchiki-ot-2025-goda/> (дата обращения: 17.01.2025).
51. Что влияет на стоимость грузоперевозки? // Доставка 177. URL: <https://dostavka177.com/articles/chto-vliyaet-na>

- stoimost-gruzoperevozki/ (дата обращения: 17.01.2025).
52. Что ждет рынок грузоперевозок в 2025 году — тренды и прогнозы // Stavtrack. URL: <https://www.stavtrack.ru/blog/chto-zhdet-rynok-gruzoperevozok-v-2025-godu-trendy-i-prognozy.html> (дата обращения: 17.01.2025).
53. Экономическая сущность и значение тарифов на грузоперевозки // European Science Journal. URL: <https://esj.today/PDF/52ECVN423.pdf> (дата обращения: 17.01.2025).
54. Экспедиторские документы ФИАТА // USGK. URL: <https://usgk.ru/articles/163> (дата обращения: 17.01.2025).
55. Экспедиторские документы ФИАТА и их роль в логистике // FAR-AERF. URL: <https://far-aerf.ru/ekspeditorskie-dokumenty-fiata> (дата обращения: 17.01.2025).
56. Эксперимент: что ждет логистику в 2025 году? // OLK Group. URL: <https://olk.su/blog/mnenie-ekspertov/eksperiment-chto-zhdet-logistiku-v-2025-godu/> (дата обращения: 17.01.2025).
57. Эксперт: тарифы на автоперевозки в 2025 году могут вырасти на 20–25% // Logirus. URL: https://logirus.ru/news/transport/ekspert_tarify_na_avtoperevozki_v_2025_godu_mogut_vyrasti_na_20-25.html (дата обращения: 17.01.2025).
58. Эксперты спрогнозировали резкий рост тарифов на грузоперевозки в 2025 году // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/526924-eksperty-sprognozirovali-rezkij-rost-tarifov-na-gruzoperevozki-v-2025-godu> (дата обращения: 17.01.2025).

Pricing features of freight forwarding companies in the road transport market in the current economic environment

Dmitrii Yu. Kir'yanov

Master's Student,
ITMO University,
197101, 49 Kronverkskii ave., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: Kir'yanov@mail.ru

Abstract

The article examines current pricing approaches used by freight forwarding companies in the Russian road transport market as of 2025. The author identifies and systematizes the main factors determining the tariff policy of companies, including macroeconomic conditions, industry specifics, and internal organizational and economic parameters of carriers. Based on the analysis of current market trends, it is established that the projected growth in tariffs for transport services in the near future will be about 20-25%, while the cost of transportation shows a more significant increase - from 40 to 50%. The paper examines in detail innovative solutions and approaches to tariff formation, in particular the digital transformation of business processes of forwarding companies, the introduction of flexible pricing models, and the development of personalized offers for clients. The obtained research results can be used in practice to improve the tariff policy of transport and forwarding companies in the context of ongoing economic changes and to increase the efficiency of their activities.

For citation

Kir'yanov D.Yu. (2025) Osobennosti tsenoobrazovaniya ekspeditorskikh kompanii na rynke avtomobil'nykh gruzoperevozok v sovremennoi ekonomicheskoi srede [Pricing features of freight forwarding companies in the road transport market in the current economic environment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 168-182.

Keywords

Tariffs, forwarding companies, road freight transportation, pricing, logistics, digitalization, innovations, cost price, digitalization of logistics, pricing in logistics.

References

1. About retail supply chains // *Secrets.tbank.ru*. URL: <https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/pro-cepochki-postavok-ritejla/> (date of access: 17.01.2025).
2. *Analysis of logistics costs in the transport industry*. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/46173717.pdf> [Accessed 17.01.2025].
3. Analysis of the pricing situation in the road freight market in Russia // *CyberLeninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tsenovoy-situatsii-na-rynke-avtomobilnyh-gruzoperevozok-v-rossii> [Accessed 17.01.2025].
4. Carriers warn of tariff increases // *RZD Partner*. Available at: <https://www.rzd-partner.ru/auto/comments/avtoperevozchiki-preduprezhdayut-o-povyshenii-tarifov-/> [Accessed 17.01.2025].
5. Changes in legislation for carriers in 2025 // *Pravo.ru*. Available at: <https://pravo.ru/opinion/253266/> [Accessed 17.01.2025].
6. Changes in tariffs and storage conditions from January 1, 2025 // *U-TLC*. Available at: <https://u-tlc.ru/news/izmeneniya-tarifov-i-usloviy-khraneniya-s-1-yanvarya-2025> [Accessed 17.01.2025].
7. Changes in the tariff policy for road transport // *SeaNews*. Available at: <https://seanews.ru/2024/12/13/ru-izmeneniya-v-tarifnoj-politike-avtoperevozok/> [Accessed 17.01.2025].
8. Changes in the transport industry in 2025 - challenges and opportunities // *GLONASS Control*. Available at: <https://kontrol-ghonass.ru/izmeneniya-v-transportnoj-otrasli-v-2025-godu-vyzovy-i-vozmozhnosti/> [Accessed 17.01.2025].
9. Classification of transport and forwarding costs // *CyberLeninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-transportno-ekspeditsionnyh-zatrat> [Accessed 17.01.2025].
10. Contract of transport expedition: features and legal aspects // *Young scientist*. Available at: <https://moluch.ru/archive/206/50372/> [Accessed 17.01.2025].
11. Dissertation on the topic of tariff formation in transport logistics // Moscow State University of Railway Engineering [MIIT]. Available at: https://miit.ru/content/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf?id_wm=734396 [Accessed 17.01.2025].
12. Dmitrieva V.A. *Analysis of changes in the transport infrastructure of Russia*. Available at: <https://unecon.ru/sites/default/files/d02dmitrievav.pdf> [Accessed 17.01.2025].
13. Dugarzhapova M.A., Zhalsaraeva E.A., Malanov V.I. Current state of the transport complex and problems of its development in the context of spatial development of Russia // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2019. No. 8-1. P. 49-57. Available at: <https://vael.ru/ru/article/view?id=668> [Accessed 17.01.2025].
14. Economic essence and significance of freight transportation tariffs // *European Science Journal*. Available at: <https://esj.today/PDF/52ECVN423.pdf> [Accessed 17.01.2025].
15. Experiment: what awaits logistics in 2025? // *OLK Group*. Available at: <https://olk.su/blog/mnenie-ekspertov/eksperiment-chto-zhdet-logistiku-v-2025-godu/> [Accessed 17.01.2025].
16. Expert: Road Transport Tariffs May Grow by 20–25% in 2025 // *Logirus*. Available at: https://logirus.ru/news/transport/ekspert-_tarify_na_avtoperevozki_v_2025_godu_mogut_vyrasti_na_20-25.html [Accessed 17.01.2025].
17. Experts Predict Sharp Increase in Freight Tariffs in 2025 // *Forbes*. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/526924-eksperty-sprognozirovali-rezkij-rost-tarifov-na-gruzoperevozki-v-2025-godu> [Accessed 17.01.2025].
18. Features of cargo delivery in Russia in 2025 // *Ural-Siberian Freight Company*. Available at: <https://usgk.ru/articles/187> [Accessed 17.01.2025].
19. FIATA forwarding documents // *USGK*. Available at: <https://usgk.ru/articles/163> [Accessed 17.01.2025].
20. FIATA forwarding documents and their role in logistics // *FAR-AERF*. Available at: <https://far-aerf.ru/ekspeditorskie-dokumenty-fiata> [Accessed 17.01.2025].
21. Forecasts for logistics for 2025 // *TN-DL.ru*. Available at: <https://tn-dl.ru/prognozy-dly%D0%B0-logisitiki-2025/> [Accessed 17.01.2025].
22. Formation of tariffs for the transportation of large-sized and heavy cargo // *DisserCat*. Available at: <https://www.dissercat.com/content/formirovanie-tarifov-na-perevozki-krupnogabaritnykh-i-tyazhelovesnykh-gruzov> [Accessed 17.01.2025].
23. Formation of the cost of freight transportation // *UNOtrans Logistics*. Available at: <https://unotrans.com/cases/stati/formirovanie-stoimosti-gruzoperevozok.html> [Accessed 17.01.2025].

24. Formation of the price for freight transportation // *PEK - First Expeditionary Company*. Available at: <https://pecom.ru/info/formirovanie-ceny-na-perevozku-gruza/> [Accessed 17.01.2025].
25. Formation of the selling price for transport and forwarding services // *CyberLeninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prodazhnoy-tseny-na-transportno-ekspeditsionnye-uslugi> [Accessed 17.01.2025].
26. Freight transportation tariffs // *ABS Logistic*. Available at: <https://abs-logistic.ru/stati/tarify> [Accessed 17.01.2025].
27. Growth in rates for road freight transportation // *Cargonomica*. Available at: <https://cargonomica.com/rost-stavok/> [Accessed 01.2025].
28. Growth of tariffs for freight transportation by road in January 2025 // *Graininfo.ru*. Available at: <https://graininfo.ru/news/rost-tarifov-na-gruzovye-perevozki-avtomobilnym-transportom-v-yanvare-2025-goda/> [Accessed 17.01.2025].
29. High rates, rising prices and tariffs: recession in the economy - 2025 is already near // *RZD Partner*. Available at: <https://www.rzd-partner.ru/logistics/interview/vysokie-stavki-rastushchie-tseny-i-tarify-retsessiya-v-ekonomike-2025-god-uzhe-blizko/> [Accessed 17.01.2025].
30. How to calculate the cost and prime cost of cargo transportation by road // *Trans.ru*. Available at: <https://trans.ru/education/spravochnik-logista/kak-rasschitat-stoimost-i-sebestoimost-gruzoperevozki-avtomobilnym-transportom> [Accessed 17.01.2025].
31. Important changes in laws and regulations for carriers in 2025 // *E1-Card*. Available at: <https://e1-card.ru/blog/biznes/vazhnye-izmeneniya-v-zakonakh-i-pravilakh-dlya-perevozchikov-v-2025-godu> [Accessed 17.01.2025].
32. Important changes in laws and regulations for carriers in August 2024 // *Law.cifra.science Archive*. Available at: <https://law.cifra.science/archive/2-3-2024-august/10.60797/LAW.2024.3.2> [Accessed 17.01.2025].
33. Livshits V.N., Pozamantir E.I. On the report on the tariff policy of rail transportation // *Higher School of Economics*, 2018 Available at: https://ur.hse.ru/data/2018/12/17/1144591887/14.%D0%9B%D0%B8%D0%B2%D1%88%D0%B8%D1%86%D0%92%D0%9D_%D0%9F%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%AD%D0%98_%D0%BA%2-0%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%2014.12.2018.pdf [Accessed: 17.01.2025].
23. Logistics strategies for increasing transportation efficiency // *eLibrary*. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46112606> [Accessed 17.01.2025].
34. Methodological provisions for calculating freight tariff indices // *Rosstat*. Available at: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/prices/trans/meta.htm [Accessed 17.01.2025].
35. *Modern logistics strategies*. Available at: https://thisislogistics.blogspot.com/2018/04/blog-post_56.html [Accessed 17.01.2025].
36. Mokhova E.V. *The nature of transport tariffs and their types*. Available at: <https://guu.ru/files/referate/mohova.pdf> [Accessed 17.01.2025].
37. New tariff decisions: tariff growth and changes in the principles of tariff base formation // *RZD Partner*. Available at: <https://www.rzd-partner.ru/kolonka-eksperta/novye-tarifnye-resheniya-rost-tarifov-i-izmenenie-principov-formirovaniya-tarifnoy-bazy/> [Accessed 17.01.2025].
38. New trends in tariff policy // *Kommersant* Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/7364615> [Accessed 17.01.2025].
39. Price update: transport services 2025 // *Perper*. Available at: <https://perper.ru/news/obnovlenie-cen-transportnye-uslugi-2025> [Accessed 17.01.2025].
40. Problems of transport infrastructure and their solutions // *BNTU Repository*. Available at: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/127242/451-455.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Accessed 17.01.2025].
41. Road transport strategies for 2025 // *Logirus*. Available at: <https://logirus.ru/articles/analythics/avtoperevozki-strategii-2025.html> [Accessed 17.01.2025].
42. *Rosstat on the dynamics of prices for transport services*. Available at: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/meta%5B1%5D\[1\].pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/meta%5B1%5D[1].pdf) [Accessed 17.01.2025].
43. Selezneva N.A., Garmash E.G. Features of formation of tariffs for freight road transportation // *Donetsk National Technical University*. 2010. Available at: <https://masters.donntu.ru/2014/fimm/lisyak/library/2010.pdf> [Accessed 17.01.2025].
44. Study of tariffs for transport services in the countries of the European Union and the Russian Federation // *CyberLeninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-tarifov-na-transportnye-uslugi-v-stranah-evrosoyuza-i-rossiyskoy-federatsii> [Accessed 17.01.2025].
45. Tariff formation as an economic form of management in rail transport logistics // *CyberLeninka*. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tarifoobrazovanie-kak-ekonomicheskaya-forma-upravleniya-v-zheleznodorozhno-transportnoy-logistike> [Accessed 17.01.2025].
46. Tariffs require changes // 1520 *International*. Available at:

- <https://1520international.com/content/2025/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D1%82%202025/tarify-trebuyut-izmeneniy/> [Accessed 17.01.2025].
47. The best logistics platforms // *RoOlz*. Available at: <https://roolz.net/ru/info/best-logistics-platforms/> [date of access: 17.01.2025].
48. The concept of tariff formation in logistics // *E-Koncept* URL: <https://e-koncept.ru/2014/64382.htm> [Accessed 17.01.2025].
49. The growth in the cost of transport services in 2025 may be up to 70% // *Rossiyskaya Gazeta*. Available at: <https://rg.ru/2024/10/08/rost-stoimosti-transportnyh-uslug-v-2025-godu-mozhet-sostavit-do-70.html> [Accessed 17.01.2025].
50. *The impact of the recycling fee on the freight market in Russia*. Available at: <https://mautostat.ru/news/59666/> [Accessed 17.01.2025].
51. Theory of logistics: transport tariffs // *Rostov Logistic*. Available at: <https://rostov-logist.ru/teoriya-logistiki/transportnye-tarify/> [Accessed 17.01.2025].
52. Transport service tariffs // *AllianceRusRegion*. Available at: <https://alliancerusregion.ru/tarifyi/> [Accessed 17.01.2025].
53. Useful information on tariff formation in logistics // *Official website of the Association of Cargo Carriers of Russia and the CIS "Cargo Transportation"*. Available at: https://xn--80aaahpr6aegphgefgd9d.xn--p1ai/press-centr/stati/poleznay_informaciy/33944/ [Accessed 17.01.2025].
54. What awaits the freight transportation market in 2025 — trends and forecasts // *Stavtrack*. Available at: <https://www.stavtrack.ru/blog/chto-zhdet-rynok-gruzoperevozok-v-2025-godu-trendy-i-prognozy.html> [Accessed 17.01.2025].
55. What do Russian road carriers expect from 2025? // *Rosstrans*. Available at: <https://rosstrans.ru/news/chego-ozhidayut-rossiyskie-avtoperevozchiki-ot-2025-goda> [Accessed 17.01.2025].
56. What factors influence the cost of freight transportation? // *Railcontinent*. Available at: <https://www.railcontinent.ru/articles/kakie-factory-vliyaet-na-stoimost-gruzoperevozok/> [Accessed 17.01.2025].
57. What influences the cost of freight transportation? // *Delivery 177*. Available at: <https://dostavka177.com/articles/chto-vliyaet-na-stoimost-gruzoperevozki/> [Accessed 17.01.2025].
58. Will emerge from the shadows in March // *Transport Russia*. Available at: <https://transportrussia.ru/razdely/avtomobilnyj-transport/11886-iz-teni-vyjdet-v-marte.html> [Accessed 17.01.2025].

УДК 332.02**О внедрении общенациональной системы прогнозирования
потребности в кадрах****Юсупова Ирина Валерьевна**

Доктор экономических наук, доцент,
кафедра экономики и управления на предприятии,
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева;
420111, 10, ул. Карла Маркса, Казань, Российская Федерация;
заместитель начальника,
отдел организации, контроля
и сопровождения принятия тарифных решений
Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам,
420021, 55, ул. Московская, Казань, Российская Федерация;
e-mail: selez2009.li@yandex.ru

Сафаргалиев Мансур Фуатович

Кандидат экономических наук,
заведующий кафедрой экономики и управления на предприятии,
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева,
420111, 10, ул. Карла Маркса, Казань, Российская Федерация;
e-mail: safargaliev@list.ru

Арзамасова Альфия Габдулловна

Кандидат политических наук, доцент,
кафедра социологии, политологии и права,
Казанский государственный энергетический университет,
420066, 51, ул. Красносельская, Казань, Российская Федерация;
e-mail: asaraf@mail.ru

Селезнев Даниил Кириллович

Аспирант, ассистент,
кафедра логистики и управления,
Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
420111, 10, ул. Карла Маркса, Казань, Российская Федерация;
e-mail: bigbossutrinos229@gmail.com

Аннотация

Формирование кадрового прогноза с учетом реальных потребностей работодателей – важная государственная задача, которая связана с определением объемов подготовки кадров по уровням образования и профессиям, востребованным на рынке труда. За последние несколько лет на рынке труда произошли кардинальные изменения. Пандемия, санкционное давление, общая демографическая ситуация и геополитический фон, а также отток кадров из реального сектора экономики в сферу услуг существенно повлияли на трансформацию рынка труда и способствовали формированию его новой модели. Если недавно одним из основных проблемных вопросов являлся высокий уровень безработицы, то сегодня российский рынок труда столкнулся с новым вызовом: критическим дефицитом трудовых ресурсов. Изменение баланса спроса на труд и его предложения в сторону нехватки рабочих рук привело к усилению напряженности на рынке труда, а также к снижению уровня безработицы. Безработица в России достигла с по итогам 2023 года самого низкого уровня за всю историю – 2,9%. В Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года отмечается, что нехватка квалифицированных кадров становится ключевым барьером на пути экономического развития России и реализации всех государственных задач. Дефицит работников отмечается во всех ключевых отраслях российской экономики. Следует выделить четыре основных компонента, которые служат основой для насыщения рынка труда кадрами необходимой квалификации: формирование прогноза, определение объема подготовки кадров, обучение в учреждениях ВО, СПО и НПО и выход на рынок труда специалистов необходимой квалификации. В настоящее время этот процесс происходит в рамках нового подхода, который заключается во внедрении общегосударственной системы прогнозирования потребности в кадрах с привлечением максимального количества работодателей.

Для цитирования в научных исследованиях

Юсупова И.В., Сафаргалиев М.Ф., Арзамасова А.Г., Селезнев Д.К. О внедрении общегосударственной системы прогнозирования потребности в кадрах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 183-195.

Ключевые слова

Кадры, информационные технологии, система высшего образования, среднее профессиональное образование, начальное профессиональное образование, прогноз, потребность в кадрах.

Введение

Современные экономические и геополитические условия активизировали исследовательскую активность в сфере описания тенденций развития российского высшего образования. Так, региональные модели подготовки кадров описаны Л. Шаламовой, Д. Марусяк [Шаламова, Марусяк и др., 2022]. Необходимость внедрения специалитета в машиностроении обосновали А. Овчаренок, А. Фирсов, Н. Ромашев [Овчаренок, Фирсов и др., 2022]. Стенников В. предложил оригинальную методику нахождения оптимальной образовательной программы подготовки иностранных специалистов [Стенников, 2021]. Проблема подготовки лидеров

образования в глобальном научно-образовательном пространстве обоснованы Т. Шестаковой [Шестакова, 2022].

Особенности реализации государственной программы стратегического академического лидерства «Приоритет - 2030» выявлены в работе С. Мерцаловой и О. Цыбаковой [Мерцалова, Цыбакова, 2022]. Чесноков Д. представил видение пути развития современного инженера [Чесноков, 2022]. Важность взаимодействия производства и образовательных организаций в рамках развития компетенций персонала доказали О. Воробьева и А. Алябьева [Воробьева, Алябьева, 2022]. Ключевые изменения в российском законодательстве об образовании прокомментировал И.Макаренко [Макаренко, 2022]. Вольская Т. систематизировала проблемы подготовки кадров в условиях цифровизации [Вольская, 2021].

Несмотря на значительную исследовательскую активность в сфере поисков оптимальной модели подготовки кадров для рынка труда, организации современного российского высшего образования, формирования контрольных цифр приема (КЦП) и их связи с национальным рейтингом организаций высшего образования современные реалии требуют нового единого подхода к формированию единой модели прогнозирования потребностей современного рынка труда.

Постановка проблемы

В 1990-х наличие огромного числа выпускников, не приступивших к работе по полученной специальности, объяснялось экономическим спадом и массовой безработицей, которые свели на нет спрос на свежеспеченных инженеров. Особенно пострадало производство: лишившись сырья и материалов, предприятия «встали», распались хозяйственные связи между бывшими республиками СССР, да и производимая продукция самих предприятий стала невостребованной.

Но сегодня это объяснение не работает: прошло уже достаточно лет, чтобы и ВУЗы, и предприятия, и потенциальные студенты могли адаптироваться к новой структуре спроса. Но этого не произошло; более того, годы экономического подъема и оживления в промышленности привели к дефициту кадров на рынке труда по целому ряду направлений. Однако даже в условиях этого дефицита доля выпускников, идущих работать не по специальности, остается очень высокой.

По оценке Банка России, по итогам октября – декабря 2024 г. обеспеченность кадрами российских компаний достигла минимума с 1998 г. В текущих условиях необходим единый подход к прогнозированию потребности рынка труда на федеральном уровне.

В отсутствие единой федеральной методики общероссийский прогноз сделать точным практически невозможно по причине того, что формируют его регионы самостоятельно, по собственной методике, на разные горизонты планирования, в разных прогнозных комплексах и на основании не всегда корректных представлений регионального бизнеса о своем будущем. Оттого существующие сегодня в России механизмы планирования численности выпускаемых вузами специалистов малоэффективны.

Если исходить из того, что объем предложения на рынке труда должен соответствовать спросу на выпускников, то ситуация выглядит неприглядно. Только по официальным данным, предоставленным в виде справки Министерством образования Республики Татарстан, в 2022–2023 гг. на работу по специальности по окончании ВУЗов направляется не более 50% выпускников, обучавшихся на «бюджетных» местах, а по некоторым направлениям и

специальностям этот показатель составляет и вовсе менее 30%.

О текущем состоянии прогнозирования кадровой потребности

В настоящее время в РФ идет работа над созданием единой общедофедеральной системы прогнозирования потребности кадров как с высшим образованием, так и со средним и начальным профессиональным образованием на пятилетнюю перспективу с учетом того обстоятельства, что настоящее время действует более трёх федеральных систем прогнозирования и практически каждый субъект РФ имеет свою, региональную методику. Понятно, что результаты такого прогнозирования невозможно сопоставить ни по специальностям, ни по горизонтам планирования.

Главной сложностью при подготовке прогноза является низкая заинтересованность работодателей в предоставлении информации о кадровой потребности на среднесрочную перспективу.

Федеральный механизм прогнозирования потребности в кадрах

Новая федеральная методика формирования прогноза потребности экономики Российской Федерации в кадрах.

Рассмотрим проект методики формирования прогноза потребности экономики Российской Федерации в кадрах (далее – Методика). Объем и структура КЦП формируются с учетом потребности в квалифицированных кадрах на основе предложений, полученных от субъектов Российской Федерации и центров ответственности, в качестве которых выступают федеральные органы исполнительной власти и работодатели. Такой механизм в полной мере позволяет удовлетворить потребности ключевых работодателей и избежать перенасыщения рынка труда невостребованными в будущем специалистами.

Методика устанавливает правила определения прогноза потребности экономики в кадрах по видам экономической деятельности и субъектам РФ на пятилетний период.

Согласно проекту Методики потребность в профессиональных кадрах определяется: общей кадровой потребностью, как численность работников, занятых в отраслях экономики, необходимой для обеспечения прогнозируемых объемов производства валового регионального продукта и добавленной стоимости с учетом планируемого изменения производительности труда, а также оказания услуг в субъектах РФ и отраслях экономики; замещающей кадровой потребностью, как численность работников, необходимой для замещения работников, прекращающих трудовую деятельность в связи с достижением пенсионного возраста, а также для замещения новых рабочих мест в связи с расширением производства и реализацией инвестиционных проектов.

Последовательность формирования прогноза потребности экономики в кадрах:

- а) определение общей кадровой потребности по ОКВЭД 2 на 5-летний период в целом по Российской Федерации;
- б) распределение (декомпозиция) общей кадровой потребности по субъектам Российской Федерации;
- в) определение замещающей кадровой потребности по разделам видов экономической деятельности;
- г) определение структуры общей и замещающей кадровой потребности по начальным

группам занятий (ОКЗ) на основе данных опроса работодателей о перспективной потребности в кадрах и обследований рабочей силы;

д) корректировка полученных значений общей и замещающей кадровой потребности с учетом опроса экспертов, прогнозов субъектов Российской Федерации, сведений о кадровой потребности из документов стратегического планирования.

С учетом планируемого внедрения общефедеральной системы прогнозирования потребности в кадрах и формирования контрольных цифр приема авторы считают целесообразным использование для опроса и заполнения потребности в кадрах личные кабинеты работодателей на платформе «Работа в России».

В соответствии с п. 6 «Правил установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность», контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, утвержденных постановлением Правительства РФ от 10 июня 2023 г. № 964, Минтрудом России по согласованию с Минэкономразвития России, Минобрнауки России, Минпросвещения России и Минкультуры России утвержден приказ от 22 марта 2024 г. № 137н (зарегистрирован Минюстом России 2 июля 2024 г. № 78731) «Об утверждении методики определения потребности субъектов Российской Федерации, отраслей экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную перспективу» (далее – Методика, прогноз потребности в кадрах).

В соответствии с Методикой субъекты Российской Федерации формируют региональные прогнозы о потребности в кадрах с перспективой на пять лет по двум направлениям: 1) по разделам видов экономической деятельности на основе макроэкономических показателей (общая потребность региона в кадрах); 2) в профессионально-квалификационном составе с учетом сведений всероссийского опроса работодателей и с учетом данных обследований рабочей силы о численности и составе занятых частично по видам экономической деятельности (замещающая потребность). При формировании прогноза потребности в кадрах используются следующие сведения: прогнозные значения, содержащиеся в прогнозах социально-экономического развития субъектов, на пять лет по данным среднесрочного (на первый – третий годы прогнозного периода) и долгосрочного (на четвертый и пятый годы прогнозного периода) прогнозов – индексы физического объема валовой добавленной стоимости (валового регионального продукта) и производительности труда на каждый прогнозный год; показатели рынка труда по данным Росстата (ретроспективные значения за пять лет) по каждому году прогнозного периода: количество рабочих мест (работ); среднегодовая численность занятых по балансу трудовых ресурсов; количество отработанных часов в год; среднесписочная численность работников, в т. ч., по основным категориям персонала в соответствии с Методикой; данные демографического прогноза Росстата.

Методическую поддержку по формированию региональных прогнозов потребности в кадрах на 2025–2029 гг., начиная с 01 сентября 2024 г., будет оказывать ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России после передачи в субъекты РФ агрегированных данных по результатам обработки информации, полученной в рамках всероссийского опроса работодателей о перспективной потребности в кадрах в июне–июле 2024 г. (далее – опрос работодателей).

Сформированный в соответствии с Методикой прогноз потребности в кадрах на 2025–2029 гг., а также используемые для его формирования значения показателей, включая индексы физического объема валовой добавленной стоимости (валового регионального продукта) и производительности труда в отраслевом разрезе, а также результаты опроса работодателей оказывают влияние на качество и объемы формируемой кадровой потребности, с учетом которой предполагается формирование организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования.

Опыт прогнозирования потребности экономики в подготовке кадров в Республике Татарстан

Интересным является 10- летний опыт Республики Татарстан в реализации эффективного пути приведения системы образования в соответствие с задачами промышленного развития региона путем формирования государственного заказа Республики Татарстан на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием с горизонтом планирования на 7 лет и ускоренную подготовку кадров на очередной год.

Этот механизм учитывает потребности предприятий и организаций Республики Татарстан, в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства, в подготовке кадров с высшим и средним профессиональным образованием. С 2015 года в Татарстане в рамках реализации постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.03.2014г. № 208 «Об утверждении Регламента прогнозирования потребности экономики Республики Татарстан в подготовке кадров и формирования государственного заказа Республики Татарстан на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием и ускоренную подготовку кадров» (далее – Регламент) [Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан № 208, 2014] реализуется механизм согласования объемов и профилей подготовки кадров для экономики Республики Татарстан.

В соответствии с Регламентом работа по прогнозированию кадровых потребностей проводится со стороны отраслевых министерств и ведомств в части формирования прогнозных данных на основе сведений, предоставляемых крупными предприятиями отрасли, и со стороны органов местного самоуправления Республики Татарстан – на основе сведений, предоставляемых малыми и средними предприятиями муниципального образования.

В соответствии с п. 6 Регламента органам местного самоуправления Республики Татарстан рекомендуется ежегодно формировать прогноз потребности муниципального образования в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования (малых и средних предприятий) на 7 лет и направлять согласованный с Министерством экономики Республики Татарстан прогноз потребности в Министерство труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан для обобщения и формирования государственного заказа Республики Татарстан на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием на 6 лет и государственный заказ Республики Татарстан на ускоренную подготовку кадров.

При формировании прогноза учитываются перспективы развития предприятий, создание новых рабочих мест, наличие трудовых ресурсов, свободных рабочих мест, выбытие

работников в связи с естественной убылью и сокращением численности штатов, проведение работы по замещению иностранной рабочей силы.

Данный механизм, помимо удовлетворения кадровой потребности предприятий и организаций Республики Татарстан, служит целям гарантированного трудоустройства молодых специалистов.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № 845 утвержден «Порядок проведения конкурса среди имеющих государственную аккредитацию образовательных организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Татарстан», на распределение контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет средств бюджета Республики Татарстан (далее – Порядок) [Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан № 845, 2014].

В конкурсе среди имеющих государственную аккредитацию образовательных организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Татарстан, на распределение контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет средств бюджета Республики Татарстан на 2024/2025 учебный год приняла участие 91 образовательная организация Республики Татарстан.

В целях совершенствования механизма формирования государственного заказа на подготовку кадров министерством ежегодно актуализируется Перечень востребованных профессий и специальностей, соответствующих приоритетным направлениям развития экономики Республики Татарстан.

Так, на 2025 г. в данный перечень вошли 901 профессии и специальности, в т. ч. 177 профессий среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих, 192 специальностей среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена, 251 специальностей высшего образования, 281 профессии профессиональной подготовки кадров.

В Минтруда РТ ежегодно проводится заседание Комиссии по проведению конкурса среди имеющих государственную аккредитацию образовательных организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Татарстан, на распределение контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет средств бюджета Республики Татарстан на 2024/2025 учебный год (далее – Комиссия).

В государственный заказ Республики Татарстан (далее – Госзаказ РТ) включены профессии и специальности, вошедшие не только в потребность, но и в перечень при условии, что объемы и профили подготовки Госзаказа РТ не могут быть удовлетворены за счет средств федерального бюджета в федеральных образовательных организациях, расположенных на территории Республики Татарстан.

В 2023 году по поручению Минтруда России впервые на федеральном уровне «НИИ Труда» был проведен опрос работодателей по определению перспективной потребности в кадрах на 2026–2029 гг. По Республике Татарстан в опросе приняло участие 3,2 тыс. предприятий. В настоящее время в Республике Татарстан личные кабинеты на платформе зарегистрировали 27 тыс. работодателей республики, или 96% от числа работодателей со среднесписочной численностью работников от 20 и более человек.

Отличия проекта федеральной методики формирования прогноза потребности экономики в кадрах и Регламента прогнозирования кадров Республики Татарстан

Республика Татарстан формирует прогноз с учетом данных отраслевых министерств по крупным предприятиям республики, но и с участием органов местного самоуправления, МСП, с учетом потребности предприятий, создаваемых в рамках инвестиционных проектов.

Ряд республиканских параметров прогнозирования взят в основу федеральной методики. К примеру, учет выбытия по возрасту, создание новых рабочих мест, реализация инвестиционных проектов.

Предложенная методика формирования прогноза потребности экономики Российской Федерации в кадрах на 5-летний срок отличается от Регламента Республики Татарстан, который прогнозирует потребность в кадрах на 7-летний срок на основании потребностей предприятий из Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении перечня крупных, малых и средних предприятий Республики Татарстан, потребность которых в подготовке кадров включается в прогнозы потребности отрасли и муниципального образования в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования и прогнозы потребности отрасли и муниципального образования в ускоренной подготовке кадров» [Распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан № 3021-р, 2023], которые заполняют ее в программном комплексе «БАРС-СВОДЫ» также тем, что в предложенной Методике на основании формул, в которые подставляются данные официальной статистики, а также прогнозные макроэкономические показатели, разрабатываемые Минэкономразвития России, определяются общая кадровая потребность (общероссийская и на уровне регионов) и замещающая кадровая потребность (общая и в разрезе регионов), которые корректируются с учетом опроса экспертов, прогнозов субъектов Российской Федерации, сведений о кадровой потребности из документов стратегического планирования.

В действующем до вступления в силу Методики Регламенте Республики Татарстан используются 9 форм, которые утверждены постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.03.2014 № 208: форма «Прогноз потребности отрасли в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования»; форма «Прогноз потребности муниципального образования в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования (малых и средних предприятий, а также новых предприятий, создаваемых в рамках реализации инвестиционных проектов, стратегий развития муниципальных образований Республики Татарстан»); форма «Прогноз потребности отрасли в ускоренной подготовке кадров по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, переподготовки рабочих»; форма «Прогноз потребности муниципального образования в ускоренной подготовке кадров по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, переподготовки рабочих»; форма «Прогноз численности выпускников очной формы обучения государственных и негосударственных профессиональных образовательных организаций, образовательных организаций высшего образования Республики Татарстан»; форма «Прогноз потребности Республики Татарстан в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования»; форма «Прогноз потребности Республики Татарстан в ускоренной подготовке кадров по программам профессиональной подготовки по профессиям

рабочих, переподготовки рабочих»; форма «Государственный заказ Республики Татарстан на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием»; форма «Государственный заказ Республики Татарстан на ускоренную подготовку кадров по программам профессиональной подготовки кадров по профессиям рабочих, переподготовки рабочих».

Прогнозирование потребности экономики республики в подготовке кадров осуществляется ежегодно. Цель – обеспечение потребности экономики республики квалифицированными кадрами, задача – определение количества бюджетных мест для подготовки слушателей за счет средств бюджета республики по специальностям среднего профессионального и высшего образования (в рамках высшего образования за счет средств бюджета республики финансируется только один ВУЗ – Альметьевский государственный нефтяной институт).

Прогноз потребности формируется в разрезе отраслей экономики и муниципальных образований, период прогнозирования – 7 лет. В рамках формирования прогноза в соответствии с Регламентом, утвержденным постановлением от 31.03.2014 № 208, ежегодно:

1. до 1 декабря, на основании предложений ИОГВ и ОМС формируются перечни крупных предприятий (по ИОГВ), а также малых и средних (по ОМС), по которым в дальнейшем будет формироваться прогноз, указанные перечни утверждаются на уровне Кабинета Министров РТ в виде распоряжений;

2. до 1 марта года, предшествующего прогнозируемому, ИОГВ и ОМС организуют сбор и внесение данных по прогнозу потребности указанных предприятий в информационную систему «Мониторинг деятельности бюджетных учреждений», а также направление на согласование в Министерство экономики РТ, сформированных данных.

Справочно: форма прогноза предусматривает сведения о высвобождениях на предприятии и дополнительной потребности в кадрах

3. Министерство экономики Республики Татарстан до 1 апреля согласовывает представленные данные, проверяет перечень предприятий и правильность заполнения ОКВЭД и привязку к территории.

4. До 15 мая Минтруда Республики Татарстан формируется сводный прогноз.

5. На основе цифр сводного прогноза Минтруда в срок Республики Татарстан до 1 июля формируется государственный заказ на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием и ускоренную подготовку кадров (бюджетные места).

6. В сентябре Минтруда Республики Татарстан с участием представителей отраслевых министерств – учредителей образовательных организаций на конкурсной основе осуществляется распределение контрольных цифр приема слушателей на обучение по программам среднего профессионального и высшего образования.

По мнению авторов, необходимо: поддержать опросы работодателей в личных кабинетах работодателей на платформе «Работа в России», учитывая то, что в Республике Татарстан в них зарегистрировано 96% работодателей; определить переходный период для внедрения единой федеральной Методики, т.е. прогнозировать потребность в кадрах в течение года и в системе «БАРС-СВОДЫ» и одновременно тестировать новую Методику. Это позволит установить погрешности в прогнозировании и сделать выводы об эффективности Методики.

Минтруду России следует рассмотреть Регламент прогнозирования кадров Республики Татарстан, действующий с 2015 года по 4-м направлениям подготовки: ВО, СПО, НПО и ПКР (годовая подготовка квалифицированных рабочих) ввиду того, что он хорошо себя зарекомендовал как для определения потребности в кадрах, так и для формирования

контрольных цифр приема в учебные заведения.

Заключение

Развитие российского рынка труда на современном этапе определяется, прежде всего, тем, что экономический рост увеличивает спрос на рабочую силу, а сокращение населения в трудоспособном возрасте ограничивает ее предложение. Таким образом, демографические ограничения на рынке труда становятся реальным препятствием для экономического роста, не позволяя без интенсификации развития обеспечить высокие его темпы.

По мнению авторов, необходимы: единый стандарт системы прогнозирования текущей и перспективной потребности в кадрах, который бы учитывал не только отраслевой, но и региональный аспекты. При этом за работодателями на федеральном уровне может быть закреплена обязанность в ежегодном предоставлении информации о кадровой потребности; максимальное сближение интересов студентов и предприятий, которым необходимы специалисты; мониторинг трудоустройства выпускников по специальности, а также повышение эффективности механизма целевого обучения; учет в федеральной методике прогнозирования потребности в кадрах Регламента

Библиография

1. Вольская Т. Е. Проблемы подготовки кадров в условиях цифровизации // Труд и социальные отношения. 2021. Т. 32, № 5. С. 50-58.
2. Воробьева О. В., Алябьева А.Г. Проектная деятельность как инструмент взаимодействия производственных и образовательных организаций и механизм развития компетенций персонала // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2022. № 10(214). С. 46-53.
3. Макаренко И. П. Организация практики студентов: Ключевые изменения в российском законодательстве об образовании // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». 2022. № 4. С. 21-26.
4. Мерцалова С. Л., Цыбакова О. В. Инновационные проекты России: особенности реализации государственной программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» // Вестник ОрелГИЭТ. 2022 1(59). С. 214-217.
5. Москватова А. Т., Гордеева Е. Н., Лавина Т. А. Теоретические и практические аспекты педагогики и психологии: монография. Чебоксары: ИД «Среда», 2022. 200 с.
6. Овчаренок А. Г., Фирсов А. М., Ромашев А. Н., Смирнов В. В. О необходимости специалитета в машиностроении // Инновации в машиностроении: материалы докладов XIII Международной научно-практической конференции ИнМаш-2022, и Барнаул, 23–25 ноября 2022 г. Барнаул: Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, 2022. С. 312-316.
7. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 31.03.2014г. № 208 «Об утверждении Регламента прогнозирования потребности экономики Республики Татарстан в подготовке кадров и формирования государственного заказа Республики Татарстан на подготовку кадров с высшим и средним профессиональным образованием и ускоренную подготовку кадров // Система ГАРАНТ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>
8. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан 5 ноября 2014 года № 845 «Об утверждении Порядка проведения конкурса среди имеющих государственную аккредитацию образовательных организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Республики Татарстан, на распределение контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет средств бюджета Республики Татарстан» // Система ГАРАНТ. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005420016>
9. Распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.12.2023 № 3021-р «Об утверждении перечня крупных, малых и средних предприятий Республики Татарстан, потребность которых в подготовке кадров включается в прогнозы потребности отрасли и муниципального образования в подготовке по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования и прогнозы потребности отрасли и

муниципального образования в ускоренной подготовке кадров» // Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/70684778>

10. Стенников В. В. Методика нахождения оптимальной образовательной программы подготовки иностранных специалистов // Актуальные вопросы обеспечения обороноспособности и безопасности государства в новых экономических условиях: Материалы межвузовской научно-практической конференции, г. Москва, 15 апреля 2021 года / Под общей ред. В.А. Цветкова и А.А. Хачатуряна. М.: Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Институт проблем рынка Российской Академии наук, 2021. С. 310-317.
11. Чесноков Д. В. Путь инженера: логика + здравый смысл или физика + математика // Актуальные вопросы образования. 2022. № 1. С. 234-240.
12. Шаламова Л.Ф., Марусяк Д. М., Владимирова Т. Н., Лесконог Н. Ю. Региональная модель подготовки педагогических кадров как объект исследования // Science for Education Today. 2022. Т. 12, № 1. С. 99-125.
13. Шестакова Т. Н. Проблема подготовки лидеров образования в глобальном научно-образовательном пространстве // Образование, профессиональное развитие и сохранение здоровья учителя в XXI веке: сборник научных трудов VIII Международного форума по педагогическому образованию, г. Казань, 25–27 мая 2022 г. Том Часть I. Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2022. С. 540-544.

On the Implementation of a Nationwide Workforce Demand Forecasting System

Irina V. Yusupova

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Department of Enterprise Economics and Management,
Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev,
420111, 10, Karl Marx str., Kazan, Russian Federation;
Deputy Head,
Department of Tariff Regulation and Decision-Making Oversight,
State Committee of the Republic of Tatarstan on Tariffs,
420021, 55, Moskovskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: selez2009.li@yandex.ru

Mansur F. Safargaliev

PhD in Economic Sciences,
Head of the Department of Enterprise Economics and Management,
Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev,
420111, 10, Karl Marx str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: safargaliev@list.ru

Al'fiya G. Arzamasova

PhD in Political Sciences, Associate Professor,
Department of Sociology, Political Science, and Law,
Kazan State Power Engineering University,
420066, 51, Krasnoselskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: asaraf@mail.ru

Daniil K. Seleznev

Postgraduate Student, Assistant Lecturer,
Department of Logistics and Management,
Kazan National Research Technological University,
420111, 10, Karl Marx str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: bigbossutrinos229@gmail.com

Abstract

Workforce demand forecasting aligned with real employer needs is a crucial state task, determining the scale of education and vocational training required for labor market demands. Recent years have seen dramatic labor market shifts due to the pandemic, sanctions, demographic trends, geopolitical factors, and workforce migration from production sectors to services. These changes have reshaped labor market dynamics, transitioning from high unemployment to a new challenge: critical labor shortages. By the end of 2023, Russia's unemployment rate hit a historic low of 2.9%. The *Long-Term Socio-Economic Development Forecast of the Russian Federation until 2030* identifies skilled labor shortages as a key barrier to economic growth and national objectives, affecting all major industries. A sustainable workforce pipeline requires four key components: demand forecasting, training volume planning, education (higher, secondary vocational, and primary vocational), and labor market entry of qualified professionals. Currently, this process is being reformed through a nationwide forecasting system, engaging employers to optimize workforce alignment with economic needs.

For citation

Yusupova I.V., Safargaliev M.F., Arzamasova A.G., Seleznev D.K. (2025) O vnedrenii obshchefederal'noy sistemy prognozirovaniya potrebnosti v kadrakh [On the Implementation of a Nationwide Workforce Demand Forecasting System]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 183-195.

Keywords

Workforce, information technologies, higher education system, secondary vocational education, primary vocational education, forecast, labor demand.

References

1. Vol'skaya T. E. (2021) Problemy` podgotovki kadrov v usloviyax cifrovizatsii [Problems of personnel training in the context of digitalization]. *Trud i social'ny'e otnosheniya* [Labor and social relations], 5, pp. 50-58.
2. Vorob`eva O. V., Alyab`eva A. G. (2022) Proektnaya deyatel'nost` kak instrument vzaimodeystviya proizvodstvenny`x i obrazovatel'ny`x organizatsiy i mexanizm razvitiya kompetentsiy personala [Project activity as a tool for interaction between industrial and educational organizations and a mechanism for developing staff competencies] *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom* [Problems of economics and management of the oil and gas complex], 10(214), pp. 46-53.
3. Makarenko I. P. (2022) Organizatsiya praktiki studentov: Klyuchevy`e izmeneniya v rossijskom zakonodatel'stve ob obrazovanii [Organization of students' practice: Key changes in Russian legislation on education]. *Nauchny`j vestnik Gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vy'sshego obrazovaniya «Nevinnomy'sskij gosudarstvenny`j gumanitarno-texnicheskij institut»*. [Scientific Bulletin of the State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Nevinnomyssk State Humanitarian and Technical Institute"], 4, pp. 21-26.
4. Merczalova S. L., Cybakova O. V. (2022) Innovatsionny`e proekty` Rossii: osobennosti realizatsii gosudarstvennoj programmy` strategicheskogo akademicheskogo liderstva «Prioritet 2030» [Innovative projects in Russia: the specifics

- of the implementation of the state program of strategic academic leadership "Priority 2030"] *Vestnik OrelGIE`T* [Bulletin of the Orel State Institute of Economics and Trade], 1(59), pp. 214-217.
5. Moskvatova A. T., Gordeeva E. N., Lavina T. A. (2022) *Teoreticheskie i prakticheskie aspekty pedagogiki i psixologii: monografiya*. [Theoretical and practical aspects of pedagogy and psychology]. Cheboksary: ID "Sreda", 200 p.
 6. Ovcharenok A. G., Firsov A. M., Romashev A. N., Smirnov V. V. (2022) *O neobkhodimosti specialiteta v mashinostroenii* [On the need for specialization in mechanical engineering]. [Innovations in mechanical engineering: proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference Inmash-2022]. *Innovacii v mashinostroenii: materialy` dokladov XIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii InMash-2022*. Barnaul, "Altai State Technical University named after I.I. Polzunov", pp. 312-316.
 7. *Reglament prognozirovaniya potrebnosti e`konomiki Respubliki Tatarstan v podgotovke kadrov i formirovaniya gosudarstvennogo zakaza Respubliki Tatarstan na podgotovku kadrov s vy`sshim i srednim professional`ny`m obrazovaniem i uskorennyu podgotovku kadrov* [The Regulations for Forecasting the needs of the Economy of the Republic of Tatarstan in personnel training and the formation of the State order of the Republic of Tatarstan for training personnel with higher and secondary vocational education and accelerated personnel training], 2014. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>.
 8. *Poryadok provedeniya konkursa sredi imeyushchih gosudarstvennyu akkreditaciyu obrazovatel'nyh organizacij, osushchestvlyayushchih svoju deyatel'nost' na territorii Respubliki Tatarstan, na raspredelenie kontrol'nyh cifr priema grazhdan po professiyam, special'nostyam i napravleniyam podgotovki dlya obucheniya po obrazovatel'ny`m programmam srednego professional'nogo i vysshego obrazovaniya za schet sredstv byudzheta Respubliki Tatarstan* [The Procedure for Holding a competition among State-accredited educational organizations Operating in the Republic of Tatarstan for the distribution of control figures for the admission of citizens by professions, specialties and areas of training for training in educational programs of secondary vocational and higher education at the expense of the budget of the Republic of Tatarstan], 2014. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202005420016>.
 9. *Perechen krupnyx, malyx i srednix predpriyatij Respubliki Tatarstan, potrebnost kotoryx v podgotovke kadrov vkluchaetsya v prognozy potrebnosti otrasli i municipal'nogo obrazovaniya v podgotovke po obrazovatel'ny`m programmam vy`sshego i srednego professional'nogo obrazovaniya i prognozy potrebnosti otrasli i municipal'nogo obrazovaniya v uskorennoj podgotovke kadrov* [The list of large, small and medium-sized enterprises of the Republic of Tatarstan, whose need for personnel training is included in forecasts of the needs of the industry and municipal education in training in educational programs of higher and secondary vocational education and forecasts of the needs of the industry and municipal education in accelerated personnel training], 2023. URL: <http://base.garant.ru/70684778>
 10. Stennikov V. V. (2021) *Metodika naxozhdeniya optimal'noj obrazovatel'noj programmy` podgotovki inostranny`x specialistov* [The methodology of finding the optimal educational program for training foreign specialists]. *Aktualnye voprosy obespecheniya oboronosposobnosti i bezopasnosti gosudarstva v novyx ekonomicheskix usloviyax: Materialy` mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Moskva, 15 aprelya 2021 goda* [Current issues of ensuring the defense capability and security of the state in the new economic conditions: Proceedings of the Interuniversity scientific and practical conference]. Moscow, April 15]. Ed. V.A. Tsvetkov, A.A. Khachaturian. Moscow, "Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences", pp. 310-317.
 11. Chesnokov D. V. (2022) *Put` inzhenera: logika + zdravyy` smysl ili fizika + matematika* [The path of an engineer: logic + common sense or physics + mathematics]. *Aktualnye voprosy obrazovaniya* [Current issues of education], 1, pp. 234-240.
 12. Shalamova L. F., Marusyak D. M., Vladimirova T. N., Leskonog N. Yu. (2022) *Regionalnaya model podgotovki pedagogicheskix kadrov kak ob`ekt issledovaniya* [The regional model of teacher training as an object of research]. *Science for Education Today*, 1, pp. 99-125.
 13. Shestakova T. N. (2022) *Problema podgotovki liderov obrazovaniya v global`nom nauchno-obrazovatel`nom prostranstve* [The problem of training educational leaders in the global scientific and educational space]. *Obrazovanie, professionalnoe razvitie i soxranenie zdorovya uchitelya v XXI veke: sbornik nauchnyx trudov VIII Mezhdunarodnogo foruma po pedagogicheskomu obrazovaniyu, Kazan, 25–27 maya 2022 goda* [Education, professional development and teacher health in the 21st century: Proceedings of the VIII International Forum on Teacher Education]. Kazan, "Kazan (Volga Region) Federal University", pp. 540-544.

УДК 338.2**Обеспечение экономической безопасности инновационных
промышленных предприятий в условиях турбулентности
внешней среды****Мочалова Яна Викторовна**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры прикладной экономики и экономической безопасности,
Институт экономики и управления,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
308015, Российская Федерация, Белгород, ул. Победы, 85;
e-mail: leschinskaya@bsuedu.ru

Иванова Татьяна Борисовна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры государственного управления и менеджмента,
Волгоградский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
400066, Российская Федерация, Волгоград, ул. Гагарина, 8;
профессор кафедры экспертизы и эксплуатации объектов недвижимости,
Волгоградский государственный технический университет,
400074, Российская Федерация, Волгоград, ул. Академическая, 1;
e-mail: nika20021960@bk.ru

Голикова Юлия Борисовна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры теории и организации управления,
Гжельский государственный университет,
Российская Федерация, 140155, Московская обл., п. Электроизолятор, 67;
e-mail: golikova-yb@bk.ru

Чуб Маргарита Владимировна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и финансов,
Волгоградский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
400131, Российская Федерация, Волгоград, ул. Гагарина, 8;
e-mail: margarita2302@yandex.ru

Аннотация

В статье подчеркивается важность обеспечения надежности и стабильности работы современных промышленных предприятий, занимающихся инновационной деятельностью в условиях неопределенности внешней среды. Цель исследования – изучить процессы обеспечения экономической безопасности на инновационных промышленных предприятиях в условиях турбулентности внешней среды. Рассмотрены теоретические предпосылки обеспечения экономической безопасности на инновационных промышленных предприятиях. Определено авторское понятие «экономическая безопасность». Изучены внутренние и внешние угрозы экономической безопасности, влияющие на деятельность хозяйствующих субъектов. Определено, что большое влияние на работу инновационных промышленных предприятий оказывают различные риски, под которыми понимается возможность возникновения непредвиденных потерь и ущерба. Следовательно, инновационным промышленным предприятиям очень важно осуществлять работу по планированию и прогнозированию уровня рисков на основе разработки эффективной политики управления деятельностью. Изучена взаимосвязь управленческих решений, рисков, угроз на инновационных промышленных предприятиях. Рассмотрены основные этапы в управлении рисками инновационных промышленных предприятий с целью обеспечения экономической безопасности. Изучена стратегия обеспечения уровня экономической безопасности на основе риск-менеджмента. Подчеркивается, что эффективность деятельности инновационных промышленных предприятий связана с разработкой долгосрочной стратегии развития. Определены основные характерные признаки данной стратегии. Проведен анализ деятельности инновационных промышленных предприятий в современных условиях. Определены основные показатели экономической безопасности инновационных промышленных предприятий. Разработан алгоритм с целью повышения уровня экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Мочалова Я.В., Иванова Т.Б., Голикова Ю.Б., Чуб М.В. Обеспечение экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 196-209.

Ключевые слова

Внешняя среда, промышленные предприятия, экономическая безопасность, конкурентоспособность, турбулентность, инновации.

Введение

В условиях турбулентности развития внешней среды важное значение для многих инновационных промышленных предприятий приобретают вопросы обеспечения экономической безопасности, от которой зависит успешность их деятельности на рынке, конкурентоспособность, финансовая устойчивость, прибыльность, а также будущее развитие. Существует прямая взаимосвязь между уровнем экономической безопасности инновационных промышленных предприятий и эффективностью их работы. Так, чем выше уровень экономической безопасности хозяйственных субъектов рынка, тем увереннее предприятие

чувствует себя на рынке в условиях острой конкурентной борьбы, справляется с внешними угрозами и рисками, а, следовательно, повышает свой производственный потенциал и эффективность работы в целом. Важно отметить, что основной целью обеспечения экономической безопасности для инновационных промышленных предприятий является минимизация влияния внутренних и внешних угроз, рисков, которые могут привести к неблагоприятному развитию событий в производственно-хозяйственной деятельности, таким как, потере финансовых средств, утрате ликвидности, платежеспособности и многим другим потерям, а также обеспечение стабильности работы с учетом внешних условий. Следовательно, современным инновационным промышленным предприятиям очень важно своевременно заботиться о формировании экономической безопасности, разрабатывать продуманную политику для защиты своей деятельности от воздействия внутренних и внешних угроз, осуществлять непрерывный мониторинг деятельности и эффективный менеджмент.

Основная проблематика исследуемых вопросов связана с усилением внимания к вопросам эффективности организации деятельности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды. Изменение традиционных подходов к управлению требует перестройки всей внутренней системы хозяйственных субъектов, ее основной структуры и элементов. Сложность обеспечения высокого уровня экономической безопасности на инновационных промышленных предприятиях связана с непредсказуемостью внешних условий, существующими мерами защиты хозяйственных субъектов от угроз и рисков на рынке, а также имеющимся производственным потенциалом, включая финансовые возможности и предпосылки.

Вопросы, связанные с обеспечением экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности рассмотрены в трудах многих российских ученых, например, Ачаповской М.М. [Ачаповская, 2019], Бикурев А. В. [Бикурев А. В., 2023], Ждановой О.А. [Жданова, 2011], Фоминых Д. Е. [Фоминых Д. Е., 2023]. Следовательно, большое количество литературных источников по данной теме свидетельствует о ее актуальности, а также служит основанием для проведения более детального исследования.

Теоретические предпосылки обеспечения экономической безопасности на инновационных промышленных предприятиях

Существует множество подходов к трактовке понятия «экономическая безопасность». По мнению Т. С. Тарицына, под данным термином следует понимать устойчивое положение предприятия от внешних влияний и экономических угроз в длительной перспективе. Н. Ю. Обухова считает, что экономическая безопасность – это способность хозяйственных субъектов не только сохранять свою устойчивость на рынке в условиях конкуренции и наличии внешних угроз, но и обеспечить реализацию своих интересов в данной ситуации. И. А. Эльдаров определяет экономическую безопасность, как совокупность мер, носящих комплексный характер обеспечения стабильности финансового положения организации, ее устойчивости к внешним угрозам и рискам, обеспечение выживаемости и конкурентоспособности. А. Р. Становов рассматривает экономическую безопасность с точки зрения эффективной организации деятельности, управления ресурсами в условиях рисков и возможных вызовов на рынке, обеспечения устойчивости развития в условиях неопределенности среды.

По мнению авторов, под экономической безопасностью инновационных промышленных

предприятий следует понимать процесс влияния внешних факторов воздействия, включая угрозы, риски и другие обстоятельства, оказывающие влияние на инновационную деятельность промышленных предприятий. Считаем, что данные факторы могут оказывать двойное влияние на работу хозяйственных субъектов. С одной стороны, они могут негативно воздействовать на работу инновационных предприятий, снижая эффективность, производительность, конечные показатели и результаты работы. С другой стороны, они оказывают стимулирующее воздействие на поиск новых способов и методов принятия решений в условиях неопределенности и рисков, разработку инновационных продуктов и услуг, укрепления финансового положения в условиях турбулентности внешней среды.

Угрозы экономической безопасности делятся на два основных вида: внутренние и внешние. Внутренние угрозы связаны с текущей деятельностью инновационных предприятий и механизмом ее осуществления. Так, к внутренним угрозам можно отнести: нарушения правил и порядка осуществления производственной деятельности со стороны сотрудников коллектива; технологические неполадки и сбои в работе оборудования; возможные конфликтные ситуации в трудовом коллективе, негативно влияющие на психологический климат в целом; превышение полномочий и злоупотребление ими; разглашение информации сотрудниками инновационного предприятия, представляющей коммерческую тайну; совершение ошибок в процессе выполнения работы сотрудниками инновационного промышленного предприятия, а также при проведении этапов ее планирования и прогнозирования; поведение сотрудников, нарушающее интересы организации (недовольство, забастовки); криминальные действия со стороны персонала (кража, мошенничество) [Алпеева, 2022].

К внешним угрозам экономической среды следует отнести следующие: изменение политической, экономической, социальной политики государства; обострение конкуренции на рынке и явление недобросовестной конкуренции; различные чрезвычайные ситуации (например, природного или техногенного характера, бедствия, аварии); экономические кризисы и их последствия; частые проверки со стороны государственных органов и лиц, уполномоченных на осуществление данных мероприятий (например, налоговые проверки).

Считаем, что достижение полной безопасности инновационными промышленными предприятиями от внутренних и внешних угроз и рисков в условиях турбулентности внешней среды является недостижимым явлением. Однако, вполне реальным для хозяйствующих субъектов является достижение состояния готовности отвечать на различные вызовы и непредвиденные ситуации за счет эффективно продуманной политики управления. Для того, чтобы разработать такую политику необходимо на первоначальном этапе определить слабые (уязвимые) стороны инновационных промышленных предприятий, которые больше всего могут быть подвержены таким рискам. Далее необходимо подготовить план мероприятий по защите данных сторон, включая конкретные методы и подходы по управлению деятельностью.

Влияние рисков на производственно-хозяйственную деятельность инновационных промышленных предприятий

Важное значение в производственно-хозяйственной деятельности инновационных предприятий в современных условиях имеет идентификация рисков, поскольку каждый отдельный его вид может по-разному влиять на специфику управленческой деятельности и принятие эффективных решений. Каждое предприятие находится в определенной конкурентной

среде, отличающейся своей уникальной внутренней динамикой происходящих процессов, различными подходами и методами к процессу управления деятельностью, квалификацией персонала и другими параметрами деятельности. Следовательно, каждое предприятие сталкивается в определенными видами рисками (финансовыми, инвестиционными, операционными, производственными, налоговыми, информационными), которые оказывают на нее специфическое воздействие. Риски могут оказывать влияние, как на всю производственно-хозяйственную деятельность предприятий, так и на отдельные секторы производства. Эффективность управления рисками зависит, прежде всего, от их возможности распознавания, определения специфики влияния на работу предприятия или организации, а также от формирования правильных управленческих решений. По мнению авторов, на инновационных промышленных предприятиях пристальное внимание необходимо уделять вопросам планирования и прогнозирования деятельности, что предотвратит возможные негативные последствия от различных видов рисков [Абдрашитов, 2021].

Особую опасность для инновационных промышленных предприятий представляют риски управления и ошибочного принятия решений. Важно отметить, что на инновационных промышленных предприятиях может одновременно преобладать целая группа рисков, которые оказывают влияние друг на друга. Поэтому для хозяйствующих субъектов очень важно научиться управлять всеми видами рисков, заранее предвидеть их неблагоприятные последствия и их минимизировать. С этой целью необходимо уметь выявлять и дифференцировать различные виды рисков, проводить их анализ и оценку, а также управлять.

Система управления рисками представляет собой сложный процесс, который основан на использовании множества подходов и механизмов, направленных на минимизацию возможных потерь. Выделяют четыре основных этапа в управлении рисками инновационных промышленных предприятий с целью обеспечения экономической безопасности:

1) идентификация – представляет собой процесс обнаружения рисков, их распознавания, а также определения степени влияния на производственно-хозяйственную деятельность промышленных предприятий;

2) анализ – процесс изучения отдельных видов рисков на основе соблюдения последовательности определенных этапов и процедур;

3) планирование и прогнозирование деятельности – представляет собой процесс определения вероятности будущего наступления событий с целью определения возможных потерь или ущерба;

4) мониторинг деятельности – процесс осуществления непрерывного контроля за основными производственно-хозяйственными операциями для своевременного выявления угроз и рисков [Жданова, 2011].

Стратегия обеспечения уровня экономической безопасности на основе риск-менеджмента

Эффективность деятельности по управлению рисками на инновационных промышленных предприятиях связана также с разработкой долгосрочной стратегии развития, которая включает в себя следующие характерные признаки, к числу которых можно отнести следующие:

1) определение целей и задач деятельности инновационных промышленных предприятий в рамках обеспечения экономической безопасности;

2) определение наличия возможных угроз экономической безопасности (внутренних и внешних), рисков и потерь, а также степени их влияния на производственно-хозяйственную деятельность;

3) определение внешних факторов, которые оказывают прямое влияние на финансовую устойчивость инновационных промышленных предприятий в краткосрочной и долгосрочной перспективе развития;

4) формирование эффективной корпоративной политики, способной отвечать на современные вызовы и угрозы экономической безопасности;

5) формирование финансового механизма обеспечения экономической безопасности инновационных промышленных предприятий;

6) формирование эффективности системы обеспечения экономической безопасности на основе использования мер административного регулирования инновационной деятельности промышленных предприятий [Щепакин, Томилко, 2022].

В целом, организация риск-менеджмента на инновационных промышленных предприятиях позволяет добиться значительного успеха в производственно-хозяйственной деятельности, повысить уровень конкурентоспособности, доходности, обеспечить стабильность развития, минимизировать возможные потери и риски.

Оценка деятельности инновационных промышленных предприятий и уровня их экономической безопасности в современных условиях

В современных условиях большое количество промышленных предприятий занимаются инновационной деятельностью, вкладывая значительные средства для развития и формируя собственный потенциал. Обеспечение экономической безопасности в этих условиях является главным фактором успешности работы и залогом ее осуществления в будущем.

Далее считаем необходимым провести анализ деятельности инновационных промышленных предприятий и определить основные показатели экономической безопасности. В табл. 1 наглядным образом показан удельный вес инновационных товаров, услуг, работ в общем объеме производства за 2019–2023 годы.

Таблица 1 – Удельный вес инновационных товаров, услуг, работ в общем объеме производства [Удельный вес инновационных ..., 2023]

Виды деятельности / Годы	2019	2020	2021	2022	2023
Всего, в % к предыдущему году	5,3	5,7	5,1	4,9	6,0
Промышленное производство, в том числе:	6,1	6,4	5,5	5,1	6,2
Добыча полезных ископаемых	3,8	3,1	4,0	3,8	4,3
Обрабатывающие производства	7,7	8,5	7,1	6,9	7,4
Производство машин	10,6	10,2	13	8,7	9,4
Удельный вес затрат, в % к предыдущему году	1,6	1,9	1,7	1,5	2,5

Таким образом, в 2023 году удельный вес инновационных товаров, услуг, работ в общем объеме производства превысил уровень предыдущего года на 1,1%, что является положительным моментом в деятельности инновационных промышленных предприятий. Следует заметить, что также произошло увеличение добычи промышленных ископаемых. Так,

в 2023 году данный показатель составил 4,3%, по сравнению с 2022 году 3,8%. Кроме того, повысилась доля обрабатывающих производств с 6,9% в 2022 году до 7,4% в 2023 году. Производство машин в 2023 году составило 9,4%, что превысило предыдущий год на 0,7%. Однако общий удельный вес затрат в отчетном году составил 2,5%, что превысило значение 2022 года на 1,0 %. [Уровень инновационной активности, 2022]. Следовательно, по всем видам экономической деятельности наблюдается положительная динамика показателей, за исключением показателя удельного веса затрат на производство, что, в свою очередь, может представлять угрозу для экономической безопасности хозяйственных субъектов. Поэтому руководителям инновационных промышленных предприятий следует задуматься об обеспечении надежного и стабильного уровня организации непрерывности производства и формировании основных конечных показателей эффективности работы [Домасевич, 2021].

Среди приоритетных отраслей народного хозяйства лидирующими по интенсивности затрат на инновационную деятельность стали следующие: производство летательных аппаратов, включая космические (13,2%), деятельность в сфере телекоммуникаций и ИТ (8,1%), производство компьютеров, электронных и оптических изделий (6,6%), ремонт и монтаж машин и оборудования (5,7%), строительство кораблей, судов и лодок (4,6%) [Показатели использования цифровых технологий ..., 2022].

На рис. 1 представлен Топ-5 отраслей по интенсивности затрат на инновационную деятельность за 2023 год (%).

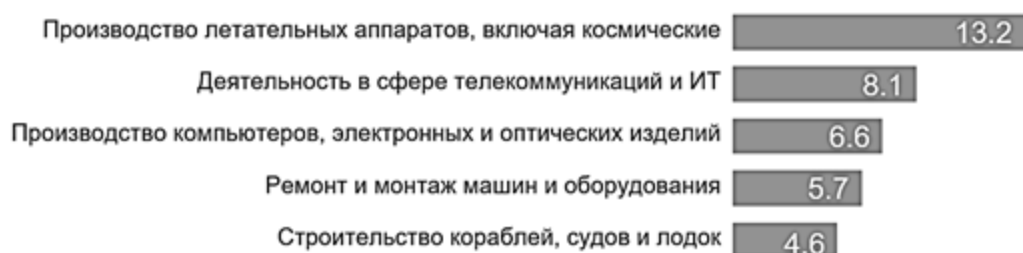


Рисунок 1 –Топ-5 отраслей по интенсивности затрат на инновационную деятельность за 2023 г., % [Фоминих, 2023]

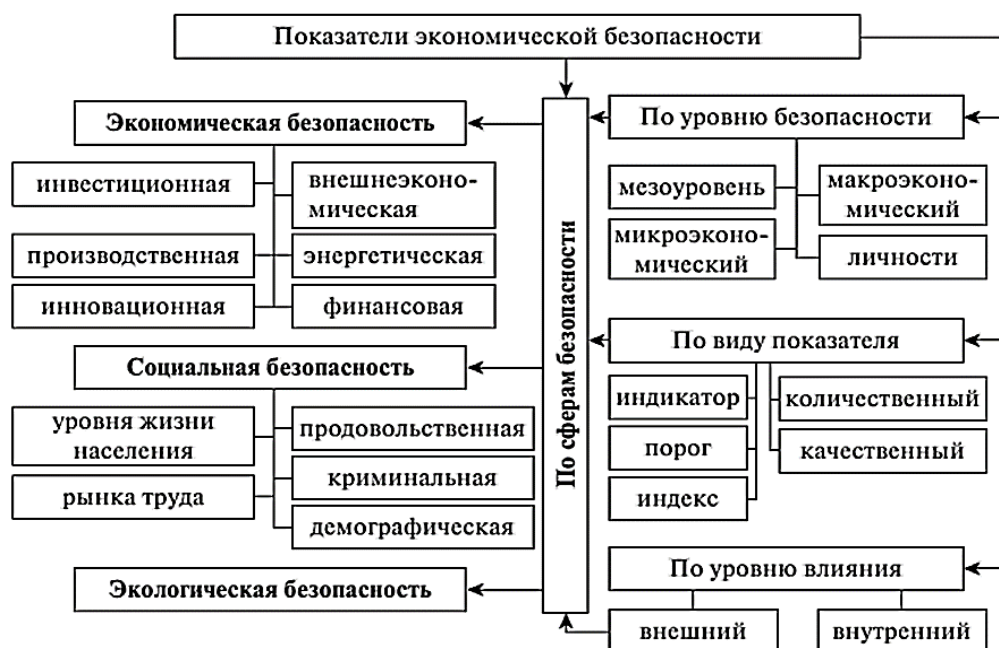
В целом же для многих промышленных предприятий существует огромный потенциал для дальнейшего развития инновационной деятельности, формирования долгосрочной стратегии для достижения поставленных целей и задач в условиях неопределенности внешней среды и наличия угроз экономической безопасности, а также рисков.

Важно отметить, что повышение уровня экономической безопасности определяет его возможности для осуществления деятельности, ее эффективности и стабильности развития. С этой целью на инновационных промышленных предприятиях должно проводиться планирование и прогнозирование деятельности, анализ основных показателей.

Так, для оценки уровня экономической безопасности инновационных промышленных предприятий необходимо определить целую систему показателей. Данные показатели наглядным образом представлена на рис. 2.

Далее на примере одного из ведущих инновационных предприятий оценим экономическую безопасность, наличие возможных угроз и рисков в производственно-хозяйственной деятельности. Одним из таких лидирующих инновационных предприятий является российский

кабельный завод «Людиновкабель», который занимается производством энергетических проводов и кабелей [Бикурев, 2023].



[Фоминих, 2023]

Рисунок 3 – Показатели экономической безопасности

В целях определения экономических угроз и рисков используем SWOT-анализ в исследовании системы управления данным предприятием (табл. 2).

Целью проведения данного анализа является выявление сильных и слабых сторон деятельности, возможностей и перспектив для развития.

Таблица 2 – SWOT-анализ в исследовании системы управления «Людиновкабель»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Наличие высококвалифицированных специалистов в организации	1. Высокая текучесть кадров
2. Высокоэффективная организационная структура	2. Риски и угрозы экономической безопасности
3. Высокое устойчивое положение на рынке и известность	3. Недостаточный уровень мотивации персонала
4. Высокое качество продукции	4. Недопонимание в коллективе, возможные конфликты
5. Приспособленность к быстрым изменениям на рынке	5. Наличие барьеров для развития деятельности
6. Высокая координация функций управления	6. Удаленность от основных потребителей
7. Широкие возможности для развития деятельности	7. Высокая себестоимость продукции
8. Применение современного оборудования	8. Низкий уровень планирования и прогнозирования основных результатов деятельности

Возможности	Угрозы
1. Повышение спроса на продукцию	1. Недостаток финансирования и инвестиций
2. Использование собственных разработок и ноу-хау	2. Высокая конкуренция на рынке
3. Широкие возможности стратегического развития	3. Нестабильность в экономической и политической сферах
4. Стимулирование развития деятельности	4. Увеличение цен на ресурсы
5. Использование зарубежного опыта	5. Неэффективное использование ресурсов
6. Снижение рисков и преград при осуществлении контрольно-надзорной деятельности	6. Недостаточный практико-ориентированный подход в осуществлении деятельности
7. Повышение возможности для получения наибольших доходов	7. Несовпадение российских стандартов с европейскими
8. Внедрение инновационных (цифровых) технологий	8. Опасность плагиата идей

Инновационное промышленное предприятие «Людиновкабель» имеет слабые и сильные стороны в своей деятельности, возможности и угрозы.

Таким образом, возможности 2 (использование собственных разработок и ноу-хау), 4 (стимулирование развития деятельности), 6 (снижение рисков и преград при осуществлении контрольно-надзорной деятельности), 7 (повышение возможности для получения наибольших доходов) могут быть достижимы организацией на основе реализации эффективной политики.

Возможности 3 (широкие возможности стратегического развития), 5 (использование зарубежного опыта), 8 (внедрение инновационных (цифровых) технологий) достижимы в основном за счет привлечения дополнительных денежных ресурсов и инвестирования.

Повышение уровня экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды

В условиях турбулентности развития внешней среды очень трудно предсказать как будут развиваться те или иные события для инновационных промышленных предприятий, определить возможные результаты осуществляемой деятельности. Однако, как показывает практика в условиях неопределенности одни хозяйствующие субъекты терпят крах, а другие наоборот активно развиваться, преодолевая риски и угрозы. Считаем, что основная причина заключается в том, что последние очень тщательно подходят к разработке политики управления, включая процессы планирования и прогнозирования производственно-хозяйственной деятельности [Ачаповская, 2019].

Можно выделить основные этапы разработки политики управления инновационными промышленными предприятиями в условиях неопределенности и рисков, которые включают в себя следующее:

Этап 1. Определение параметров и характеристик внешнего воздействия, их уровня и значимости.

Этап 2. Анализ параметров внешнего воздействия (качественная и количественная характеристика).

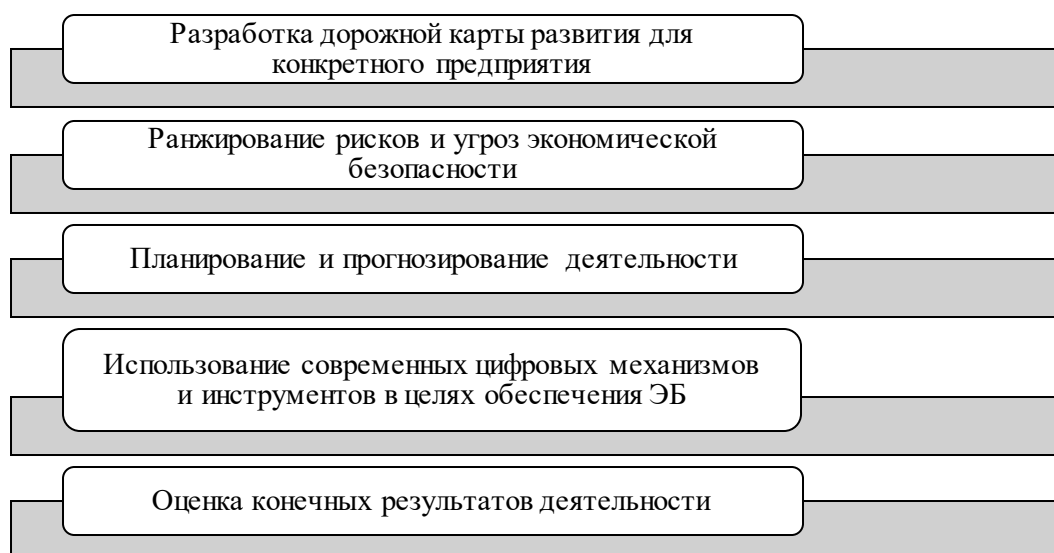
Этап 3. Определение итоговой оценки влияния внешнего воздействия на объект (промышленное предприятие).

Этап 4. Определение уровня резистентности инновационного промышленного предприятия на основе проведенного анализа параметров внешнего воздействия.

Этап 5. Оценка эффективности результатов и выводы по проделанной работе.

Данные этапы разработки политики управления инновационными промышленными предприятиями являются общими. Следовательно, существует необходимость в конкретизации подходов к системе управления хозяйственными объектами в условиях турбулентности внешней среды.

В данной статье с целью повышения уровня экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях неопределенности разработан алгоритм, который наглядным образом представлен на рис. 3.



Источник: разработано авторами

Рисунок 4 – Алгоритм повышения уровня экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях неопределенности

Предлагаемый алгоритм может быть полезен в практике производственно-хозяйственной деятельности инновационных промышленных предприятий для руководителей и лиц, принимающих управленческие решения с целью разработки эффективной политики обеспечения экономической безопасности в условиях турбулентности внешней среды. Кроме того, данный алгоритм также может быть использован при планировании и прогнозировании основной деятельности, направленной на снижение рисков и их профилактику, мониторинга деятельности предприятий региона.

Заключение

Обеспечение экономической безопасности инновационных промышленных предприятий в условиях турбулентности внешней среды необходимо для сохранения устойчивых позиций на рынке и обеспечения конкурентоспособности. Оценка внешних угроз и рисков хозяйствующих субъектов рынка должна быть одним из важных требований в системе управления. Своевременное обнаружение слабых и проблемных мест может помочь инновационному

промышленному предприятию избежать возможных потерь и ущерба в будущем, а также в случае необходимости быстро перестроить свою деятельность в соответствии с меняющимися условиями работы [Зубарев, Емельянов, Борисоглебская, 2007]. Кроме того, инновационным промышленным предприятиям также необходимо разработать стратегию будущего развития в соответствии с поставленными целями и задачами деятельности в условиях неопределенности и рисков, определить ее сроки реализации и ожидаемые результаты.

Библиография

1. Абдрашитов А. А. Особенности реализации концепции интегрированных маркетинговых коммуникаций в условиях цифровизации // *Modern Economy Success*. 2021. Т. 1, № 2. С. 230-234.
2. Ачаповская М. М. Цифровизация экономики как драйвер инновационного развития // *Банкаўскі веснік*. 2019. Т. 4, № 3 (668). С. 52-58.
3. Алпеева Т. А.. Перспективы инновационного развития предприятий // *Молодой ученый*. 2022. Т. 5, № 1 (105). С. 289-292.
4. Бикурев А. В. Обеспечение экономической безопасности организации на основе управления производственными рисками // *Экономическая безопасность общества, государства и личности*. 2023. С. 130-134.
5. Домасевич К. Н. Цифровизация экономики как драйвер технического развития // *Наука и образование: актуальные вопросы теории и практики: материалы Международной научно-методической конференции; г. Оренбург, 3 марта 2021 г. Оренбург: Оренбургский институт путей сообщения – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения», 2021. С. 36-39.*
6. Жданова О. А. Роль инноваций в современной экономике // *Экономика, управление, финансы: международная научная конференция, г. Пермь, июнь 2011. Пермь: Меркурий, 2011. С. 38-40.*
7. Зубарев А. С., Емельянов С. Г., Борисоглебская Л. Н. Создание региональной инновационной системы – показатель устойчивого развития экономики региона // *Инновации*. Т. 1, № 7. С. 59-63.
8. Показатели использования цифровых технологий на различных промышленных предприятиях (средних и крупных) в зависимости от размера и количества работников за 2022 г. URL: <https://rosstat.gov.ru/gprogramms>. (дата обращения 19.02.2025).
9. Росстат: удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf> (дата обращения 18.02.2025).
10. Уровень инновационной активности предприятий по субъектам РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/53175> (дата обращения 18.02.2025).
11. Фоминых Д. Е. Инновации как фактор экономической безопасности // *Молодой ученый*. 2023. № 41 (488). С. 119-122.
12. Щепакин М. Б., Томилко Ю. В. Задачи программно-целевого управления инновационными процессами на региональном уровне // *Крымский научный вестник*. 2022. Т. 3, № 4-1. С. 88-98.

Ensuring Economic Security of Innovative Industrial Enterprises in a Turbulent External Environment

Yana V. Mochalova

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Applied Economics and Economic Security,
Institute of Economics and Management,
Belgorod State National Research University,
308015, 85, Pobedy str., Belgorod, Russian Federation;
e-mail: leschinskaya@bsuedu.ru

Tat'yana B. Ivanova

Doctor of Economic Sciences,
Professor,
Department of Public Administration and Management,
Volgograd Institute of Management – Branch
of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration,
400066, 8, Gagarina str., Volgograd, Russian Federation;
Professor,
Department of Real Estate Expertise and Operation,
Volgograd State Technical University,
400074, 1, Akademicheskaya str., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: nika20021960@bk.ru

Yuliya B. Golikova

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Management Theory and Organization,
Gzhel State University,
140155, 67, Elektroizolyator, Moscow Region, Russian Federation;
e-mail: golikova-yb@bk.ru

Margarita V. Chub

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economics and Finance,
Volgograd Institute of Management – Branch
of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration,
400131, 8, Gagarina str., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: margarita2302@yandex.ru

Abstract

The article emphasizes the importance of ensuring the reliability and stability of modern industrial enterprises engaged in innovative activities under external environmental uncertainty. The study aims to examine the processes of economic security provision in innovative industrial enterprises amid turbulent external conditions. Theoretical prerequisites for economic security in such enterprises are analyzed, and an original definition of "economic security" is proposed. Internal and external threats to economic security affecting business entities are examined. The study identifies that various risks significantly impact innovative industrial enterprises, where risks are understood as the possibility of unforeseen losses and damages. Consequently, it is crucial for these enterprises to engage in risk planning and forecasting by developing effective management policies. The interrelation between managerial decisions, risks, and threats in innovative industrial enterprises

is explored. Key stages in risk management for ensuring economic security are outlined. A strategy for maintaining economic security through risk management is studied, highlighting that the effectiveness of innovative industrial enterprises depends on long-term development strategies. The distinctive features of such strategies are identified. An analysis of innovative industrial enterprises' operations under current conditions is conducted, along with key indicators of their economic security. Finally, an algorithm to enhance economic security in turbulent environments is proposed.

For citation

Mochalova Ya.V., Ivanova T.B., Golikova Yu.B., Chub M.V. (2025) Obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti innovatsionnykh promyshlennykh predpriyatiy v usloviyakh turbulentnosti vneshney sredy [Ensuring Economic Security of Innovative Industrial Enterprises in a Turbulent External Environment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 196-209.

Keywords

External environment, industrial enterprises, economic security, competitiveness, turbulence, innovations.

References

1. Abdulaitov A. A. (2021) Osobennosti realizatsii kontseptsii integrirovannykh marketingovykh kommunikatsii v usloviyakh tsifrovizatsii [Features of the implementation of the concept of integrated marketing communications in the context of digitalization]. *Modern Economy Success*, 1(2), pp. 230-234.
2. Achapovskaya M. M. (2019) Tsifrovizatsiya ekonomiki kak draiver innovatsionnogo razvitiya [Digitalization of the economy as a driver of innovative development]. *Bankovskii vestnik* [Bank Bulletin], 4(3 (668)), pp. 52-58.
3. Alpeeva T. A. (2022) Perspektivy innovatsionnogo razvitiya predpriyatij [Prospects for innovative development of enterprises]. *Molodojuchenij* [A young scientist], 5 (1 (105)), pp. 289-292.
4. Bikurev A. V. (2023) Obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti organizatsii na osnove upravleniya proizvodstvennymi riskami [Ensuring the economic security of an organization based on production risk management]. *Economic security of society, the state and the individual*. Penza, Penza State University, pp. 130-134.
5. Domasevich K. N. (2021) Tsifrovizatsiya ekonomiki kak draiver tekhnicheskogo razvitiya [Digitalization of the economy as a driver of technical development]. *Nauka i obrazovaniye: aktual'nye voprosy teorii i praktiki: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii; g. Orenburg, 3 marta 2021 g.* [Science and education: current issues of theory and practice: materials of the International scientific and methodological conference; Orenburg, March 3, 2021]. Orenburg, "Orenburg Institute of Railways is a branch of the federal state budgetary educational institution of higher education "Samara State University of Transport" Publ., pp. 36-39.
6. Zhdanova O. A. (2011) Rol' innovatsii v sovremennoy ekonomike [The role of innovation in the modern economy]. *Ekonomika, upravleniye, finansy: mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya, Perm', iyun' 2011* [Economics, management, finance: international scientific conference, Perm, June 2011]. Perm, "Mercury" Publ., pp. 38-40.
7. Zubarev A. S., Emel'yanov S. G., Borisoglebskaya L. N. (2007). Sozdanie regional'noi innovatsionnoi sistemy – pokazatel' ustoichivogo razvitiya ekonomiki regiona [The creation of a regional innovation system as an indicator of sustainable economic development in the region]. *Innovatsii* [Innovations], 4 (2), pp. 59-63.
8. (2022) Pokazатели ispol'zovaniya tsifrovyykh tekhnologiy na razlichnykh promyshlennykh predpriyatiyakh (srednikh i krupnykh) v zavisimosti ot razmera i kolichestva rabotnikov za 2022 g. [Indicators of the use of digital technologies at various industrial enterprises (medium and large) depending on the size and number of employees for 2022]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/gprogramms> (accessed 19.02.2025).
9. (2022) Pokazатели ispol'zovaniya cifrovyykh tekhnologiy na razlichnykh promyshlennykh predpriyatiyakh (srednikh i krupnykh) v zavisimosti ot razmera i kolichestva rabotnikov za 2022 g. [Indicators of the use of digital technologies at various industrial enterprises (medium and large) depending on the size and number of employees for 2022]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/gprogramms> (accessed 18.02.2025).
10. (2023) Rosstat: udel'nyy ves organizatsiy, osushchestvlyayushchih tekhnologicheskie innovatsii, v obshchem chisle obsledovannykh organizatsiy [Rosstat: the share of organizations engaged in technological innovations in the total number of surveyed organizations]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf> (accessed 18.02.2025).

-
12. (2022) *Rosstat: udel'nyy ves organizatsiy, osushchestvlyayushchikh tekhnologicheskiye innovatsii, v obshchem chisle obsledovannykh organizatsiy* [Rosstat: share of organizations carrying out technological innovations in the total number of surveyed organizations]. Available at: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Innov-27.02.pdf> (accessed 18.02.2025).
 13. Fominykh D. E. (2023) Innovacii kak faktor ekonomicheskoy bezopasnosti [Innovation as a factor of economic security]. *Molodoj uchenyj* [Young Scientist], 41 (488). pp. 119-122.
 14. Shchepakina M. B., Tomilko Yu. V. (2022) Zadachi programmno-tselevogo upravleniya innovatsionnymi protsessami na regional'nom urovne [The tasks of the goal-oriented management of innovative processes at the regional level]. *Krymskii nauchnyi vestnik* [Crimean scientific bulletin], 4(4-1), pp. 88-98.

УДК 338.436.33**Методы моделирования и прогнозирования ключевых показателей интенсивности развития регионального агропродовольственного рынка****Иванова Инна Григорьевна**

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра управления и маркетинга,
Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т.Трубилина,
350044, Краснодарский край, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: inna_ivanova_2010@mail.ru

Коломыц Оксана Николаевна

Кандидат социологических наук, доцент,
кафедра управления в спорте и образовании,
Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма,
350015, Краснодарский край, Краснодар, ул. им. Буденного, 161;
e-mail: ksu_berimor@mail.ru

Белоруцкий Егор Юрьевич

Студент,
Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т.Трубилина
350044, Краснодарский край, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: inna_ivanova_2010@mail.ru

Аннотация

Основной целью исследования является выявление ключевых трендов в развитии элементов, формирующих оценочный комплекс потенциала регионального агропродовольственного рынка. Предложена авторская методика моделирования и прогнозирования ключевых показателей интенсивности развития регионального агропродовольственного рынка, обеспечивающая возможность выбора оптимальных управленческих решений, что будет способствовать повышению эффективности как предлагаемых, так и реализуемых мероприятий, направленных на устойчивое развитие агропродовольственного рынка.

Для цитирования в научных исследованиях

Иванова И.Г., Коломыц О.Н., Белоруцкий Е.Ю. Методы моделирования и прогнозирования ключевых показателей интенсивности развития регионального агропродовольственного рынка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 210-218.

Ключевые слова

Регион, агропродовольственный рынок, экономические системы, отраслевые особенности, ключевые показатели, методы, моделирование, прогнозирование, интенсивность развития.

Введение

Агропродовольственный рынок (АПР) представляет собой ключевой сегмент национальной экономики, развитие которого в условиях глобализации оказывает существенное влияние на экономические системы, определяя их дальнейшую эволюцию. Современные процессы формирования и функционирования АПР характеризуются сложностью и полиаспектностью, а связанные с ними явления эволюционируют, приобретая новые черты, обусловленные необходимостью соответствия запросам и вызовам субъектов современной социально-экономической среды. Данный процесс отражает способность систем к адаптации и трансформации в условиях динамично изменяющейся реальности, что проявляется в формировании качественно иных свойств, функциональных особенностей и структурных элементов, соответствующих вызовам и запросам текущего этапа развития.

Геополитические трансформации, разрыв глобальных производственно-сбытовых цепочек, введение ограничительных мер и другие дестабилизирующие факторы интенсифицируют изменения в рыночной архитектуре, придавая этим процессам перманентный и многоплановый характер, что оказывает существенное воздействие на взаимозависимые системы, выступающие элементами институциональной структуры государственного регулирования.

Результаты исследования

Особое значение в данном контексте приобретают отраслевые особенности, определяющие специфику развития экономических систем.

Агропродовольственный рынок представляет собой сложную многоотраслевую экономическую систему, которая интегрирует сферу обращения сельскохозяйственной и продовольственной продукции, обеспечивая взаимодействие между производственными и потребительскими сегментами. Фундаментом функционирования АПР являются товарно-денежные отношения, охватывающие процессы производства, распределения, обмена и конечного потребления агропродовольственных товаров. Организация данных отношений имеет структурно-функциональный характер и основывается на комплексе институциональных форм, включая организационные, финансово-экономические и социальные механизмы, которые регулируют взаимодействие субъектов рынка и обеспечивают его устойчивое развитие.

Функционирование региональных агропродовольственных рынков осуществляется в соответствии с общими законами и принципами рыночного хозяйства, но с учетом территориальных особенностей, таких как структура и емкость рынка, уровень развития аграрного производства, состояние рыночной инфраструктуры и т.д. Для эффективного функционирования и развития регионального АПР необходим постоянный мониторинг изменений, анализ проблем и определение основных трендов развития с использованием классических методов и инструментов, адаптированных к региональным и отраслевым особенностям.

В исследованиях различных авторов применяется широкий спектр научных методов. С учетом специфики АПР предлагается следующая классификация методов пространственного изучения его развития (рисунок 1).



Рисунок 1 – Классификация методов пространственного анализа развития регионального АПР

Анализ регионального агропродовольственного рынка (АПР) и прогнозирование его развития предполагает ряд методов, применение которых позволяет учитывать отраслевые особенности, региональную специализацию и существующие экономические тренды.

С помощью системного анализа поэтапно исследуются условия и возможности оптимального распределения предприятий и организаций регионального агропромышленного комплекса, производится оценка их взаимодействия, определяются основные детерминанты эффективности агропродовольственного рынка.

Применение методов балансового анализа позволяет установить оптимальное соотношение между различными отраслями АПК и территориальными образованиями, что является определяющим в процессе разработки и реализации эффективной региональной экономической политики, обеспечивая баланс и гармонизацию производственных мощностей и рыночного спроса.

Программно-целевые методы применяются для увязки и согласованности целей стратегического планирования с доступными ресурсами при разработке целевых программ территориального и отраслевого социально-экономического развития.

Экономико-математические методы позволяют анализировать факторные взаимозависимости и взаимосвязи в комплексе, что оказывает непосредственное влияние на принятие того или иного управленческого решения. Полученные экономико-математические модели позволяют дать прогнозную оценку оптимальности территориального размещения сельскохозяйственного и перерабатывающего производства. Чаще всего данные методы используются для прогнозирования развития АПР в условиях нестабильности рыночной конъюнктуры и внешней среды.

Таксонирование предполагает деление территории на структурированные по уровням

группы. Такая структуризация позволяет комплексно оценить группу факторов, влияющих на развитие регионального АПК, выявить его триггерные точки и территориальные диспропорции и обозначить стратегические траектории дальнейшего развития.

Обработка и анализ данных осуществляются с помощью статистических методов, включающих наблюдения и эксперименты и учитывающие природно-климатические и социально-экономические условия и показатели. Статистический анализ обеспечивает возможность оценки эффективности реализуемых мероприятий и программ.

С учетом того, что средний период запуска агропромышленного производства в регионе занимает 2-3 года, подходы к оценке предпринимательской активности должны основываться на исследовании среднесрочных тенденций экономического роста. Инвесторы и региональные органы власти при выборе площадок для инвестиций и определении приоритетных направлений развития агропромышленного комплекса (АПК) должны ориентироваться на прогнозные данные, охватывающие временной горизонт 3-5 лет. Такой подход позволяет учитывать не только текущие экономические условия, но и ключевые тренды развития территории, включая динамику спроса, изменения в технологической базе, а также трансформацию институциональной среды. Это способствует минимизации рисков и повышению эффективности инвестиционных решений в условиях неопределенности и изменчивости внешней среды.

Проведенные исследования существующих подходов и методов прогнозирования в контексте экономического развития территорий позволили произвести отбор наиболее релевантного прогнозного инструментария, отвечающего целям и задачам проводимого научного изыскания. Под методом экономического прогнозирования подразумевается совокупность методологических приемов и когнитивных подходов, которые на основе ретроспективного анализа данных позволяют формулировать гипотезы и предположения относительно будущей динамики развития регионального АПК с учетом различных категорий факторов.

На современном этапе развития науки и практики насчитывается более 150 методов прогнозирования экономического развития, однако в реальных условиях применяется лишь порядка 15-20 из них. В контексте исследования регионального АПК методы прогнозирования целесообразно классифицировать на группы, проиллюстрированные на рисунке 2.

Интуитивные методы прогнозирования используются в случаях, когда объект прогнозирования обладает либо чрезмерной простотой, либо высокой степенью сложности, что делает невозможным учет всего многообразия влияющих факторов с помощью аналитических инструментов. Данные методы основываются на экспертных оценках, интуиции и профессиональном опыте специалистов, что позволяет учитывать качественные аспекты и нетипичные факторы, не поддающиеся количественному измерению. В условиях отсутствия достаточной статистической информации или при необходимости оперативного принятия решений интуитивные методы выступают в качестве эффективного инструмента для формирования прогнозных сценариев. Однако их применение требует тщательного отбора экспертов и учета потенциальных субъективных искажений, что обусловлено зависимостью результатов от квалификации и опыта привлекаемых специалистов.

Интуитивные методы прогнозирования дифференцируются на две основные подкатегории: индивидуальные и коллективные экспертные оценки. Индивидуальные методы включают такие подходы, как структурированные интервью, подготовка аналитических докладных записок, разработка сценарных прогнозов и иные методики, основанные на оценках отдельных

экспертов. Коллективные методы, в свою очередь, предполагают групповое взаимодействие специалистов и включают такие подходы, как метод комиссий, мозговой штурм, анкетирование и другие формы коллективной экспертизы. Полученные результаты могут быть интерпретированы как самостоятельные прогнозные выводы или использованы в качестве входных данных для построения более сложных, комбинированных систем прогнозирования, интегрирующих количественные и качественные подходы.



Рисунок 2 – Систематизация методов прогнозирования индикаторов развития регионального агропродовольственного рынка

Формализованные методы обеспечивают высокую точность прогнозов за счет использования количественных данных и математического аппарата, что делает их особенно эффективными в условиях наличия достаточной статистической информации и четко выраженных закономерностей. Данные методы основываются на применении строгих аналитических инструментов и моделей, что позволяет минимизировать субъективность и повысить точность прогнозных оценок.

Исследование закономерностей развития регионального агропродовольственного рынка предполагает идентификацию и анализ пространственно-временных тенденций, связанных с размещением и функционированием субъектов агропромышленного комплекса, а также экзогенных и эндогенных факторов, состав и соотношение которых варьируются в зависимости от экономического потенциала регионов, уровня развития транспортной инфраструктуры, доходов населения и динамики цен на продовольствие. Пространственное распределение и динамика функционирования субъектов АПК определяются взаимодействием природно-климатических условий, институциональной среды, уровня технологического развития и инфраструктурной обеспеченности. Анализ этих тенденций позволяет выявить закономерности территориальной организации агропромышленного производства и разработать стратегии, направленные на повышение его эффективности и устойчивости.

Основной целью исследования является выявление ключевых трендов в развитии элементов, формирующих оценочный комплекс потенциала регионального АПР. В связи с этим

предлагается следующая последовательность этапов для получения оценочных характеристик уровня и интенсивности развития регионального АПР, состоящая из пяти основных шагов (рисунок 3).

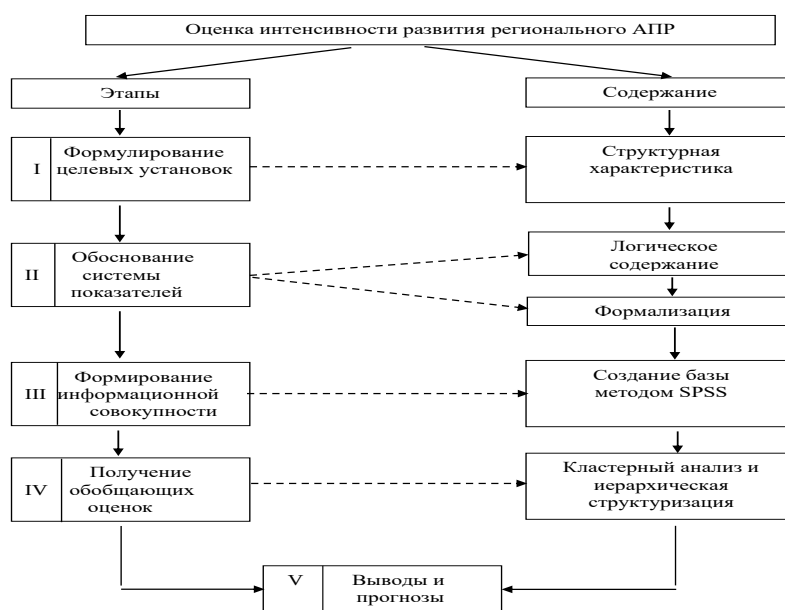


Рисунок 3 - Алгоритм оценки интенсивности развития регионального АПР (авт.)

Формулирование целевых установок требует комплексного подхода, учитывающего экономические, социальные, экологические и инновационные аспекты, а также региональную специфику и предполагает определение ключевых направлений и показателей, которые позволят оценить динамику и эффективность развития данного сектора экономики.

Обоснование системы показателей представляет собой процесс разработки и структуризации набора количественных и качественных индикаторов, которые позволяют оценить состояние, динамику и перспективы развития регионального агропродовольственного рынка (АПР). Этот этап является ключевым для обеспечения объективности и комплексности анализа, так как система показателей служит основой для мониторинга, оценки и прогнозирования экономических процессов.

Формирование информационной совокупности осуществляется с использованием современных методов обработки данных, включая применение специализированного программного обеспечения для автоматизации процессов сбора, очистки и анализа информации.

Результатом формирования информационной совокупности является создание репрезентативной и достоверной базы данных, которая служит основой для последующего анализа, моделирования и прогнозирования развития регионального АПР. Это обеспечивает высокую точность и обоснованность выводов, а также способствует повышению эффективности управленческих решений, направленных на устойчивое развитие агропродовольственного рынка.

Получение обобщающих оценок предполагает интеграцию данных, полученных на основе анализа различных показателей, в единую систему оценки. Это позволяет комплексно оценить интенсивность развития регионального агропродовольственного рынка, выявить ключевые

проблемы и сформировать стратегические рекомендации для его дальнейшего развития.

Выявление закономерностей и ключевых тенденций развития агропродовольственного рынка (АПР) предполагает комплексное исследование, охватывающее следующие основные направления.

Анализ условий функционирования и особенностей развития региональных агропродовольственных рынков путем изучения специфики территориальных рынков, включая их структурные, институциональные и экономические характеристики.

Исследование внутренних и внешних детерминант, оказывающих воздействие на развитие агропродовольственного рынка (АПР), предполагающее идентификацию и классификацию ключевых факторов на эндогенные и экзогенные, а также установление корреляционных и причинно-следственных зависимостей между ними.

Проведение анализа с целью определения степени влияния различных факторов на ключевые параметры функционирования агропродовольственного рынка (АПР), включающий идентификацию причинно-следственных зависимостей, количественную оценку тесноты взаимосвязей и интерпретацию результатов для разработки научно обоснованных рекомендаций и стратегий, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности АПР.

Построение моделей, идентифицирующих результаты функционирования регионального АПР, предполагающее разработку математических и эконометрических моделей, позволяющих оценить эффективность текущих процессов и выявить потенциал для оптимизации.

Прогнозирование развития регионального АПР, предусматривающее использование методов прогнозирования для определения будущих трендов и сценариев развития агропродовольственного рынка на основе анализа текущих данных и выявленных закономерностей.

Заключение

Реализация предложенной методики моделирования и прогнозирования ключевых показателей интенсивности развития регионального АПР обеспечивает возможность выбора оптимальных управленческих решений. Это способствует повышению эффективности как предлагаемых, так и реализуемых мероприятий, направленных на устойчивое развитие агропродовольственного рынка.

Библиография

1. Кибиров А.Я. Агропродовольственный рынок: понятие, сущность и экономическое содержание // Агропродовольственная политика России. – 2012. – № 8. – С. 12-16.
2. Рожкова Д.В. Агропродовольственный рынок: понятие, структура // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 10-2. – С. 75-79.
3. Kolomyts O., Krotova M., Derkacheva E., Miroshnichenko M. Comprehensive Synthetic Model for Evaluating Agroecosystem Performance as a Tool for Identifying Key Trends and Trigger Points in Agricultural Territory Development / // Innovations in Sustainable Agricultural Systems (ISAS 2024) (Lecture Notes in Networks and Systems) : Conference proceedings, Stavropol. Vol. 857-2. – Cham, Switzerland: Springer, 2024. – P. 53-58.
4. Шумакова О.В., Крюкова О.Н. Агропродовольственный рынок: региональный аспект. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2019. – 206 с.
5. Кривошлыков В.С., Жахов Н.В., Шатохин М.В. Концепция комплексной оценки функционирования регионального агропродовольственного рынка // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 2. – С. 29-36.
6. Долгова Е.Д., Кондратьева О.В. Оценка конкурентных преимуществ сельскохозяйственной продукции на

региональном агропродовольственном рынке // Актуальные вопросы современной экономики. – 2022. – № 12. – С. 86-89.

Methods of Modeling and Forecasting Key Indicators of Development Intensity in Regional Agri-Food Markets

Inna G. Ivanova

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Management and Marketing,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Krasnodar Krai, Russian Federation;
e-mail: inna_ivanova_2010@mail.ru

Oksana N. Kolomyts

PhD in Sociology, Associate Professor,
Department of Management in Sports and Education,
Kuban State University of Physical Education, Sports, and Tourism,
350015, 161, Budyonnogo str., Krasnodar, Krasnodar Krai, Russian Federation;
e-mail: ksu_berimor@mail.ru

Egor Yu. Belorutskii

Student,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Krasnodar Krai, Russian Federation;
e-mail: inna_ivanova_2010@mail.ru

Abstract

The primary objective of this study is to identify key trends in the development of factors shaping the evaluation framework for the potential of regional agri-food markets. The authors propose an original methodology for modeling and forecasting key indicators of development intensity in regional agri-food markets. This approach enables the selection of optimal management decisions, thereby enhancing the effectiveness of both proposed and implemented measures aimed at sustainable agri-food market development.

For citation

Ivanova I.G., Kolomyts O.N., Belorutskii E.Yu. (2025) Metody modelirovaniya i prognozirovaniya klyuchevykh pokazateley intensivnosti razvitiya regional'nogo agroprodovol'stvennogo rynka [Methods of Modeling and Forecasting Key Indicators of Development Intensity in Regional Agri-Food Markets]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 210-218.

Keywords

Region, agri-food market, economic systems, sectoral specifics, key indicators, methods, modeling, forecasting, development intensity.

References

1. Kibirov A.Ya. Agri-food market: concept, essence and economic content // Agri-food policy of Russia. – 2012. – No. 8. – pp. 12-16.
2. Rozhkova D.V. Agro-food market: concept, structure // Actual problems of humanities and natural sciences. – 2015. – No. 10-2. – pp. 75-79.
3. Kolomyts O., Krotova M., Derkacheva E., Miroschnichenko M. Comprehensive Synthetic Model for Evaluating Agroecosystem Performance as a Tool for Identifying Key Trends and Trigger Points in Agricultural Territorial Development / // Innovations in Sustainable Agricultural Systems (ISAS 2024) (Lecture Notes in Networks and Systems) : Conference proceedings, Stavropol. Vol. 857-2. – Cham, Switzerland: Springer, 2024. – P. 53-58.
4. Shumakova O.V., Kryukova O.N. The agro-food market: a regional aspect. Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 2019. 206 p
5. Krivoshlykov V.S., Zhakhov N.V., Shatokhin M.V. The concept of a comprehensive assessment of the functioning of the regional agro-food market // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy, 2016, No. 2, pp. 29-36.
6. Dolgova E.D., Kondratieva O.V. Evaluation of the competitive advantages of agricultural products in the regional agri-food market // Actual issues of modern economics. - 2022. – No. 12. – pp. 86-89.

УДК 33**Современное состояние и перспективы развития гастрономии
как креативной индустрии в разрезе регионов Сибирского
федерального округа****Григорьева Наталья Николаевна**

Кандидат экономических наук, доцент,
Красноярский государственный медицинский университет
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого,
660022, Российская Федерация, Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1;
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, просп. Свободный, 79;
e-mail: gnnat@yandex.ru

Каячев Геннадий Федорович

Доктор экономических наук, доцент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, просп. Свободный, 79;
e-mail: kayachev@mail.ru

Здрестова-Захаренкова Светлана Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, просп. Свободный, 79;
e-mail: szdrestova@sfu-kras.ru

Плотникова Светлана Петровна

Доцент кафедры,
Красноярский государственный аграрный университет,
660049, Российская Федерация, Красноярск, пр. Мира 90;
e-mail: plotnikovasvpt@yandex.ru

Аннотация

В статье показана взаимосвязь понятий «индустрия гастрономии» и «предприятия общественного питания». На основе статистических данных проводится оценка существующего состояния рынка общественного питания в разрезе регионов Сибирского Федерального округа и дается перспектива его развития на ближайшие несколько лет. Анализ полученных результатов, позволяет сделать вывод, что наиболее перспективными в развитии сферы общественного питания являются Новосибирская область, Красноярский край и Республика Алтай. И если в Республике Алтай целесообразно развивать всю

индустрию гастрономии, то в двух других регионах-лидерах интересно развивать предприятия питания редкого типа, такие как столовые, закусочные, кафетерии, кулинарии и т.д. С точки зрения гастрономии по-прежнему остаются малознакомыми потребителю такие регионы как Республика Тыва и Республика Хакасия. Хотя данные регионы в рамках проведенных расчетов не вошли в число инвестиционно привлекательных, потенциал у них огромен.

Для цитирования в научных исследованиях

Григорьева Н.Н., Каячев Г.Ф., Здрестова-Захаренкова С.В., Плотникова С.П. Современное состояние и перспективы развития гастрономии как креативной индустрии в разрезе регионов Сибирского федерального округа // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 219-226.

Ключевые слова

Народное питание, общественное питание, гастрономия, креативная экономика, перспективы развития индустрии гастрономии.

Введение

С 2000-х гг. индустрия общественного питания, является одной из наиболее развивающихся отраслей российской экономики. Если до 2020 г. развитие шло по экстенсивному пути, путем открытия новых заведений, то с распространением коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020-21 гг. развитие сместилось в интенсивный разрез - получили развитие дополнительные функции в общественном питании, а именно доставка готовых блюд и полуфабрикатов, кейтеринг и т.п.

Целью данного исследования является оценка текущего состояния гастрономического рынка как части креативной индустрии в разрезе регионов Сибирского федерального округа и анализ перспектив его развития на ближайшие несколько лет.

В работе использовались методы статистического анализа, обобщения, анализа научных публикаций.

Основная часть

В настоящее время все чаще употребляется термин «гастрономия» взамен термину «общественное питание». Проследив изменения терминологии в России, можно выделить следующие вехи. 1923 г. – создание Центральной комиссией по борьбе с последствиями голода при ВЦИК паевого товарищества «Нарпит» - появление термина «народное питание». 1930 г. ознаменован появлением по всему Советскому союзу огромными фабриками-кухнями и более мелкими цехами общественного питания [Долгих, 4]. Появился термин «общественное питание», действующее и по сей день. В 2000-х гг. количество форматов заведений предприятий общественного питания сократилось до ресторанов, кафе, столовых. Особое развитие получили рестораны. Вместе с ними появился термин «предприятия ресторанного бизнеса», который подразумевает под собой всю совокупность предприятий общественного питания, а не только рестораны. «Индустрия гастрономии» как термин вошел в экономический обиход достаточно недавно в связи с развитием креативной экономики в России.

В соответствии с ГОСТ 31985-2013 «Услуги общественного питания. Термины и

определения» под общественным питанием (индустрией питания) понимается самостоятельная отрасль экономики, состоящая из предприятий различных форм собственности и организационно-управленческой структуры, организующая питание населения, а также производство и реализацию готовой продукции и полуфабрикатов, как на предприятии общественного питания, так и вне его, с возможностью оказания широкого перечня услуг по организации досуга и других дополнительных услуг. Согласно Приказу Министерства культуры РФ от 20 октября 2023 года N 2931 индустрия гастрономии выделена в отдельный вид экономической деятельности по ОКВЭД 2 код 56.10.1 «Деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания» [Григорьева, 3]. Фактически все перечисленные предприятия входят в состав предприятий общественного питания, по которым ведется статистический учет в РФ.

В современном статистическом учете нет отдельной оценки гастрономической индустрии. Учет ведется по показателям деятельности предприятий общественного питания. Оценим текущее состояние гастрономии через показатели деятельности предприятий общественного питания в Сибирском федеральном округе (СФО), состоящим из десяти субъектов: Республика Алтай, Алтайский край, Иркутская область, Кемеровская область, Красноярский край, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Республика Тыва и Республика Хакасия. Административный центр г. Новосибирск. По данным на 01.01.2024 г. численность населения исследуемого округа составляет 16 572,18 чел. или 11,33% от численности населения РФ. Следует отметить, что наблюдается снижение данных показателей по сравнению с 2022 г. на 14,9 чел. и 0,39% соответственно. Занимает территорию площадью 4 361,7 км² (25,47% от территории РФ).

В общей структуре оборота общественного питания Сибирского федерального округа большая доля выручки начиная с 2021 года приходится на три региона: Новосибирская область, Красноярский край и Омская область (табл. 1). До 2021 г. третье место было за Кемеровской областью. На протяжении 3-х лет Омская область занимала четвертое место [Григорьева, 3]. При этом стоит отметить, что в 2022 г. наблюдалось кратное увеличение оборота предприятий общественного питания по всем исследуемым регионам, кроме Республики Тыва и Хакасии. Общий оборот предприятий общественного питания Сибирского федерального округа за три года вырос на 184,5% - с 69577 млн. руб. в 2021 г. до 197 883 млн. руб. в 2023 г.

Таблица 1 - Оборот предприятий общественного питания Сибирского федерального округа за 2021-2023 гг.

Регионы Сибирского федерального округа	2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	Млн. руб.	Доля, %	Млн. руб.	Доля, %	Млн. руб.	Доля, %
Республика Алтай	1 952	2,80	2 700	1,36	3 325	1,68
Алтайский край	4 000	5,75	13 800	6,98	15 500	7,84
Иркутская область	6 625	9,52	26 900	13,61	14 625	7,39
Кемеровская область	7 375	10,60	28 800	14,57	15 500	7,83
Красноярский край	10 500	15,09	41 900	21,19	49 200	24,86
Новосибирская область	11 000	15,81	44 900	22,71	50 400	25,47
Омская область	8 000	11,50	20 900	10,57	28 200	14,25
Томская область	5 625	8,09	9 600	4,85	11 500	5,82
Республика Тыва	3 125	4,49	1 400	0,71	1 633	0,82
Республика Хакасия	11 375	16,35	6 800	3,45	8 000	4,04
Итого по СФО	69 577	100,00	197 700	100,00	197 883	100,00

Рассчитано по [Динамика оборота..., 2022; Динамика оборота..., 2023; ЕМИСС, WWW; Основные показатели..., WWW; Рейтинг регионов..., WWW]

Структура оборота общественного питания, представленная в таблице 1, не позволяет в полной мере прогнозировать дальнейшее развитие исследуемой сферы. Развитие рынка общественного питания должно быть подтверждено не только ростом/снижением оборота предприятий сферы, но и другими показателями, к числу которых относят оборот предприятий общественного питания на душу населения, среднедушевой доход и др. (табл. 2, 3).

Таблица 2 - Некоторые показатели, характеризующие развитие рынка общественного питания в разрезе регионов Сибирского Федерального округа по состоянию на 01.01.2024 г.

Регионы Сибирского федерального округа	ОПОП, млн. руб.	Численность населения, тыс. чел.	ОПОП ДН, руб.
Республика Алтай	3 325	210,8	15 773
Алтайский край	15 500	2 115,3	7 327
Иркутская область	14 625	2 330,5	6 275
Кемеровская область	15 500	2 547,7	6 084
Красноярский край	49 200	2 846,1	17 287
Новосибирская область	50 400	2 789,5	18 067
Омская область	28 200	1 818,1	15 510
Томская область	11 500	1 043,4	11 022
Республика Тыва	1 633	337,5	4 838
Республика Хакасия	8 000	528,2	15 145

Рассчитано по [Динамика оборота..., 2022; Динамика оборота..., 2023; ЕМИСС, WWW; Основные показатели..., WWW; Рейтинг регионов..., WWW]

Примечание. Расшифровка условных обозначений: ОПОП – оборот предприятий общественного питания; ОПОП ДН – оборот предприятий общественного питания на душу населения.

По представленным в таблице 2 данным отметим, что двойка регионов-лидеров - Новосибирская область и Красноярский край не меняются с 2018 г. [Григорьева, 3]. Распространение коронавирусной инфекции COVID-19 не внесло значительные изменения в распределение регионов Сибирского федерального округа по обороту в индустрии общественного питания.

Рассчитаем привлекательность гастрономической индустрии Сибирского федерального округа, используя методику, разработанную С. Каннуниковым [Канунников, 6]. Автор методики разработал ее для расчета торговой привлекательности регионов. Но адаптируем ее для гастрономической индустрии, заменив оборот розничной торговли на душу населения в год ($\overline{OPT}$) на оборот предприятий общественного питания на душу населения в год ($\overline{ООП}$). Таким образом, формула приобретет следующий вид:

$$ГП = \frac{Ч_{зан} \times \overline{Д}^3}{П_{мин} \times \text{ранг} \overline{ООП}}, \quad (1)$$

Результаты расчета представлены в таблице 3.

Результаты расчетов, представленные в таблице 3 и на рисунке 1, показывают, что Новосибирская область и Красноярский край имеют огромный потенциал и в ближайшие несколько лет будут сохранять тенденции наращивания развития рынка гастрономии. Этому способствует реализации различных программ, в том числе федерального уровня, в данных регионах. Например, в Новосибирской области действует проект «Школа гастрономического

бизнеса», который реализуется в рамках нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство». Так же действуют программы «Фермерский островок», «Культурно-гастрономическая экспедиция», гастротуристический фестиваль-форум «В Сибири — ЕСТЬ!». В Красноярском крае развиваются следующие проекты: «Гастрономия и промышленное сити-фермерство», «Артель» - большой гастрономический рынок, Институт гастрономии Сибирского федерального университета.

Таблица 3 - Рейтинг привлекательности индустрии общественного питания регионов Сибирского Федерального округа по состоянию на 01.01.2024 г.

Регионы Сибирского федерального округа	Показатели, характеризующие гастрономическую привлекательность региона								
	Ч _{зан}		$\overline{D^3}$		П _{мин}		$\overline{ООП}$		ГП
	Тыс. чел.	Ранг	Руб.	Ранг	Руб.	Ранг	Руб.	Ранг	Баллы
Республика Алтай	82,9	10	38403	7	13513	7	15773	3	786492
Алтайский край	537,6	6	44367	3	12794	10	7327	7	266326
Иркутская область	1166,7	4	39654	5	15238	2	6275	8	379514
Кемеровская область	1381,6	3	36693	8	13081	9	6084	9	555473
Красноярский край	1410,6	1	47333	1	15956	1	17287	2	2092251
Новосибирская область	1395,8	2	46307	2	14728	3	18067	1	4388600
Омская область	947,7	5	39802	4	13195	8	15510	4	714671
Томская область	291,5	7	38922	6	14446	6	11022	6	130898
Республика Тыва	115,2	9	28920	10	14519	5	4838	10	22946
Республика Хакасия	255,3	8	32657	9	14663	4	15145	5	73315

Рассчитано по [Динамика оборота..., 2022; Динамика оборота..., 2023; ЕМИСС, WWW; Основные показатели..., WWW; Рейтинг регионов..., WWW]

Примечание. Расшифровка условных обозначений: Ч_{зан} – численность экономически активного населения; Д³ – среднедушевой доход населения в месяц; П_{мин} – Прожиточный минимум в расчете на душу населения в месяц; ООП – оборот предприятий общественного питания на душу населения в год; ГП – привлекательность гастрономии.

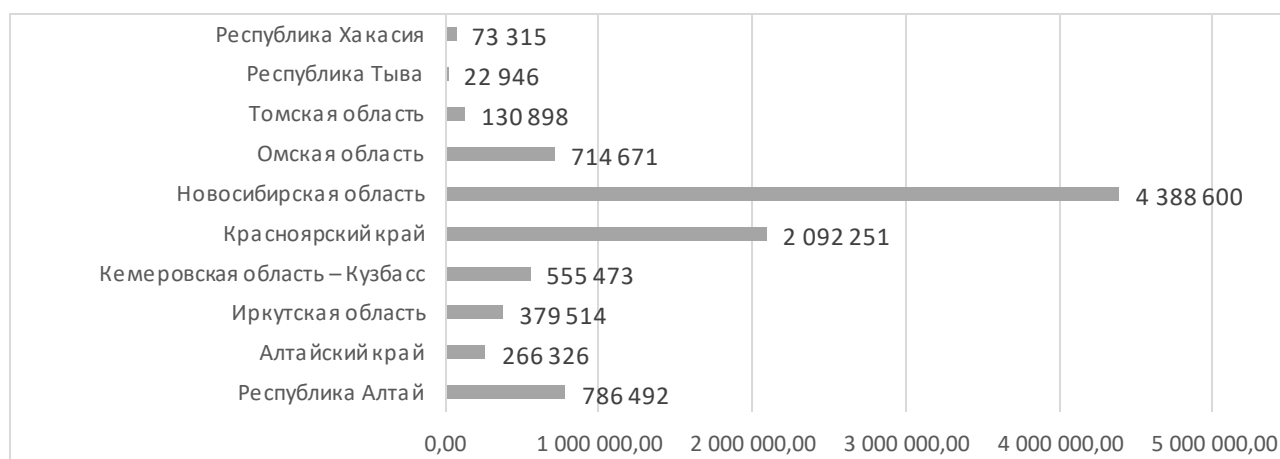


Рисунок 1 - Рейтинг привлекательности гастрономической индустрии регионов Сибирского федерального округа по совокупности показателей (в баллах)

В то же время реализация национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» с 2021 г. в таких регионах СФО как Республика Хакасия (закончился в 2024 г.), Алтайский край и Республика Алтай, обладающих высоким туристическим потенциалом, не смогла изменить рейтинг привлекательности индустрии общественного питания в данных регионах. С 2025 г. проект видоизменился и продолжает действовать на территории Алтайского края и Республики Алтай под названием «Туризм и гостеприимство». С учетом факторов регионального развития ресторанного бизнеса в России [Клименкова, 7], это может вывести данные регионы в лидеры по привлекательности индустрии гастрономии в ближайшие несколько лет.

Заключение

Таким образом, анализ полученных результатов, позволяет сделать вывод, что наиболее перспективными в развитии сферы общественного питания являются Новосибирская область, Красноярский край и Республика Алтай. И если в Республике Алтай целесообразно развивать всю индустрию гастрономии, то в двух других регионах-лидерах интересно развивать предприятия питания редкого типа, такие как столовые, закусочные, кафетерии, кулинарии и т.д. С точки зрения гастрономии по-прежнему остаются малознакомыми потребителю такие регионы как Республика Тыва и Республика Хакасия. Хотя данные регионы в рамках проведенных расчетов не вошли в число инвестиционно привлекательных, потенциал у них огромен.

Библиография

1. Динамика оборота общественного питания по регионам Сибирского федерального округа за январь - декабрь 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: [https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Оборот%20розн%20торговли%20и%20платных%20услуг\(2\).pdf](https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Оборот%20розн%20торговли%20и%20платных%20услуг(2).pdf) (дата обращения 21.02.2025).
2. Динамика оборота общественного питания по регионам Сибирского федерального округа за январь - сентябрь 2023 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ИАМ%20торговля_11.2023.pdf (дата обращения 21.02.2025).
3. Григорьева, Н. Н. Современное состояние и перспективы развития индустрии общественного питания в разрезе регионов Сибирского Федерального округа / Н. Н. Григорьева, С. В. Здрестова-Захаренкова, А. С. Данилова // *Modern Economy Success*. – 2022. – № 3. – С. 161-165. – EDN SBZVKA.
4. Долгих, Е. В. К истории повседневности: развитие общественного питания в России В XVI-XX вв / Е. В. Долгих // *Вестник Московского университета. Серия 8: История*. – 2019. – № 2. – С. 17-63. – EDN MPAMNC.
5. ЕМИСС. Государственная статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения 18.02.2025).
6. Канунников С. Торговая карта России // *Коммерсант*. 2004. – N 85 (14 мая). – С. 9.
7. Клименкова, Т. А. Факторы регионального развития ресторанного бизнеса в России / Т. А. Клименкова, И. В. Щедрина // *Экономика и предпринимательство*. – 2023. – № 4(153). – С. 662-667. – DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.126. – EDN HIUZXK.
8. Основные показатели социально-экономического развития Республики Алтай [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: https://altai-republic.ru/economy_finances/social-economic-situation/ (дата обращения 18.02.2025).
9. Официальный сайт полномочного представителя Президента России в Сибирском федеральном округе [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: <http://sfo.gov.ru/okrug/> (дата обращения 28.03.2022).
10. Рейтинг регионов по динамике оборота общественного питания за январь - сентябрь 2021 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа - URL: <https://riarating.ru/infografika/2021115/630212233.html> (дата обращения 18.02.2025).

Current State and Development Prospects of Gastronomy as a Creative Industry Across Regions of the Siberian Federal District

Natal'ya N. Grigor'eva

PhD in Economics, Associate Professor,
Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky,
660022, 1, Partizana Zheleznyaka str., Krasnoyarsk, Russian Federation;
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: gnnat@yandex.ru

Gennadii F. Kayachev

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: kayachev@mail.ru

Svetlana V. Zdrestova-Zakharenkova

PhD in Economics, Associate Professor,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: szdrestova@sfu-kras.ru

Svetlana P. Plotnikova

Associate Professor,
Krasnoyarsk State Agrarian University,
660049, 90, Mira ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: plotnikovasvpt@yandex.ru

Abstract

The article explores the relationship between the concepts of "gastronomy industry" and "public catering enterprises." Based on statistical data, it assesses the current state of the public catering market across regions of the Siberian Federal District and outlines development prospects for the coming years. The analysis reveals that the most promising regions for the growth of the public catering sector are the Novosibirsk Oblast, Krasnoyarsk Krai, and the Altai Republic. While the Altai Republic should focus on developing its entire gastronomy industry, the other two leading regions could benefit from expanding niche catering establishments such as canteens, snack bars, cafeterias, and culinary shops. Meanwhile, regions like the Republic of Tyva and the Republic of Khakassia remain relatively unexplored by consumers in terms of gastronomy. Although these regions were not identified as highly investment-attractive in the study, they possess significant untapped potential.

For citation

Grigor'eva N.N., Kayachev G.F., Zdrestova-Zakharenkova S.V., Plotnikova S.P. (2025) Sovremennoye sostoyaniye i perspektivy razvitiya gastronomii kak kreativnoy industrii v razreze regionov Sibirskogo federalnogo okruga [Current State and Development Prospects of Gastronomy as a Creative Industry Across Regions of the Siberian Federal District]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 219-226.

Keywords

Public catering, food service industry, gastronomy, creative economy, prospects for gastronomy industry development.

References

1. Dynamics of public catering turnover by regions of the Siberian Federal District in January - December 2022 [Electronic resource]. – Access mode - URL: [https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Оборот%20розн%20торговли%20и%20платных%20услуг%20\(2\).pdf](https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Оборот%20розн%20торговли%20и%20платных%20услуг%20(2).pdf) (accessed 02/21/2025).
2. Dynamics of catering turnover in the regions of the Siberian Federal District in January - September 2023 [Electronic resource]. – Access mode - URL: https://22.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ИАМ%20_торговля_11.2023.pdf (accessed 02/21/2025).
3. Grigorieva, N. N. The current state and prospects of the development of the catering industry in the context of the regions of the Siberian Federal District / N. N. Grigorieva, S. V. Zdrestova-Zakharenkova, A. S. Danilova // *Modern Economy Success*. – 2022. – № 3. – pp. 161-165. – EDN SBZVKA.
4. Dolgikh, E. V. Towards the history of everyday life: the development of public catering in Russia in the XVI-XX centuries / E. V. Dolgikh // *Bulletin of the Moscow University. Episode 8: The Story*. – 2019. – No. 2. – pp. 17-63. – EDN MPAMNC.
5. EMISS. State statistics [Electronic resource]. – Access mode - URL: <https://www.fedstat.ru> (accessed 02/18/2025).
6. Kanunnikov S. Trade map of Russia // *Kommersant*. 2004. – No. 85 (May 14). – P. 9.
7. Klimenkova, T. A. Factors of regional development of the restaurant business in Russia / T. A. Klimenkova, I. V. Shchedrina // *Economics and entrepreneurship*. – 2023. – № 4(153). – Pp. 662-667. – DOI 10.34925/EIP.2023.153.4.126. – EDN HIUZXZ.
8. The main indicators of socio-economic development of the Altai Republic [Electronic resource]. – Access mode - URL: https://altai-republic.ru/economy_finances/social-economic-situation/ (accessed 02/18/2025).
9. The official website of the Plenipotentiary Representative of the President of Russia in the Siberian Federal District [Electronic resource]. – Access mode - URL: <http://sfo.gov.ru/okrug/> (accessed 03/28/2022).
10. Rating of regions on the dynamics of public catering turnover in January - September 2021 [Electronic resource]. – Access mode - URL: <https://riarating.ru/infografika/20211115/630212233.html> (accessed 02/18/2025).

УДК 338**Основные направления по развитию и внедрению контроллинга в НГК****Гукасян Зоя Оганесовна**

Доктор экономических наук,
Заведующий кафедрой бизнес-аналитики
Кубанский государственный технологический университет,
350000, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская 2;
e-mail: zoya.gukasyan@mail.ru

Лагуткина Светлана Владимировна

Аспирант,
кафедра бизнес-аналитики,
Кубанский государственный технологический университет,
350000, Российская Федерация, Краснодар, ул. Московская 2;
e-mail: lana77-77@internet.ru

Аннотация

В статье приведены основные направления по развитию и внедрению контроллинга в нефтегазовом комплексе. В исследовании приведены факторы, тормозящие внедрение контроллинга, разделенные на две группы: общие и отраслевые. Обобщив все предыдущие исследования, авторам удалось сформулировать основные направления развития и внедрения контроллинга нефтегазовом комплексе. Сформулировано четыре направления, одним из которых является цифровая трансформация управления, которая является первым направлением и лежит в основе развития и внедрения контроллинга. Основные направления цифровизации в НГК – это искусственный интеллект, машинное обучение, аналитика данных, облачные вычисления и интернет вещей.

Для цитирования в научных исследованиях

Гукасян З.О., Лагуткина С.В. Основные направления по развитию и внедрению контроллинга в НГК // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 227-236.

Ключевые слова

Факторы, развитие, внедрение, контроллинг, управление, менеджмент, нефтегазовый комплекс, цифровизация, технологии, отрасль.

Введение

Современный нефтегазовый комплекс сталкивается с рядом вызовов: растущая конкуренция, нестабильные цены на энергоносители, усиление экологических требований, появление новых технологий. В этих условиях необходима эффективная система управления, которая позволит достичь стратегических целей и обеспечить конкурентоспособность бизнеса.

Контроллинг - это ключевой инструмент управления, который помогает оптимизировать финансовые ресурсы, повысить эффективность производства, улучшить планирование и управлять рисками.

В нефтегазовом комплексе внедрение контроллинга имеет свои особенности, связанные с высокой стоимостью производства, длительными циклами инвестирования, и необходимостью учитывать географические факторы.

Основная часть

Исследование теоретико-методологических основ контроллинга, а также проведенный анализ его действующей системы в ведущих организациях НГК позволяют систематизировать основные факторы, тормозящие его развитие и внедрение.

Они представлены на рисунке 1. Как видно, все факторы следует разделить на две группы: общие и отраслевые.

Общие факторы характерны в целом для всех экономических субъектов, которые внедряли систему контроллинга (Сбербанк, Ростелеком и другие). Из этой группы факторов следует выделить недостаточный практический опыт внедрения такой системы. Действительно, в Россию он «пришёл» только в 90-е годы, а в США, например, он используется с 70-ых годов. В настоящее время потребность в такой системе существенно выросла, однако, российские внутренние условия отличаются от западных, что не позволяет перенимать их опыт по внедрению контроллинга, необходимо разрабатывать свои процедуры, этапы и технологии, то есть, создать свою практику: систематизировать российские преимущества и недостатки.

Внедрение системы контроллинга - дорогое мероприятие, требующие довольно длительного времени и больших затрат финансовых ресурсов. Именно поэтому мелкие и средние предприятия, в основном, не участвуют в этом процессе. Компании, которые внедряют контроллинг — это крупные (более 100 000 работников) и сетевые компании.

Важным фактором, тормозящим внедрение контроллинга, является слабая законодательная и нормативно-правовая его база. К основным документам, которые регулируют внедрение контроллинга являются общие законодательные документы, такие как Гражданский кодекс Российской Федерации, Налоговый кодекс Российской Федерации, Федеральный закон

«Об акционерных обществах», Федеральный закон «О несостоятельности банкротстве», Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» и патентное антимонопольное законодательство [Непомнящих, Артемьев, 2022].

Особое место в нормативно-правовом регулировании контроллинга занимает законодательство в части бухгалтерского учёта и разработанные Министерством финансов России нормативно-правовые документы.

Непомнящих И. Ф. выделяет четыре уровня документов в сфере бухгалтерского учёта:

- законодательный (ФЗ «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ от 06.12.2011 г.);
- нормативный (документы Минфина Российской Федерации, Центрального банка

Российской Федерации как регуляторов своих сферах);

- методический (рекомендации объединения профессиональных бухгалтеров, аудиторов, контролёров и так далее;

- организационный (корпоративные документы) [Непомнящих, Артемьев, 2022].

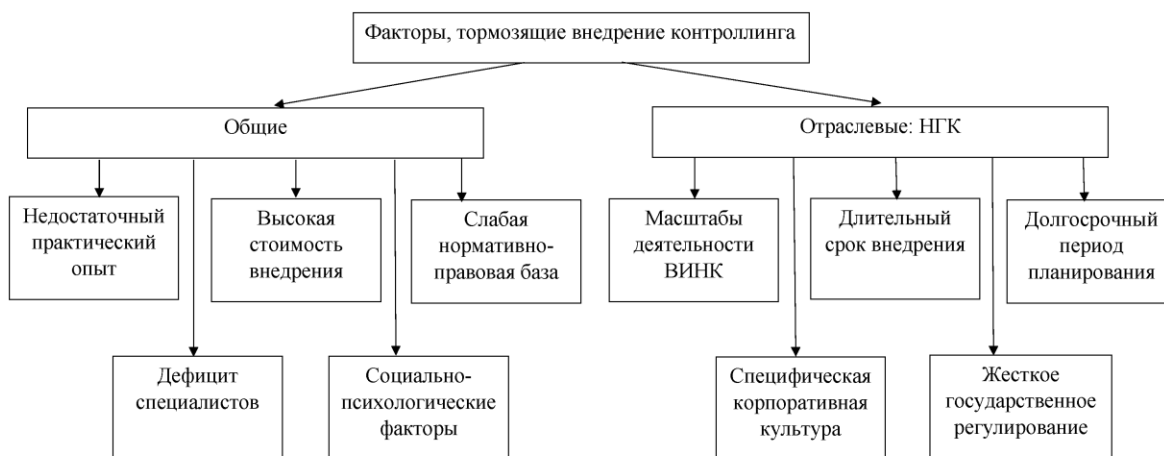


Рисунок 1 - Факторы, тормозящие внедрение контроллинга в России (разработано автором)

Именно четвёртый уровень касается непосредственно контроллинга. Этот уровень, с точки зрения, методической помощи, возглавляется Объединением контролёров, которое было создано в 2001-м году. Это некоммерческое партнёрство, куда могут вступать профессионально работающие контролёры различных отраслей экономики. Главные задачи данной организации: выработка единой терминологии в области контроллинга; установление контрактов с зарубежными союзами и ассоциациями; выработка рекомендаций для контролёров и учебных заведений, готовящих контролёров.

Дефицит специалистов контролёров также является проблемой для внедрения контроллинга. Работу по подготовке контролёров возглавляет в Российской Федерации МГТУ им. Н. Э. Баумана. К ним подключились Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

Так в 2023-м году 17 ноября в МГТУ им. Н. Э. Баумана провели X конференцию по контроллингу «Контроллинг в экономике, организации производства и управлении», а 19 мая 2023г. в городе Смоленске прошёл XII Конгресс по контроллингу «Современное состояние и инструментарий контроллинга».

К социально-психологическим факторам относятся такие как: сопротивление нововведениям, страх перед неизвестностью; необходимость дополнительного обучения персонала; разработка специфических и более сложных методик и так далее.

Помимо представленных общие экономических недостатков также можно отдельно остановиться на ключевых проблемах внедрения и использования контроллинга в рамках предприятий нефтегазового сектора экономики Российской Федерации.

На рисунке 1 показано также пять факторов. Это, прежде всего, масштабы производства. Все три компании — это крупнейшие вертикально интегрированные компании нефтегазового комплекса [Роснефть, WWW; Газпром, WWW; Лукойл, WWW]. Их численность и показатели

проанализированы в предыдущих исследованиях [Лагуткина и др., 2024; Gukasyan et al., 2022].

Поскольку крупные компании имеют сложную организационную структуру управления, то сроки любых изменений в ней, в том числе и создание самостоятельной службы контроллинга весьма длительные по времени, так как служба контроллинга предполагает согласованную и взаимосвязанную работу многих подразделений и работников.

Спецификой деятельности ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть» и ПАО «Лукойл» является также долгосрочный характер планирования их деятельности. В этой связи при создании службы контроллинга акцент будет делаться на стратегический контроллинг. Необходимость долгосрочного планирования связана с длительностью цикла: от геологоразведочных работ до транспортировки и переработки, а также величиной инвестиций и сроком их окупаемости. Высокая доля шельфовых месторождений, вахтовый метод их освоения - это специфические отраслевые особенности, которые тормозят внедрение контроллинга в нефтегазовом комплексе.

В НГК десятилетиями складывалась корпоративная культура, особенностью которой являлась высокая рентабельность бизнеса, связанная с высокими ценами на нефть и газ на мировых рынках. Отрасль долгое время являлась главной в формировании доходов государственного бюджета страны. Уровни заработной платы, премии, бонусы менеджерам всегда в данной отрасли были самыми высокими в стране. Инерционность мало влияет на изменение корпоративной культуры, хотя внешняя среда существенно изменилась.

Особенностью нефтегазовой отрасли является жёсткое государственное регулирование. С одной стороны, государство является во многих компаниях соучредителем, то есть является участником управления, что тормозит процесс внедрения новых технологий управления, так как они должны согласовываться с учредителем. С другой стороны, это отрасль контролируется государством через антимонопольное, налоговое, лицензионное, валютное законодательство, так как высока доля отрасли в решении многих социально-экономических задач государства.

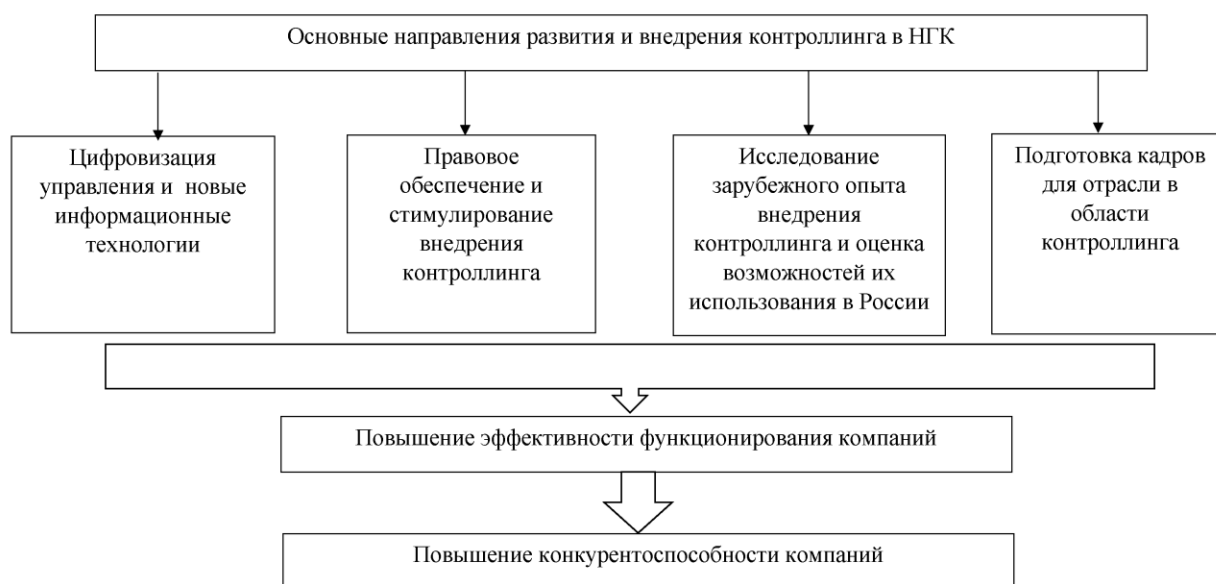


Рисунок 2 - Основные направления развития и внедрения контроллинга в НГК России (разработано автором)

Таким образом, обобщив все выше отмеченное можно сформулировать основные

направления развития и внедрения контроллинга нефтегазовом комплексе (рисунок 2), которые являются первостепенными задачами. Цифровая трансформация управления является первым направлением и лежит в основе развития и внедрения контроллинга.

Исследуемые предприятия впереди многих предприятий по цифровизации производственных процессов и управления. Однако у них также есть проблемы.

При оценке уровня цифровизации нефтегазовой отрасли РФ на примере основных отечественных компаний (ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Лукойл») за период с 2008 по 2020 гг. выяснилось, что средний уровень их цифровизации не дотягивает до минимального значения, характеризующий положительность динамики: средняя оценка составила 4.02 % (минимальная — 2,28%, максимальная — 5,51%). Минимальное значение, характеризующее положительную динамику цифровизации – 5% [Цифровизация..., WWW].

Основные направления цифровизации в НГК – это искусственный интеллект, машинное обучение, аналитика данных, облачные вычисления и интернет вещей. Все это значительно снижает необходимость обслуживания. Снижение коррозии на НПЗ включает мониторинг всего НПЗ в режиме реального времени с помощью датчиков с помощью интернета вещей.

Цифровые технологии также позволяют управлять оборудованием за счет использования машинного обучения и искусственного интеллекта. Это же широко может использоваться в роботизированном бурении, так как расширенная аналитика может повысить производительность бурения (сокращение затрат до 20%).

Для НГК важное место занимает управление автопарком и оптимизация логистических маршрутов. Этот блок также является примером широкого использования цифровых технологий.

Управление автопарком включает мониторинг оборудования в режиме реального времени, что позволяет повысить производительность всей производственной цепочки, а оптимизация логистического маршрута на основе ИИ и интернета вещей могут сократить расходы на услуги транспортных средств доставки на 20% и затраты на материалы на 2% [Цифровизация..., WWW].

Цифровизация позволит в компаниях повысить производительность труда за счет подключенных работников на основе оснащения сотрудников личными цифровыми, что повысит их производительность труда на 15%.

Цифровизация не самоцель, это инструмент для улучшения всех технических, производственных, экономических, экологических и социальных показателей.

Для российских компаний НГК характерно серьезное отставание в этой сфере от мировых лидеров. В топ-10 мировых лидеров на протяжении 17 лет по патентованию в НГК, в том числе цифровых патентов не входит ни одна российская компания. Только ПАО «Газпром» приблизился к этому рейтингу в 2020 году. Лидируют в этом рейтинге китайские компании. ПАО «Газпром» является лидером отечественной цифровизации.

Оценка результатов цифровизации регулярно проводится аналитиками ВШЭ. Эти результаты показывают, что весь ТЭК, который включает, прежде всего, НГК, также не занимает ведущие позиции (таблица 1).

Из таблицы видно, что в добыче полезных ископаемых, в которой доля НГК самая значительная, процесс цифровизации по затратам организаций на эти цели существенно ниже, чем, например, в обрабатывающей промышленности.

Немаловажное значение имеет правовое обеспечение контроллинга, а главное, методы стимулирования его внедрения, имеющие такую правовую основу. В решении этой проблемы повышается роль государства, как главного регулятора. Исследуемые нами предприятия

являются публичными акционерными обществами, в двух из которых государство является соучредителем (ПАО «Газпром» и ПАО «Роснефть»), а это значит, что в развитии и внедрении целостной системы контроллинга государство может участвовать непосредственно, предлагая различные меры экономического стимулирования этого процесса.

Таблица 1 – Результаты цифровизации по отраслям (фрагмент)

Показатели	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий, в % к итогу			
- добыча полезных ископаемых	1,4	1,9	1,7
- обрабатывающая промышленность	8,2	8,7	12,5
- оптовая и розничная торговля	6,0	9,2	7,1
- информация и связь	26,8	29,7	29,5
Использование цифровых технологий в организациях, в % от общего числа**			
- добыча полезных ископаемых	19,0	19,8	-
- обрабатывающая промышленность	27,1	28,9	-
- оптовая и розничная торговля	38,3	39,8	-
- информация и связь	31,9	33,9	-
Использование цифровых технологий в организациях по максимальной скорости передачи данных (в % от общего числа организаций):			
а) по технологии сбора, обработки и анализа больших данных			
- добыча полезных ископаемых	-	-	25,6
- обрабатывающая промышленность	-	-	32,9
- оптовая и розничная торговля	-	-	57,1
- информация и связь	-	-	41,3
б) облачные сервисы			
- добыча полезных ископаемых	-	-	20,0
- обрабатывающая промышленность	-	-	30,7
- оптовая и розничная торговля	-	-	40,7
- информация и связь	-	-	34,5

составлено авторами на основе статистического справочника «Цифровая экономика». М. 2023, 2024, 2021

** данные за 2020 и 2022 годы непоставимы.

Государство заинтересовано в повышении эффективности управления путем внедрения контроллинга и его цифровизации, так как это увеличит прозрачность доходов, расходов и финансовых результатов всех видов бизнеса, подразделений и регионов вертикально-интегрированных компаний НГК.

Как отмечалось ранее, за рубежом (в США, Германии, Японии) накоплен богатый опыт внедрения контроллинга, который отечественные компании НГК могут использовать с учетом специфики своей внутренней среды и периода санкционного давления, как фактора внешней среды. Гафурова А. И. проанализировала основные западные концепции контроллинга. Она отмечает, что «контроллеры в США отвечают за выполнение функций финансового учёта, информационных систем. Кроме того, американские контроллеры несут ответственность за финансовую отчётность предприятия, финансовые и информационные системы предприятия, определённый круг обязанностей финансового менеджмента» [Cyberleninka, WWW].

Японский контроллинг принципиально отличается от американского тем, что акцент в Японии делается на будущем, то есть работе на опережение. Контроллинг распространяется

далее отдельных сфер деятельности предприятия, близок к производству и затрагивает участвующих в производстве лиц, чтобы в коллективном действии определить значимые цели.

Контроллинг в Германии решает комплекс вопросов по анализу, планированию, управлению и контролю. В Германии контроллинг - это контроль внутренний, направленный на создание специальных условий для работы в компании как для управленческого персонала, так и для подчинённых, когда каждый из специалистов сможет контролировать себя сам для достижения долгосрочных целей компании (получения прибыли). Смысл немецкого контроллинга именно в этом и заключается, а управление и планирование прибыли - главная цель контроллинга. Контроллер предлагает сейчас и будет предлагать в будущем стратегическое видение бизнеса [Cyberleninka, WWW].

Российская практика показывает, что появилась необходимость расширения сервисных функций для высшего руководства в вопросах обеспечения стратегических целей, а также в более эффективном управлении персоналом.

Относительно новой концепцией контроллинга является управление денежными потоками предприятий нефтегазового комплекса, обеспечение их эффективности, так как только при этом условии будут реализованы преимущества новой службы контроллинга в организационной структуре. Под эффективностью денежных потоков понимается относительный уровень соответствия потребности компании в денежных средствах их поступлению. Внутренние и внешние денежные потоки считаются эффективными при условии их достаточной сбалансированности, когда текущая и инвестиционная деятельность осуществляются в основном за счет стабильного положительного денежного потока по текущей деятельности, обеспечивающего высокое качество экономической прибыли предприятия нефтегазового сектора [Cyberleninka, WWW].

Особенностью управления денежными потоками группы является наличие нескольких категорий финансовых потоков: внутригрупповых денежных потоков между дочерними организациями, между головной организацией и дочерними организациями, внутри каждой дочерней организации и внутри головной организации, разделяясь тем самым на денежные потоки внутренней и внешней среды. В этой сфере зарубежный опыт был бы весьма полезен для исследуемых организаций при создании целостной системы контроллинга [8].

Внедрение в практику менеджмента нефтегазового комплекса контроллинга денежных потоков позволит, по нашему мнению, не только повысить уровень финансового менеджмента, но и в значительной степени нейтрализовать влияние внешних негативных воздействий на деятельность исследуемых организаций.

Подготовка контролеров в современных условиях также является важным направлением внедрения контроллинга на предприятиях. Работа контролера нестандартна, требует широты кругозора, стратегического мышления, видения взаимосвязей между экономическими показателями, явлениями и процессами. Она требует аналитических способностей и умения синтезировать разрозненные факты, наблюдения, выявление тенденций в разной среде.

Кроме того, контролер должен владеть основами знаний в области информационных технологий, моделирования и прогнозирования, так как для принятия верных управленческих решений менеджмент нуждается в подготовленной информации, от качества которой зависит направление принятия того или иного решения.

Объединение контролеров вносит свой вклад в организацию подготовки кадров - контролеров: содействует получению высшего образования, особенно магистратуры по контроллингу, а также повышению квалификации по контроллингу. Партнерами Объединения Контролеров являются 12 Вузов, которые по разным направлениям готовят специалистов

области контроллинга, начиная с внутреннего учета и контроля, до информационных технологий и цифровизации в сфере менеджмента. Однако, этого явно недостаточно, учитывая изменения, происходящие во внутренней и внешней среде предприятий НГК.

Заключение

Внедрение контроллинга в нефтегазовом комплексе является стратегическим решением, позволяющим повысить эффективность и конкурентоспособность компаний в условиях изменения рыночной конъюнктуры и усиления внешних вызовов.

Внедрение контроллинга требует комплексного подхода, включающего:

- Развитие информационных систем: Создание единой информационной системы, которая обеспечит сбор, обработку и анализ данных из различных источников.
- Повышение квалификации персонала: Обучение сотрудников принципам контроллинга, использованию информационных систем, методам анализа и принятия решений.
- Создание культуры контроллинга: Внедрение принципов контроллинга в корпоративную культуру, стимулирование инициатив по повышению эффективности и снижению затрат.

Внедрение контроллинга в нефтегазовом комплексе является необходимым условием для достижения устойчивого развития и обеспечения конкурентоспособности отрасли.

Библиография

1. Непомнящих И. Ф., Артемьев А. А. Нормативно-правовое обеспечение организации системы корпоративного контроллинга // Вестник экономической безопасности. 2022. №5. С. 279-285
2. ПАО «Роснефть»: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosneft.ru/> (дата обращения: 08.11.2024).
3. ПАО «Газпром»: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: www.gazprom.ru (дата обращения: 08.11.2024).
4. ПАО «Лукойл»: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://lukoil.ru/> (дата обращения: 08.11.2024).
5. Лагуткина С.В., Карабаджан А.В., Гукасян З.О. Оценка финансово-экономического состояния предприятий нефтегазового комплекса // Экономика и предпринимательство. 2024. № 3 (164). С. 1001-1005.
6. Gukasyan Z.O., Tavbulatova Z.K., Aksenova Z.A., Gasanova N.M., Karpunina E.K. Strategies for adapting companies to the turbulence caused by the covid-19 pandemic // В сборнике: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022. С. 639-645. DOI: 10.1007/978-3-030-90324-4_102
7. Цифровизация нефтегазового сектора в России и мире: краткий обзор <https://habr.com/ru/companies/onlinepatent/articles/742636/>
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-kontseptsiy-kontrollinga-denezhnyh-potokov-predpriyatij-neftegazovogo-kompleksa/viewer>
9. Шляго Н.Н. Контроллинг. / учебник и практикум для вузов. - М.: Издательство Юрайт, 2020. – 277 с.
10. Ткачева М.В., Уточкина Л.А. Контроллинг как инструмент обеспечения экономической безопасности организации // Ипэф. – 2022. – № 1.
11. Гусева Л. И. Организационно-методическое обоснование функционирования контроллинга // Современная экономика: проблемы и решения. – 2020. – № 5(125). – с. 81-89.
12. Попова Н.И., Ерыгина Л.В., Шапорова З.Е. Контроллинг производства высокотехнологичной гражданской продукции: особенности и структура системы // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2022. – № 4.
13. Тлехурай-Берзегова Л.Т., Бюллер Е.А., Даурова Н.З., Водождокова З.А. Перспективы развития контроллинга в России // The Scientific Heritage. – 2019. – № 40. – с. 37-40.
14. Осипов С.В. [и др.] Контроллинг: теория и практика. - Москва: Юрайт, 2022. – 145 с.
15. Цуркан Е.А. Проблемы внедрения системы контроллинга на российских предприятиях [Текст] // Вестник магистратуры. – 2019. – №4-1 (91). – С. 57-59.
16. Якимчук И.Н., Демочани Е.Э. Отечественный и зарубежный опыт использования контроллинга в деятельности предприятий [Текст] // Бизнес Информ. – 2019. – №1. – С. 355-361.
17. Официальный сайт Консультационной группы АТК [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://www.atkcg.ru/about-us/> (дата обращения: 16.11.2024).

18. Нагуманова Р. В, Сабирова А. И. Контроллинг как современный метод управления субъектами различных сфер деятельности. Казань. 2016. 82 с.
19. Гундарев А. В. Формирование системы контроллинга в крупных организациях нефтеперерабатывающей промышленности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. М. 2014г.
20. Преображеский Б.Г., Выроижко В.В., Глушкова М.В. Развитие методологии контроллинга как инструмента управления организацией [Текст] // Регион: системы, экономика, управление. – 2018. – №1 (40). – С. 134-142.

Key Directions for the Development and Implementation of Controlling in the Oil and Gas Industry

Zoya O. Gukasyan

Doctor of Economic Sciences,
Head of the Department of Business Analytics,
Kuban State Technological University,
350000, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: zoya.gukasyan@mail.ru

Svetlana V. Lagutkina

Postgraduate Student,
Department of Business Analytics,
Kuban State Technological University,
350000, 2, Moskovskaya str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: lana77-77@internet.ru

Abstract

The article outlines the key directions for the development and implementation of controlling in the oil and gas industry. The study identifies factors hindering the adoption of controlling, categorized into two groups: general and industry-specific. By synthesizing previous research, the authors formulate four main directions for advancing controlling in the oil and gas sector. The primary direction is the digital transformation of management, which serves as the foundation for the development and implementation of controlling. Key areas of digitalization in the oil and gas industry include artificial intelligence, machine learning, data analytics, cloud computing, and the Internet of Things.

For citation

Gukasyan Z.O., Lagutkina S.V. (2025) Osnovnye napravleniya po razvitiyu i vnedreniyu kontrollinga v NGK [Key Directions for the Development and Implementation of Controlling in the Oil and Gas Industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 227-236.

Keywords

Factors, development, implementation, controlling, management, oil and gas industry, digitalization, technologies, sector.

References

1. Nepomnyashchikh I. F., Artemyev A. A. Regulatory framework for organizing a corporate controlling system // Bulletin of Economic Security. 2022. No. 5. Pp. 279-285
2. PJSC Rosneft: official website. [Electronic resource]. URL: <https://www.rosneft.ru/> (accessed on 08.11.2024).
3. PJSC Gazprom: official website. [Electronic resource]. URL: www.gazprom.ru (accessed on 08.11.2024).
4. PJSC Lukoil: official website. [Electronic resource]. URL: <https://lukoil.ru/> (accessed on 08.11.2024).
5. Lagutkina S. V., Karabadzhan A. V., Gukasyan Z. O. Assessment of the financial and economic condition of oil and gas enterprises // Economy and entrepreneurship. 2024. No. 3 (164). P. 1001-1005.
6. Gukasyan Z.O., Tavbulatova Z.K., Aksenova Z.A., Gasanova N.M., Karpunina E.K. Strategies for adapting companies to the turbulence caused by the covid-19 pandemic // In the collection: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022. P. 639-645. DOI: 10.1007/978-3-030-90324-4_102
7. Digitalization of the oil and gas sector in Russia and the world: a brief overview <https://habr.com/ru/companies/onlinepatent/articles/742636/>
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-kontseptsiy-kontrollinga-denezhnyh-potokov-predpriyatiy-neftegazovogo-kompleksa/viewer>
9. Shlyago N.N. Controlling. / textbook and workshop for universities. - M.: Publishing house Yurait, 2020. - 277 p.
10. Tkacheva M.V., Utochkina L.A. Controlling as a tool for ensuring the economic security of an organization // Ipef. – 2022. – No. 1.
11. Guseva L. I. Organizational and methodological substantiation of the functioning of controlling // Modern economy: problems and solutions. – 2020. – No. 5(125). – p. 81-89.
12. Popova N. I., Erygina L. V., Shaporova Z. E. Controlling of production of high-tech civilian products: features and structure of the system // Socio-economic and humanitarian journal of Krasnoyarsk State Agrarian University. – 2022. – No. 4.
13. Tlekhurai-Berzegova L. T., Buhler E. A., Daurova N. Z., Vodozhdokova Z. A. Prospects for the development of controlling in Russia // The Scientific Heritage. – 2019. – No. 40. – p. 37-40.
14. Osipov S.V. [et al.] Controlling: Theory and Practice. - Moscow: Yurait, 2022. - 145 p.
15. Tsurkan E.A. Problems of Implementing a Controlling System at Russian Enterprises [Text] // Bulletin of the Magistracy. - 2019. - No. 4-1 (91). - P. 57-59.
16. Yakimchuk I.N., Demochani E.E. Domestic and Foreign Experience in Using Controlling in Enterprise Activities [Text] // Business Inform. - 2019. - No. 1. - P. 355-361.
17. Official website of the ATK Consulting Group [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.atkcg.ru/about-us/> (accessed: 11/16/2024).
18. Nagumanova R. V., Sabirova A. I. Controlling as a modern method of managing entities in various fields of activity. Kazan. 2016. 82 p.
19. Gundarev A. V. Formation of a controlling system in large organizations of the oil refining industry. Dissertation for the degree of candidate of economic sciences. M. 2014.
20. Preobrazhesky B. G., Vyrozhko V. V., Glushkova M. V. Development of the methodology of controlling as a tool for managing an organization [Text] // Region: systems, economics, management. - 2018. - No. 1 (40). - P. 134-142.

УДК 338.433**Механизм развития регионального продовольственного рынка
Республики Дагестан****Эсетова Аида Махмудовна**

Доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой экономической теории,
Дагестанский государственный технический университет,
367015, Российская Федерация, Махачкала, просп. Имама Шамиля, 70;
e-mail: aidaesetova@rambler.ru

Исмаилов Султан Исмаилович

Аспирант,
Дагестанский государственный технический университет,
367015, Российская Федерация, Махачкала, просп. Имама Шамиля, 70;
e-mail: Ismailov_sultan@mail.ru

Аннотация

В статье проведен анализ механизма развития продовольственного рынка Республики Дагестан, представлены основные элементы механизма развития продовольственного рынка и их взаимосвязь: производство: сельское хозяйство и технологии; переработка: промышленная переработка, качество и безопасность; распределение: логистика, оптовая и розничная торговля; потребление: потребительские предпочтения и кулинарные тренды; регулирование: государственное регулирование и международная торговля; устойчивое развитие: экологические и социальные аспекты. Основные элементы механизма развития продовольственного рынка исследованы как сложная экосистема, которая обеспечивает продовольственную безопасность и удовлетворяет потребности населения в продуктах питания. В статье сделан вывод о том, что устойчивое развитие регионального продовольственного рынка требует вовлеченности всех участников: государственные структуры должны оказывать поддержку через субсидии и консультирование, а бизнес - активизировать свои усилия в области инноваций и качества продукции. Кроме того, важным условием успешного функционирования регионального рынка продовольственных товаров является развитие партнерских отношений между всеми участниками процесса. Сложившиеся ассоциации между местными производителями, дистрибьюторами и ритейлерами позволяют оптимизировать цепочку поставок и снизить издержки товародвижения. Интегрированность в данной системе способствует образованию совместных стратегий, которые обеспечивают устойчивый рост и повышают качество и конкурентоспособность продукции.

Для цитирования в научных исследованиях

Эсетова А.М., Исмаилов С.И. Механизм развития регионального продовольственного рынка Республики Дагестан // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 237-244.

Ключевые слова

Продовольственный рынок, механизм продовольственного рынка, животноводство, растениеводство.

Введение

Продовольствие относится к первым жизненным потребностям человека, от удовлетворения которых зависит сама его жизнь. Поэтому естественно, что в научных исследованиях огромное внимание уделяется обеспечению населения продовольствием. Подавляющее большинство исследователей определяет рынок продовольственных товаров в системе рынков приоритетным, поскольку его непосредственной целью является обеспечение потребителей разнообразными продуктами питания и формирование определенного уровня жизни населения. Мера обеспеченности населения продовольственными товарами зависит от уровня развития агропромышленного комплекса: чем выше уровень их развития, при всех прочих равных условиях, тем выше и уровень благосостояния населения.

Механизм развития регионального рынка продовольственных товаров представляет собой сложную систему взаимодействия множества факторов, влияющих на спрос и предложение. Важнейшими элементами этого механизма являются производственные мощности, логистика, ценовая политика, а также уровень экономики региона. Эффективность функционирования рынка во многом зависит от качества сельскохозяйственной продукции, которую поставляют местные производители.

Основная часть

Современные тенденции требуют внедрения инновационных технологий в аграрный сектор, что способствует повышению производительности и улучшению качества товаров. Развитие инфраструктуры, в том числе транспортной и складской, также играет ключевую роль в обеспечении доступности продуктов для конечного потребителя.

Кроме того, важным аспектом является взаимодействие с малым и средним бизнесом, которое способствует диверсификации ассортимента и улучшению конкурентоспособности. Создание благоприятного инвестиционного климата и повышение уровня потребительского доверия являются необходимыми условиями для устойчивого роста регионального рынка продовольственных товаров.

Механизм развития регионального рынка продовольственных товаров представляет собой сложную систему взаимосвязанных элементов, где важнейшую роль играют производители, дистрибьюторы и потребители. Основными факторами, влияющими на этот рынок, являются экономическая политика государства, уровень доходов населения, а также особенности сельскохозяйственного производства в регионе.

Ключевыми аспектами являются создание эффективной логистики, поддержка местных производителей и продвижение качественного сбытового процесса. Устойчивое развитие регионального рынка требует вовлеченности всех участников: государственные структуры должны оказывать поддержку через субсидии и консультирование, а бизнес - активизировать свои усилия в области инноваций и качества продукции.

Важным направлением является также развитие инфраструктуры, направленной на

оптимизацию поставок и расширение ассортимента товаров. Привлечение инвестиций в агросектор, механизация и внедрение новых технологий способствует повышению конкурентоспособности местной продукции. В результате таких скоординированных усилий формируется динамичный рынок, способствующий благосостоянию региона.

Не менее значимым является аспект образовательных программ, которые нацелены на повышение квалификации работников агросектора. Поддержка обучения и обмена опытом между регионами способствует внедрению лучших практик в производство и сбыт продовольствия, а также помогает повысить уровень агрономических знаний среди местных фермеров.

Наконец, необходимо учитывать и экологические аспекты, которые становятся все более актуальными. Устойчивые методы ведения сельского хозяйства не только сохраняют природу, но и привлекают внимание потребителей, интересующихся качественной и экологически чистой продукцией. Таким образом, создание сбалансированного, экологически безопасного и конкурентоспособного рынка продовольствия является важной целью для представителей всех уровней экономики региона.

Механизм продовольственного рынка включает в себя множество компонентов, которые взаимодействуют друг с другом для обеспечения эффективного производства, распределения и потребления продуктов питания. Вот основные элементы (рис. 1):

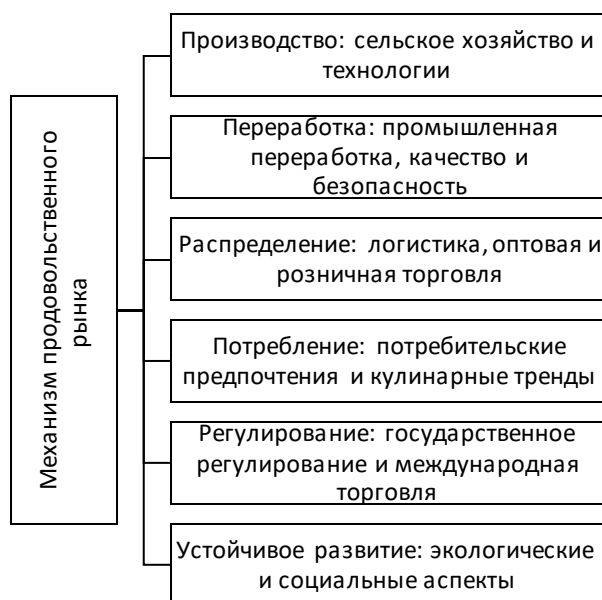


Рисунок 1 - Основные элементы механизма развития продовольственного

Основные элементы механизма развития продовольственного рынка взаимодействуют друг с другом, создавая сложную экосистему, которая обеспечивает продовольственную безопасность и удовлетворяет потребности населения в продуктах питания. Рассмотрим развитие этих элементов продовольственного рынка на примере Республики Дагестан.

Если говорить о производстве сельскохозяйственной продукции, то в 2022 году объем валовой продукции животноводства достиг 91,4 млрд рублей, что выше по сравнению с 2020 годом на 29,7%. За 3 года поголовье овец и коз увеличилось на 5,4% и составило около 4,5 млн голов, поголовье КРС увеличилось на 1,7% и составило 949,5 тыс. голов. В 2022 году

произведено более 265,6 тысяч тонн скота и птицы в живом весе (рост за 3 года на 0,5%), 940 тысяч тонн молока (рост на 0,9%). Надой молока в расчете на 1 корову увеличился на 41,7% и составил 4045 кг в год.

На долю растениеводства приходится 51% от общего объема производства сельскохозяйственной продукции республики. Общая площадь посевов сельскохозяйственных культур во всех категориях хозяйств под урожай 2023 года по предварительным расчетам составила 375 тыс. га, что на 4,8% больше чем в 2022 году и на 28,5% больше чем в 2021 году.

Садоводство получило в республике хорошее развитие, если в 2021 году было посажено 773 га садов, то в 2022 году 1157 га. В весенний период 2023 года уже заложено 1515 гектаров многолетних насаждений (садов), в том числе 1260 – орехоплодные (фундук) и 243 семечковые и косточковые интенсивного типа, кроме того заложено 12 гектаров питомников.

Ежегодно в республике увеличивается производство плодово-ягодной продукции, так если в 2020 году было собрано 182 тыс. тонн продукции, то в 2022 году собрано 210 тыс. тонн, а в текущем году ожидается более 230 тыс. тонн [Нуралиев, 2021].

В отраслевой структуре промышленного производства Республики Дагестан производство пищевых продуктов составляет около 25%. Это обусловлено сельскохозяйственной специализацией региона, в связи с чем в республике принимаются меры по обеспечению соразмерного развития пищевой и перерабатывающей промышленности. Крупные предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности продолжают увеличивать объемы производства.

По итогам 21-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень - 2019» копилка перерабатывающих предприятий и сельхозпроизводителей республики пополнилась рекордным количеством наград - 73 медали, из них 50 золотых. Правительство Республики Дагестан завоевало Гран-при выставки за развитие сельского хозяйства в регионе [Региональная программа, WWW].

Большое внимание со стороны руководства Республики Дагестан уделяется развитию транспортно-логистической инфраструктуры, в частности, для транспортировки, хранения и реализации сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров. Например, в целях обеспечения беспрепятственного товарооборота сельскохозяйственной продукции между Российской Федерацией (Республика Дагестан) и Исламской Республикой Иран в рамках таможенного «зеленого» коридора на территории морского порта подготовлена площадка под рефрижераторные контейнеры с возможностью одновременного подключения к электричеству более 200 ед. 40-футовых контейнеров. Это позволит увеличить грузооборот через порт «Махачкала» скоропортящихся грузов из Ирана до 16 тыс. т в месяц и до 192 тыс. т в год [Сельское хозяйство, WWW].

По информации Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан, оборот розничной торговли в Республике Дагестан за 2023 год составил 827 303,0 млн рублей (в 2022 году - 772 055,3 млн рублей), что в сопоставимых ценах на 1,8% больше аналогичного периода предыдущего года.

В структуре оборота розничной торговли за 2023 год удельный вес продовольственных товаров составил 55,6% (в 2022 году - 55,5%), непродовольственных - 44,4 % (в 2022 году - 44,5 %). Увеличение темпов роста оборота розничной торговли обусловлено ростом физического объема продаж торгующих организаций на 7,4% в сравнении с аналогичным периодом предыдущего года.

В общем обороте розничной торговли доля от продаж в торгующих организациях

республики в 2023 году составила 65,5% (в 2022 году - 63,7%), от продаж на рынках и ярмарках - 34,5% (в 2022 году - 36,3%).

В рейтинге среди субъектов Северо-Кавказского федерального округа Республика Дагестан по объему оборота розничной торговли занимает 1 место, в Российской Федерации - 13 место. Оборот общественного питания в Республике Дагестан в 2023 году сложился на уровне 107800,4 млн. рублей (в 2022 году - 96123,20 млн. рублей) и обеспечил в сопоставимых ценах значительный рост - на 7 процентов по сравнению с предыдущим годом.

За 2023 год численность предприятий общественного питания в Республике Дагестан выросла на 1,8%: с 2290 объектов до 2332 объектов общепита (в т. ч. 291 - банкетные залы, 268 - рестораны, 1540 - кафе и 233 - столовые). В сфере общественного питания на долю ресторанов и банкетных залов приходится 24% от всех организаций общепита, на долю кафе и столовых - 76%. Объем платных услуг населению в Республике Дагестан в 2023 году продемонстрировал рост по отношению к предыдущему году на 3,4 % в сопоставимых ценах и составил 186768,9 млн. рублей (в 2022 году - 163514,4 млн. рублей). Состояние сектора торговли играет значительную роль для большинства аспектов жизни жителей Республики Дагестан.

Указом Президента Российской Федерации от 21.06.2020 № 474 определены основные национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 г. Для реализации этих целей в установленные сроки распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.09.2021 № 2424-р утвержден Национальный план (дорожная карта) развития конкуренции в Российской Федерации на 2021–2025 гг. В соответствии с п. 5 раздела III мероприятий этого Национального плана распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.09.2021 № 2689-р утверждена Концепция развития оптовых продовольственных рынков в Российской Федерации.

В настоящее время фактически нет ни одного направления в АПК Дагестана, которое в той или иной мере не охвачено мерами государственной поддержки. Это позволяет поддерживать инвестиционную активность в отрасли, производить самого разного рода сельскохозяйственную продукцию. По отдельным направлениям агропрома Республика Дагестан преодолела производственные показатели советских времен.

Освоение новых территорий, экономическое развитие и реализация проектов в Республике Дагестан неотделимы от внедрения принципов «Устойчивого развития» и «Зеленой экономики». Цели в области устойчивого развития – это всеобщий призыв к действиям по искоренению нищеты, обеспечению защиты нашей планеты, повышению качества жизни и улучшению перспектив для всех людей во всем мире. Эти 17 Целей были приняты всеми государствами - членами ООН в 2015 году в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, в которой сформулирован 15-летний план по их достижению.

Стратегией развития сельских территорий должна стать углубленная переработка производимой сельхозпродукции на местах, что должно привести к росту экономического благосостояния и занятости населения.

При этом «конечной целью развития села должно стать достижение высоких стандартов качества жизни людей при эффективном сочетании экологически чистых производств с уникальным природным комплексом».

В горных районах Дагестана целесообразным представляется «восстановление и развитие в их пределах обрабатывающих отраслей с активным внедрением экотехнологий, достижение баланса в соотношении производственного и затратно-экологического секторов экономики, формирование мест приложения труда с повышенной креативно- инновационной активностью занятых в них молодых людей».

Заключение

Таким образом, устойчивое развитие регионального продовольственного рынка требует вовлеченности всех участников: государственные структуры должны оказывать поддержку через субсидии и консультирование, а бизнес - активизировать свои усилия в области инноваций и качества продукции. Кроме того, важным условием успешного функционирования регионального рынка продовольственных товаров является развитие партнерских отношений между всеми участниками процесса. Сложившиеся ассоциации между местными производителями, дистрибьюторами и ритейлерами позволяют оптимизировать цепочку поставок и снизить издержки товародвижения. Интегрированность в данной системе способствует образованию совместных стратегий, которые обеспечивают устойчивый рост и повышают качество и конкурентоспособность продукции.

Библиография

1. Аверьянова, В. Ф. Развитие и регулирование инфраструктуры продовольственного: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Аверьянова Валентина Федоровна. – Санкт-Петербург, 2009. – 180 с.
2. Ананьев, М. А. Методологические основы стратегического управления национальной системой продовольственного обеспечения / М. А. Ананьев // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2017. – № 2(42). – С. 207-213.
3. Зудочкина, Т. А. Развитие механизма функционирования регионального рынка продовольственного зерна / Т. А. Зудочкина // Научное обозрение. – 2015. – № 1. – С. 181-183.
4. Кострова Ю. Б. К 72 Анализ продовольственного рынка России: монография.-СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2014.- 184 с., с.8.
5. Мурадова З.Р. Анализ продовольственного рынка Республики Дагестан. Повышение качества и безопасности пищевых продуктов
6. Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения доктора технических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ М.С. Аминова. Махачкала, 2022.- с. 194-198.
7. Мурадова, З. Р. Экспортный потенциал производства риса в Республике Дагестан / З. Р. Мурадова // Повышение качества и безопасности пищевых продуктов: Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Махачкала, 25–26 октября 2023 года. – Махачкала: ООО "Издательство АЛЕФ", 2023. – С. 226-228.
8. Нуралиев, С. У. Концепция развития оптовых и розничных рынков и ее основные задачи в обеспечении продовольственной безопасности страны / С. У. Нуралиев // Пищевая промышленность. – 2021. – № 12. – С. 35-37.
9. Об итогах деятельности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан за 2023 год и задачах на 2024 год».- Текст: электронный - URL: (12.03. 2024<https://mcxrd.ru/activity/10754> (дата обращения: 24.02.2025).
10. Оптовые продовольственные рынки и Концепция их развития в Российской Федерации: итоги, проблемы и задачи : научное издание / [С. У. Нуралиев, Д. Л. Зубов, С. В. Грицай и др.]. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. — 150 с.
11. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Дагестан.- Текст : электронный - URL: <http://www.mcxrd.ru/zhivotnovodstvo>.- (дата обращения: 26.02.2025).
12. Региональная программа Республики Дагестан «Обеспечение защиты прав потребителей в Республике Дагестан на 2024-2026 годы» URL: https://pravo.e-dag.ru/media/document_pdf/2024/10/fe13abde-53bc-45ec-8521-09c8367e9560.pdf (дата обращения: 01.02.2025).
13. Сельское хозяйство. URL: <http://dagsmb.ru/pages/agro/> (дата обращения: 01.02.2025).
14. Транспортно-логистическая инфраструктура URL: <http://dagsmb.ru/pages/logistics/> (дата обращения: 01.02.2025).
15. Эльдаров Э.М. Теория и практика обеспечения устойчивого развития горного региона (на примере Дагестана) //Региональные аспекты социальной политики. 2018. N20. С. 54-76.

Mechanism of Regional Food Market Development in the Republic of Dagestan

Aida M. Esetova

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Economic Theory,
Dagestan State Technical University,
367015, 70, Imam Shamil ave., Makhachkala, Russian Federation;
e-mail: aidaesetova@rambler.ru

Sultan I. Ismailov

Postgraduate Student,
Dagestan State Technical University,
367015, 70, Imam Shamil ave., Makhachkala, Russian Federation;
e-mail: Ismailov_sultan@mail.ru

Abstract

The article analyzes the development mechanism of the food market in the Republic of Dagestan, presenting its key components and their interrelations: production: agriculture and technologies; processing: industrial processing, quality, and safety; distribution: logistics, wholesale and retail trade; consumption: consumer preferences and culinary trends; regulation: government policies and international trade; sustainable development: environmental and social aspects. The study examines these elements as a complex ecosystem ensuring food security and meeting the population's nutritional needs. The authors conclude that sustainable development of the regional food market requires engagement from all stakeholders: government bodies should provide support through subsidies and advisory services, while businesses must intensify innovation and quality control efforts. Additionally, fostering partnerships among local producers, distributors, and retailers is crucial for optimizing supply chains and reducing logistics costs. Integration within this system facilitates collaborative strategies that promote sustainable growth, enhance product quality, and improve competitiveness.

For citation

Esetova A.M., Ismailov S.I. (2025) Mekhanizm razvitiya regional'nogo prodovol'stvennogo rynka respublik Dagestan [Mechanism of Regional Food Market Development in the Republic of Dagestan]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 237-244.

Keywords

Food market, food market mechanism, livestock farming, crop production.

References

1. Averyanova, V. F. Development and regulation of food infrastructure: dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / Averyanova Valentina Fedorovna. – St. Petersburg, 2009. 180 p.
2. Ananyev, M. A. Methodological foundations of strategic management of the national food supply system/ M. A. Ananyev

-
- // News of higher educational institutions. The Volga region. Social sciences. – 2017. – № 2(42). – Pp. 207-213.
3. Zudochkina T. A. Development of the mechanism of functioning of the regional market of food grains / T. A. Zudochkina // Scientific review. - 2015. – No. 1. – pp. 181-183.
 4. Kostrova Yu. B. K 72 Analysis of the Russian food market: a monograph.-St. Petersburg: Publishing House of the St. Petersburg University of Management and Economics, 2014.- 184 p., p.8.
 5. Muradova Z.R. Analysis of the food market of the Republic of Dagestan. Improving the quality and safety of food products
 6. Materials of the XII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, dedicated to the 90th anniversary of the birth of M.S. Aminov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation. Makhachkala, 2022.- pp. 194-198.
 7. Muradova, Z. R. The export potential of rice production in the Republic of Dagestan / Z. R. Muradova // Improving the quality and safety of food products: Proceedings of the XIII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation, Makhachkala, October 25-26, 2023. Makhachkala: ALEF Publishing House, LLC, 2023, pp. 226-228.
 8. Nuraliev, S. U. The concept of development of wholesale and retail markets and its main tasks in ensuring food security of the country / S. U. Nuraliev // Food industry. – 2021. – No. 12. – pp. 35-37.
 9. On the results of the activities of the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Dagestan in 2023 and the tasks for 2024."- Text: electronic - URL: (12.03.2024<https://mcxrd.ru/activity/10754> (accessed:02/24/2025).
 10. Wholesale food markets and the concept of their development in the Russian Federation: results, problems and objectives : a scientific publication / [S. U. Nuraliev, D. L. Zubov, S. V. Gritsai et al.]. — Moscow : Publishing and Trading Corporation Dashkov and Co., 2024. — 150 p.
 11. Official website of the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Dagestan.- Text : electronic - URL: <http://www.mcxrd.ru/zhivotnovodstvo> .- (date of access:02/26/2025).
 12. Regional Program of the Republic of Dagestan "Ensuring consumer rights protection in the Republic of Dagestan for 2024-2026" URL: https://pravo.e-dag.ru/media/document_pdf/2024/10/fe13abde-53bc-45ec-8521-09c8367e9560.pdf (date of application: 02/01/2025).
 13. Agriculture. URL: <http://dagsmb.ru/pages/agro/> (date of access:02/01/2025).
 14. Transport and logistics infrastructure URL: <http://dagsmb.ru/pages/logistics/> (date of access:02/01/2025).
 15. Eldarov E.M. Theory and practice of ensuring sustainable development of a mountainous region (on the example of Dagestan)//Regional aspects of social policy. 2018. N20. pp. 54-76.
-

УДК 33**Влияние применения технологических приемов на уровень затрат и доходов при производстве кофейных зерен во Вьетнаме****Горшкова Наталья Валерьевна**

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой финансов, учета и экономической безопасности,
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, просп. Университетский, 100;
e-mail: fc@volsu.ru

Тхи Тхань Зунг Хуинь

Аспирант,
кафедра финансов, учета и экономической безопасности,
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, просп. Университетский, 100;
e-mail: httdung@pdu.edu.vn

Аннотация

В исследовании представлены и количественно оценены потенциальные издержки и потери доходов фермеров, которые не используют или редко применяют механизацию и цифровые технологии в производстве кофе во Вьетнаме. Издержки и выручка служат важными показателями для оценки экономической эффективности (рентабельности) сельскохозяйственного производства. Для проведения исследования были использованы методы опроса и интервью с производителями и переработчиками кофе в пяти провинциях Центральных высокогорий Вьетнама - основном регионе выращивания кофе, охватывающем более 92% площади кофейных плантаций страны. Проведенный опрос позволил выявить различные виды расходов, понесенные производителями кофе в расчете на центнер полученного урожая и на гектар кофейной плантации, разницу в издержках между фермерами, использующими современные технологии и механизацию, и теми, кто игнорирует новейшие технические и технологические разработки в сельскохозяйственном производстве. Помимо производственных расходов при оценке рентабельности производства важно анализировать реализационные доходы (выручку) от продажи кофе. Исследование направлено на анализ недополученных доходов, дополнительных расходов и упущенных выгод для фермеров, которые редко используют или не внедряют механизацию и современные технологии в выращивании и переработке кофе во Вьетнаме. Метод интервью был использован для выяснения причин, по которым фермеры редко инвестируют в производственные технику и технологии. Результаты интервью показали, что большинство фермеров обладают небольшими посевными угодьями, сталкиваются с ежегодным ростом производственных затрат на внесение удобрений, орошение, оплату труда рабочих и другие в сочетании с ограниченным урожаем кофе и экстенсивными способами производства. Снижение экономической эффективности производства кофе из

года в год приводит к тому, что многие фермеры теряют интерес к этому виду деятельности и вынуждены переходить на возделывание других сельскохозяйственных культур. В настоящее время, что бы поддерживать уровень валютных поступлений за счет экспорта кофе как высоковостребованного товара на мировом рынке и основного экспортируемого сельскохозяйственного продукта в республике, правительство Вьетнама должно разработать стратегию развития производства и переработки кофе интенсивными методами путем внедрения современной сельскохозяйственной техники и современных цифровых технологий.

Для цитирования в научных исследованиях

Горшкова Н. В., Хуинь Т. Т. З. Влияние применения технологических приемов на уровень затрат и доходов при производстве кофейных зерен во Вьетнаме // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 245-256.

Ключевые слова

Вьетнам, производство кофе, цифровые технологии, механизация, затраты, доходы.

Введение

Отрасль производства кофе развивается во всем мире благодаря значительному увеличению спроса, она вносит свой вклад в экономику как экспортируемых, так и импортируемых стран, способствует социально-экономическому развитию, созданию рабочих мест и росту доходов населения регионов, занимающихся выращиванием и переработкой кофе, обеспечивает значительные валютные поступления [ICO, 2019]. В 1990 году Вьетнам впервые начал экспортировать кофе после экономических преобразований в 1986 году. С тех пор кофе стал основной растениеводческой культурой в сельском хозяйстве республики. В настоящее время экспорт кофе приносит более 3 миллиардов долларов ежегодно для экономики Вьетнама, и выручка от реализации кофе является значительным источником дохода для жителей Центрального нагорья Вьетнама [Huynh, Pirova, 2023]. Благодаря научным и техническим достижениям, использование машин и оборудования в производстве кофе стало более современным и широко распространенным. Однако многие небольшие фермерские хозяйства по-прежнему используют традиционные методы применения ручного труда, что приводит к высоким трудовым затратам, увеличению производственной себестоимости, и как следствие к низкому уровню рентабельности. Низкая эффективность производства кофе вынуждает фермеров выкорчевывать кофейные кусты и переходить на выращивание других сельскохозяйственных культур [Хуинь, Попова, 2023]. Исследования этого вопроса доказывают, что фермеры, применяющие машинные технологии в производстве кофе, получают более высокую урожайность по сравнению с теми, кто мало или совсем не используют техническое оборудование [Wambua et al, 2021; Huynh, Pirova, 2023; Sunanto et al, 2024]. Фермеры, не использующие механизацию в производстве, в основном представляют собой фермеров с небольшими производственными площадями, низкой профессиональной квалификацией, отсутствием собственных финансовых ресурсов и низкой кредитоспособностью. Это исследование посвящено анализу видов производственных затрат при выращивании кофе, а так же расчету упущенной выгоды из-за низкого уровня технологичности и механизации выращивания, сбора и обработки кофейных зерен с целью

разработки практических рекомендаций по повышению рентабельности кофейного производства с учетом современных условий хозяйствования вьетнамских фермеров.

Методы исследования

В исследовании использовались методы анкетирования и глубинные полуструктурированные интервью со 100 производителями кофе (включая 32 предприятия малого бизнеса) для получения ответов на следующие вопросы:

- Какие виды затрат возникают в процессе производства?
- Какие технологии в настоящее время используются в производстве кофе?
- Какова урожайность кофе и доходы фермерских хозяйств от производства кофе?
- Какие проблемы мешают применению технологий в производстве?

Для оценки различий в расходах и доходах между использованием более передовой механизации и устаревших машин необходимо проанализировать данные, полученные в ходе опроса. Для сбора описательной статистической информации и анализа взаимосвязи между технологическими машинами и эффективностью кофейного производства используется статистическое программное обеспечение SPSS. Данные собираются через опрос с использованием анкет и интервью с фермерами в 5 провинциях Центрального Вьетнама (ДакЛак, Ламдонг, ДакНонг, Гиалай и Контум).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ влияния использования передовых технологий на производственные затраты кофе во Вьетнаме. Затраты, которые вьетнамские фермеры несут в процессе производства кофе, включают в себя: затраты на семена растений, удобрения, полив, культивацию почвы, обрезку веток кофейного дерева, оплата труда рабочих, осуществляющих охрану кофейных плантаций и комплекс затрат, связанных со сбором урожая. При этом затраты на покупку семян растений возникают один раз в 15-20 лет (столько составляет жизненный цикл кофейных деревьев), когда кофейные деревья стареют, производится повторный посев. Поэтому затраты на семена растений не оказывают существенного влияния на себестоимость готовой продукции и не подлежат анализу в данном исследовании.

Согласно результатам исследования, наибольшую долю в структуре затрат на производство кофе составляют затраты на удобрения. Удобрения для кофе включают в себя минеральные удобрения NPK (азотные, фосфорные, калийные) и органические удобрения (навоз и перегной, полученный из перегнившей кофейной оболочки).

Таблица 1 - Стоимость удобрений на гектар

Стоимость, миллион донгов	Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)	Накопленный процент (%)
40	13	13,0	13,0	13,0
45	6	6,0	6,0	19,0
50	81	81,0	81,0	100,0
Всего	100	100,0	100,0	

Примечание. Рассчитано авторами.

Затраты на удобрения не имеют значительных различий между механизированными сельскохозяйственными предприятиями и фермерскими хозяйствами, использующими ручной

труд. 81% фермерских хозяйств из 100 тратят на удобрения за сезон 50 миллионов донгов, что эквивалентно 193050 рублей, 13% хозяйств тратят всего 40 миллионов донгов, что соответствует 154440 рублей, и 6% фермеров расходуют 45 миллионов донгов, что составляет 173745 рублей. Разница в уровне затрат объясняется тем, что производители с большими посевными площадями и некоторые хозяйства, являющиеся членами кофейных кооперативов, имеют преференции при закупке удобрений: при покупке больших объемов удобрений цена закупки снижается по сравнению с покупкой меньших объемов, что приводит к уменьшению затрат по этой статье (табл. 1).

Расходы на орошение также являются весьма важной статьей затрат в производстве кофе. В настоящее время расходы на орошение зависят от того, используется ли современное мелиоративное оборудование. Вода является ключевым фактором в процессе формирования цветков и плодов кофе, и поэтому почти все плантации кофе нуждаются в ежедневном поливе для обеспечения достаточного количества влаги и питательных веществ для цветения кофейных деревьев. Согласно результатам интервью, расходы на орошение включают амортизацию оборудования и систем орошения или насосов, расходы на электроэнергию для насосов, затраты на рабочую силу для осуществления орошения, расходы на трубы и запоры, а также затраты на топливо для тех участков на возвышенностях, где невозможно использовать электричество и требуется генератор.

На сегодняшний день капельное орошение является самой современной системой орошения, которое требует минимального количества рабочей силы для его эксплуатации. Тем не менее, первоначальные затраты на установку орошения и системы подземных насосов очень велики — от 100 до 120 миллионов донгов на гектар, что соответствует от 386100 до 463320 рублей на гектар. Это довольно значительная первоначальная инвестиция для небольших фермерских хозяйств, не обладающих значительными финансовыми возможностями. Однако преимущество данной системы орошения заключается в экономии затрат на рабочую силу, а также в экономии электроэнергии, поскольку система может автоматически отключать подачу воды при достаточном уровне влажности в почве. Кроме того, капельное орошение экономит углекислоту и удобрения, предотвращая их вымывание из корневых ям кофейных деревьев, что позволяет почве оставаться всегда влажной и обеспечивать растения достаточным количеством воды. Вторым типом является орошение с использованием запорных клапанов, разработанное Научно-исследовательским институтом Центрального Высокогорья в 2013 году. Первоначальные затраты на установку этого оборудования составляют около 20-23 миллионов донгов на гектар, что соответствует 77220 - 88803 российских рублей. Тем не менее, эта система требует затрат на рабочую силу для орошения и не имеет автоматического отключения воды, запорные клапаны необходимо часто заменять, а также эта система потребляет много электроэнергии. Третьим типом является насос для перелива, который используется с 2000 года. Стоимость такого насоса составляет около 5 миллионов донгов, что эквивалентно 19305 рублей. Использование этого типа орошения требует высоких трудовых затрат, потребляет большое количество электроэнергии и может приводить к эрозии почвы, а также вымыванию удобрений из корневых ям кофейных деревьев.

Согласно результатам опроса, 56% из 100 обследованных хозяйств используют систему капельного орошения, 34% используют насосы с клапанами, и 10% - насосы с переливом (табл. 2).

Производители кофе используют систему капельного орошения, стоимость полива которой колеблется от 15 до 17 миллионов донгов за гектар, что соответствует 57915 до 65637 рублей.

Разница в стоимости обусловлена затратами на установку и качеством системы водопроводных труб. При использовании этой системы основные затраты на амортизацию оборудования составляют 10-12 миллионов донгов (что эквивалентно 38610 до 46332 рублей), а расходы на электричество – 5 миллионов донгов (19305 рублей); затраты на рабочую силу незначительны. При использовании насосного орошения с клапанами, затраты колеблются от 20 до 22 миллионов донгов за гектар, что соответствует 77220 до 84942 рублей.

Таблица 2 – Использование машин и оборудования для орошения кофейных плантаций

Полив машинами и оборудованием	Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)
Машина капельного орошения	56	56,0	56,0
Насос с обратным клапаном	34	34,0	34,0
Водяной насос под деревом	10	10,0	10,0
Всего	100	100,0	100,0

Примечание. Рассчитано авторами.

При этом амортизация оборудования составляет 2 миллиона донгов (7772 рубля), затраты на рабочую силу (задействовано 60 рабочих) составляют, минимальные затраты – около 12 миллионов, а максимальные – 15 миллионов, в зависимости от стоимости рабочей силы в разные моменты времени (46332 до 57915 рублей), затраты на электроэнергию составляют от 6 до 8 миллионов донгов (23166 до 30888 рублей). При использовании насосов с переливом затраты составляют от 22 до 24 миллионов донгов за гектар, что соответствует 84942 до 92664 рублей. При этом затраты на рабочую силу (задействовано 60 рабочих) колеблются от 12 до 15 миллионов донгов, что эквивалентно 46332 до 57915 рублей, затем идут затраты на электроэнергию, которые составляют от 9,5 до 11,5 миллионов донгов (36680 до 44402 рублей), а амортизация оборудования очень низкая – 500 тысяч донгов (1,30 рублей) (табл. 3 и табл. 4).

Таблица 3 - Расчет затрат на 1 гектар кофейной плантации при использовании различных способов орошения, руб

Полив машинами и оборудованием	Машина капельного орошения	Насос с обратным клапаном	Водяной насос под деревом	Разница в стоимости
Амортизационные расходы	38610 – 46332	7772	1930	+ (30838 - 38560) + (36680 - 44402)
Затраты на оплату труда	0	46332 - 57915	46332 - 57915	- (46332 - 57915)
Затраты на электроэнергию	19305	23166 - 30888	36680 - 4.402	- (3861 - 1583) - (17375 - 25097)
Всего	57915 - 65637	77220 - 84942	84942 - 92664	- (19355 – 30938) - (27027 – 38610)

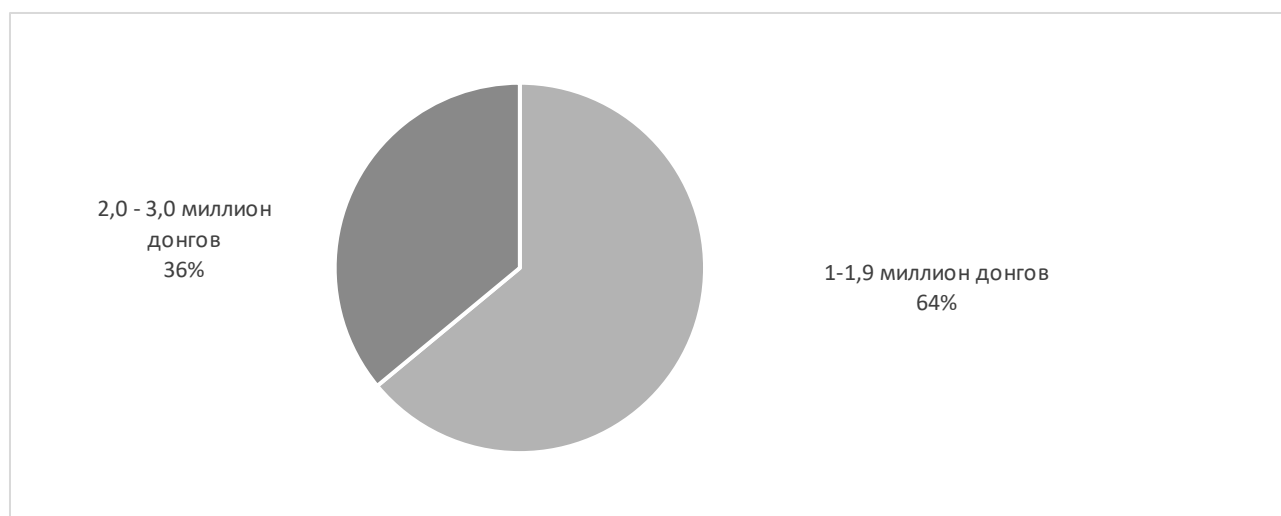
Примечание: рассчитано авторами

При использовании системы капельного орошения первоначальные инвестиционные затраты высоки, но экономия на полив составит как минимум 19335 рублей и максимум 38610 рублей на 1 гектар, одновременно решается проблема нехватки рабочей силы, поскольку количество сельскохозяйственных рабочих сокращается из-за процесса урбанизации и индустриализации, сохраняется качество сельскохозяйственных угодий (не вымываются удобрения из лунок кофейных деревьев, обеспечивая достаточное количество воды и питательных веществ для растений)(табл. 3).

Таблица 4 - Стоимость полива на гектар кофейной плантации, включающая амортизацию оборудования, затраты на электроэнергию и оплату труда

Стоимость		Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)	Накопленный процент (%)
Миллион донгов	Рублей				
15	57915	22	22,0	22,0	22,0
16	61776	28	28,0	28,0	50,0
17	65637	6	6,0	6,0	56,0
20	77220	16	16,0	16,0	72,0
21	81081	14	14,0	14,0	86,0
22	84942	5	5,0	5,0	91,0
23	88803	8	8,0	8,0	99,0
24	92664	1	1,0	1,0	100,0
Всего		100	100,0	100,0	

Примечание. Рассчитано авторами.



Примечание. Рассчитано авторами.

Рисунок 1 - Затраты на прополку кофейных деревьев на 1 гектар

Расходы на скашивание травы составляют небольшую долю от общих затрат на производство кофе. В настоящее время существуют газонокосилки, и большинство фермеров могут инвестировать в такие машины, так как они недороги, примерно 6,3 миллиона донгов за штуку, что соответствует 24324 рубля за единицу оборудования. Расходы на скашивание травы не сильно различаются: 36% производителей тратят от 2 до 3 миллионов донгов, что соответствует 7722 – 11583 рублей, а 64% производителей тратят от 1 до 1,9 миллиона донгов, что соответствует 3861 – 7336 рублей (рис. 1).

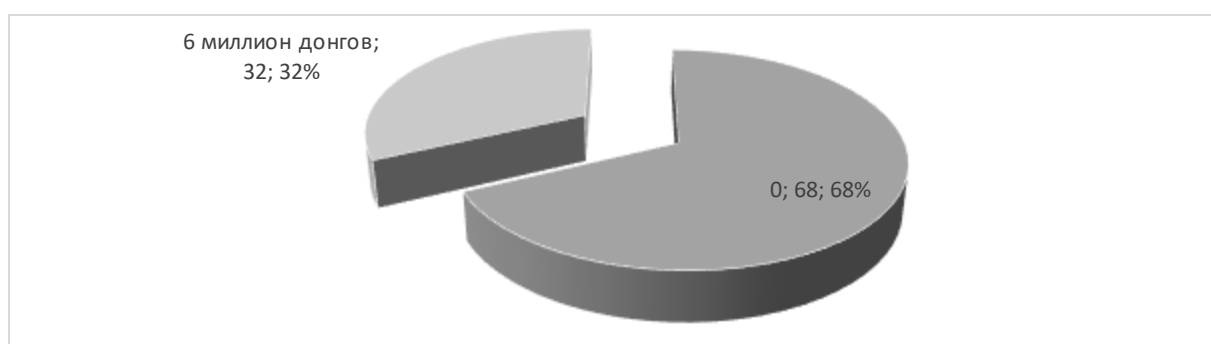
Согласно результатам интервью, стоимость обрезки веток составляет 10 тысяч донгов за дерево (38,6 рубля за дерево), поэтому в зависимости от количества деревьев, посаженных на 1 гектаре, которое необходимо обрезать, будут разные расходы. Таким образом, стоимость обрезки веток не будет отличаться в зависимости от того, используется ли в производстве современное оборудование или нет. Расходы на обрезку веток будут колебаться от 10 миллионов донгов до 13 миллионов донгов, что соответствует от 38610 до 50193 рублей, в зависимости от масштабов производства (табл. 5).

Таблица 5 - Стоимость обрезки ветвей кофейных деревьев на гектар

Стоимость		Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)
Миллион донгов	Рублей			
10	38610	60	60.0	60.0
11	42471	13	13.0	13.0
12	46332	26	26.0	26.0
13	50193	1	1.0	1.0
Всего		100	100.0	100.0

Примечание. Рассчитано авторами.

Затраты на оплату труда охранников кофейных плантаций зависят от площади сельскохозяйственных угодий и потребностей фермеров. По результатам опроса, 32% производителей потратили 6 миллионов донгов на 10 га в месяц на охрану кофейных деревьев, то есть на один гектар приходится 600 тысяч донгов, что эквивалентно 2316 рублей в месяц. Поскольку кофейные плантации собирают урожай один раз в год, годовые затраты на оплату труда охранников составляют 7,2 миллионов донгов, или 27792 рублей за 1 га. Крупные кофейные хозяйства, в основном принадлежащие новым участникам а рынка производства кофе, нанимают охранников для защиты своих плантаций (Рис. 2).



Примечание. Рассчитано авторами.

Рисунок 2 - Затраты на оплату труда работников, привлекаемых для выращивания и охраны кофейных деревьев на 1 гектар, %

Расходы по сбору урожая являются одной из трех категорий расходов, которые занимают значительную долю в производственных затратах на кофе, поскольку в настоящее время во Вьетнаме отсутствуют машины для сбора кофе, как в Бразилии, и сбор урожая полностью осуществляется вручную с привлечением рабочей силы. Стоимость найма рабочих для сбора кофе составляет 20 миллионов донгов за гектар кофе, что эквивалентно 77220 рублей за гектар, поэтому не будет различий в расходах на сбор урожая между фермерскими хозяйствами, использующими машины и оборудование для полива, и теми, которые их не используют (табл. 6).

Таблица 6 - Стоимость сбора урожая кофе с гектара

Стоимость, миллион донгов	Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)	Накопленный процент (%)
20	100	100.0	100.0	100.0

Примечание. Рассчитано авторами.

Влияние внедрения механизации на уровень доходов фермерских хозяйств, занимающихся производством кофе во Вьетнаме. Доход от производства кофе определяется урожайностью кофейных деревьев, площадью возделываемых плантаций и ценой реализации кофейных зерен. В настоящее время цена продажи кофе на мировом рынке устанавливается на уровне цен, определяемых на товарных биржах Нью-Йорка или Лондона. Однако в современных условиях многие крупные кофейные компании выбирают стратегию бизнеса, направленную на инвестирование в кофейные плантации в разных странах, чтобы гарантировать качество кофейных зерен уже на этапе выращивания [Lewin et al., 2004]. Цена реализации кофе во Вьетнаме зависит от крупных переработчиков и посреднических организаций, в том числе небольших компаний, являющихся предприятиями – спутниками для крупных перерабатывающих корпораций [Попова и др., 2023]. Согласно исследованию Paseto и его коллег, при производстве кофе с помощью современных машин и оборудования качество кофейных зерен будет выше, чем при использовании ручного труда [Paseto et al., 2018]. С учетом современных потребительских трендов, цена продажи кофе будет зависеть от его качества, подтвержденного сертификатами мировых кофейных корпораций. Поэтому применение современных технологий и оборудования в производстве кофе является важным фактором, влияющим на повышение его реализационной цены и, как следствие, увеличение доходов фермерских хозяйств.

Таблица 7 - Урожайность кофе фермерских плантаций Вьетнама (тонн/га)

	Частота	Проценты (%)	Валидный процент (%)	Накопленный процент (%)
От 3 до 3.5 тонн	14	14,0	14,0	14,0
От 3.5 до 4 тонн	29	29,0	29,0	43,0
от более 4 до более 5 тонн	57	57,0	57,0	100,0
Всего	100	100,0	100,0	

Примечание: Рассчитано авторами

В настоящее время урожайность производства кофе во Вьетнаме в среднем составляет от 3 до более чем 5 тонн с гектара. Согласно результатам опроса, 57% производителей из 100 опрошенных имеют урожайность кофе от 4 тонн до 5 тонн с гектара, 29% производителей - от 3,5 до 4 тонн с гектара, а 14% производителей - от 3 тонн до 3,5 тонн с гектара (табл. 7).

Чтобы узнать разницу в результатах урожайности кофе, собранного у 100 крестьян, производящих кофе, и изучить, есть ли различия в результатах производства между теми, кто мало применяет механизацию и новейшие технологии, и теми, кто активно их использует, авторы провели анализ корреляционных связей между урожайностью кофе и используемыми технологиями. Результаты анализа корреляционных связей показывают, что урожайность собранного кофе и использование технологий имеют сильную линейную связь с коэффициентом корреляции $r = 0,778$, при $N = 100$ и уровне значимости $0,01$. Это означает, что чем больше производитель использует технологии в производстве кофе, тем выше урожайность, с уровнем доверия 99% (табл. 8).

Таблица 8 - Корреляционная зависимость между использованием машин и оборудования при производстве кофе и его урожайностью

Показатели		Количество используемых машин	Текущий выход кофе, собранного с одного урожая, составляет 1 га (тонн/га)
Количество	Корреляция Пирсона	1	0,778**

Показатели		Количество используемых машин	Текущий выход кофе, собранного с одного урожая, составляет 1 га (тонн/га)
используемых машин	Знач. (двухсторонняя)		0,000
	N	100	100
Сезонная урожайность кофе (тонн/га)	Корреляция Пирсона	0,778**	1
	Знач. (двухсторонняя)	0.000	
	N	100	100

** Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя)

Примечание. Рассчитано авторами.

Заключение

Результаты исследования влияния применения механизации при производстве кофе во Вьетнаме на уровень производственных затрат показывают, что полная или частичная механизация системы полива растений позволяет снизить расходы на орошение примерно на 35% - 40%. Так же проведенное исследование позволяет утверждать, что доходы производителей кофе, использующих современные технологии, увеличиваются почти на 40% благодаря росту урожайности кофе с 3 до 5 тонн с гектара. Кроме того, ряд исследований бразильских ученых доказывают прямую зависимость применения современных научно-технических достижений в производстве кофе на качество кофейных зерен и, как следствие, рост закупочной цены этой сельскохозяйственной продукции. Однако, не смотря на все преимущества внедрения высокотехнологичных приемов при выращивании кофейных зерен, на практике данный процесс для небольших фермерских хозяйств Вьетнама осложнен рядом экономических проблем: дефицит собственных финансовых средств, неразвитость внутреннего рынка сельскохозяйственных машин и оборудования, недостаток рабочей силы в отрасли сельского хозяйства, ограниченный доступ к экспорту кофейных зерен и другие. [Хуинь, Попова, 2023]. Для решения этих проблем необходимо усилить роль государственного регулирования посредством разработки экономической стратегии развития кофейной отрасли Вьетнама.

Библиография

1. Архипов А.Г., Косогор С.Н., Моторин О.А., Горбачев М.И., Суворов Г.А., Труфляк Е. В. Цифровая трансформация сельского хозяйства России. 2019. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех». Москва. 80 с. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/28f/28f56de9c3d40234dbdcbfac94787558.pdf>.
2. Балашова Н.Н., Кочеткова О.В., Попова Л.В., Иванова Н.В. и др.. Экспериментальные цифровые фермерские хозяйства: разработка технико-экономических параметров. 2021. Монография. Волгоград, ВолГАУ. 147с.
3. Эфендиева А.А. Практические аспекты внедрения беспилотных летательных аппаратов в растениеводство КБР // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 2(100). С. 86-94. DOI: <http://doi.org/10.35330/1991-6639-2021-2-100-86-94>.
4. Зубарева, Ю. В., Кирилова. О. В. Экономическая эффективность внедрения цифровых технологий в растениеводстве // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 4. С 1-11. URL: <https://esj.today/PDF/60ECVN423.pdf>.
5. Попова Л. В., Иншакова Е. И., Хуинь Т. Т. 3. Структурные уровни глобальной экономической системы и цифровая трансформация кофейной индустрии Вьетнама // Региональная экономика. Юг России. 2023 Т. 11, № 4. С. 121–130. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.4.11>.
6. Хуинь Т. Т. 3., Попова Л. В. Эффективность государственной политики в развитии вьетнамской кофейной индустрии// Региональная экономика. Юг России. 2023. Т. 11, № 3. С. 77–85. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.3.8>.

7. Arıcıoğlu M.A., Yılmaz A., Gülnar N. 4.0 For Agriculture // European Journal of Business and Management Research. 2020. vol. 5, no. 3, pp. 3-6. DOI: <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.3.364>.
8. Huynh T. T. D., Popova L. V. Dynamics and Economic Efficiency of Digital Transformation of Vietnam's Coffee Industry // Региональная экономика. Юг России. 2023. Т. 11, № 1. С. 125-134. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.1.12>.
9. International Coffee Organization (ICO). Coffee Development Report 2019 Growing for Prosperity Economic Viability as the Catalyst for a Sustainable Coffee Sector. 2019. London, International Coffee Organization, ICO FR/01/19E. 80 p. URL: <https://www.internationalcoffeecouncil.com/cdr-2019>.
10. Lewin. B., Giovannucci. D., Varangis. P. Coffee Markets New Paradigms in Global Supply and Demand // Agriculture & Rural Development Department of The World Bank. 2004. Washington DC. 150 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/899311468167958765/pdf/283000REVISED0Coffee1Markets01PUBLI C1.pdf>
11. Paseto L., Alcantara M.R., Paseto L.A., Patino M.T. Coffee Production: An Analysis of Opportunities for Competitiveness // International Journal of Advanced Engineering Research and Science. 2018. vol. 5, no. 8, pp. 152-161. DOI: <https://doi.org/10.22161/ijaers.5.8.20>.
12. Salazar E. H. M, Hemando D. O, Juan C. G. T. The Economic Efficiency of Coffee Growers in the Department of Caldas, Colombia // Economies 11: 255. 2023. pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.3390/economies11100255>.
13. Sunanto, E.T. Yuniarsih, AP Hanifa, M. Basir Nappu. The Impact of Sustainable Technology Adoption on Coffee Farming in Tana Toraja, Indonesia: A Call for Comprehensive Support // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2024. 1364 012016. P. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1364/1/012016>.
14. Wambua. D. M., Gichimu. B. M., Ndirangu. S. N. Smallholder Coffee Productivity as Affected by Socioeconomic Factors and Technology Adoption // Hindawi International Journal of Agronomy. 2021. Volume 2021, Article ID 8852371. P. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/8852371>.

The impact of technological techniques on costs and income in Vietnam's coffee production

Natal'ya V. Gorshkova

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Finance, Accounting, and Economic Security,
Volgograd State University,
400062, 100, Universitetsky ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: fc@volsu.ru

Thi Thanh Dung Huynh

PhD Student,
Department of Finance, Accounting, and Economic Security,
Volgograd State University,
400062, 100, Universitetsky ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: httdung@pdu.edu.vn

Abstract

This study quantitatively assesses the potential costs and income losses faced by Vietnamese coffee farmers who rarely or never use mechanization and digital technologies in coffee production. Costs and revenues serve as key indicators for evaluating the economic efficiency (profitability) of agricultural production. The research employed survey and interview methods with coffee producers and processors in five provinces of Vietnam's Central Highlands—the primary coffee-growing

Natal'ya V. Gorshkova, Thi Thanh Dung Huynh

region, accounting for over 92% of the country's coffee plantation area. The survey identified various types of expenses per quintal of harvested coffee and per hectare of plantation, highlighting cost differences between farmers who adopt modern technologies and those who neglect advanced technical and technological solutions in agriculture. In addition to production costs, assessing profitability requires analyzing sales revenues from coffee. The study examines lost income, additional expenses, and missed opportunities for farmers who underutilize mechanization and modern technologies in coffee cultivation and processing. Interviews revealed that most farmers operate small plots, face rising annual costs (fertilizers, irrigation, labor, etc.), and rely on extensive farming methods with limited yields. Declining profitability has led many farmers to abandon coffee in favor of other crops. To sustain foreign currency earnings from coffee exports—a globally demanded commodity and Vietnam's key agricultural export—the government must develop a strategy promoting intensive coffee production and processing through modern agricultural machinery and digital technologies.

For citation

Gorshkova N.V., Huynh T.T.D. (2025) Vliyaniye primeneniya tekhnologicheskikh priyemov na uroven' zatrat i dokhodov pri proizvodstve kofeynykh zeren vo Vyetname [The Impact of Technological Methods on Costs and Revenues in Vietnamese Coffee Bean Production]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 245-256.

Keywords

Vietnam, coffee production, digital technologies, mechanization, costs, revenues.

References

- Arkhipov A.G., Kosogor S.N., Motorin O.A., Gorbachev M.I., Suvorov G.A., Truflyak E.V. (2019). Tsifrovaya transformatsiya sel'skogo khozyaystva Rossii [Digital transformation of Russian agriculture] – M.: Federal State Budgetary Institution “Rosinformagrotech”. Moscow. 80 p. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/28f/28f56de9c3d40234dbdcbfac94787558.pdf>.
- Balashova N.N., Kochetkova O.V., Popova L.V., Ivanova N.V. et al. (2021). Eksperimental'nyye tsifrovyye fermerskiye khozyaystva: razrabotka tekhniko-ekonomicheskikh parametrov [Experimental Digital Farms: Development of Technical and Economic Parameters]. Monograph. Volgograd, VolGAU. 147 p.
- Efendieva A.A. (2021). Prakticheskiye aspekty vnedreniya bespilotnykh letatel'nykh apparatov v rasteniyevodstvo KBR [Practical aspects of implementation of unmanned aircraft in crop production of KBR]. *News of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of RAS*. 2021. No. 2 (100). Pp. 86-94. DOI: <http://doi.org/10.35330/1991-6639-2021-2-100-86-94>.
4. Zubareva Yu.V., Kirilova O.V. (2023). Ekonomicheskaya effektivnost' vnedreniya tsifrovyykh tekhnologiy v rasteniyevodstve [Economic efficiency of the introduction of digital technologies in crop production]. *The Eurasian Scientific Journal*. Vol. 15, Iss. 4. pp. 1-11. URL : <https://esj.today/PDF/60ECVN423.pdf>.
5. Popova L.V., Inshakova E.I., Huynh T.T.D., 2023. Strukturnyye urovni global'noy ekonomicheskoy sistemy i tsifrovoy transformatsii energeticheskoy otrasli Vyetnama [Structural Levels of Global Economic System and Digital Transformation of Vietnam's Coffee Industry]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 11, no. 4, pp. 121-130. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.4.11>.
6. Huynh T.T.D., Popova L.V., 2023. Effektivnost' gosudarstvennoy politiki v razvitii v'yetnamskoy tekhnologicheskoy otrasli [Effectiveness of Government Supported Policies in Vietnamese Coffee Industry Development]. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], Vol. 11, No. 3, PP. 77-85. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.3.8>.
7. Arıcıoğlu M.A., Yılmaz A., Gülnar N., 2020. 4.0 For Agriculture. *European Journal of Business and Management Research*, vol. 5, no. 3, pp. 3-6. DOI: <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2020.5.3.364>.
8. Huynh T. T. D., Popova L. V., 2023. Dynamics and Economic Efficiency of Digital Transformation of Vietnam's Coffee Industry Dynamics and Economic Efficiency of Digital Transformation of Vietnam's Coffee Industry. *Regionalnaya*

-
- ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 11, no. 1, pp. 125-134. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2023.1.12>.
9. International Coffee Organization (ICO), 2019. *Coffee Development Report 2019 Growing for Prosperity Economic Viability as the Catalyst for a Sustainable Coffee Sector*. London, International Coffee Organization, ICO FR/01/19E. 80 p. URL: <https://www.internationalcoffeecouncil.com/cdr-2019>.
 10. Lewin. B., Giovannucci. D., Varangis. P., 2004. *Coffee Markets New Paradigms in Global Supply and Demand*. Agriculture & Rural Development Department of The World Bank, Washington DC. 150 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/899311468167958765/pdf/283000REVISED0Coffee1Markets01PUBLI C1.pdf>.
 11. Paseto L., Alcantara M.R., Paseto L.A., Patino M.T., 2018. Coffee Production: An Analysis of Opportunities for Competitiveness. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, vol. 5, no. 8, pp. 152-161. DOI: <https://doi.org/10.22161/ijaers.5.8.20>.
 12. Salazar E. H. M, Hernando D. O, Juan C. G. T., 2023. The Economic Efficiency of Coffee Growers in the Department of Caldas, Colombia // *Economies* 11: 255. URL: <https://doi.org/10.3390/economies11100255>.
 13. Sunanto, E.T. Yuniarsih, AP Hanifa, M. Basir Nappu, 2024. The Impact of Sustainable Technology Adoption on Coffee Farming in Tana Toraja, Indonesia: A Call for Comprehensive Support. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1364 012016. P. 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1364/1/012016>.
 14. Wambua. D. M., Gichimu. B. M., Ndirangu. S. N., 2021. Smallholder Coffee Productivity as Affected by Socioeconomic Factors and Technology Adoption. *Hindawi International Journal of Agronomy*. Volume 2021, Article ID 8852371. P. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1155/2021/8852371>.
-

УДК 33**Повышение эффективности функционирования нефтегазового комплекса России с учётом национальных приоритетов****Черняев Максим Васильевич**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры национальной экономики, э
кономический факультет,
Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: chernyaev-mv@pfur.ru

Статья подготовлена в рамках инициативной научно-исследовательской работы № 061612-0-000 на тему «Направления развития российской промышленности в условиях достижения технологического суверенитета», выполняемой на базе кафедры национальной экономики экономического факультета РУДН.

Аннотация

Нефтегазовый комплекс является одним из ключевых для экономики России, которая продолжает развиваться даже в условиях глобальных вызовов, внедряя новейшие технологии и расширяя производственные мощности. Эксперты сходятся во мнении, что 2025 год станет важным этапом для нефтегазового комплекса России. Успех проектов во многом будет зависеть от конъюнктуры на мировом рынке нефти и газа, а также от способности России адаптироваться к меняющимся условиям. В настоящем научном труде автор рассматривает современное состояние нефтегазового комплекса России, реализацию мер нефтегазового сектора, направленных на преодоление санкционного давления. Особое внимание уделено ключевым национальным приоритетам, определяющим развитие нефтегазового комплекса России.

Для цитирования в научных исследованиях

Черняев М.В. Повышение эффективности функционирования нефтегазового комплекса России с учётом национальных приоритетов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 257-268.

Ключевые слова

Нефтегазовый комплекс России, российская экономика, добыча, экспорт, эффективность, национальные приоритеты.

Введение

В России нефтегазовый комплекс является важнейшим сектором экономики и выступает в качестве главного экспортера страны. Без нефтегазового сектора невозможно представить экономику России [Торговый баланс стран мира, WWW].

Нефтегазовый сектор в российской экономике является основой формирования бюджета и крупнейшим заказчиком для других отраслей для достижения поставленной цели государства на пересечении интересов нефтегазовых компаний в ускоренном переходе к более гибкой и устойчивой энергетике, которая способна эффективно функционировать в условиях вызовов и угроз, преодолевая имеющиеся проблемы в рамках национальных приоритетов [Правительство РФ, 2024].

Ключевыми игроками в российском нефтегазовом комплексе являются такие компании, как ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Татнефть» и другие [RAEX-600, 2022]. Деятельность нефтегазового комплекса сопряжена с рядом сложных проблем, включая экологические и социальные риски, связанные с добычей и транспортировкой нефти и газа, а также снижение устойчивости рубля и конкуренцию со стороны других стран-экспортеров нефти и газа.

Российский нефтегазовый комплекс на протяжении трех лет находится в условиях сильного санкционного давления. Сегодня уже можно точно сказать, что негативные сценарии последствия санкций не подтвердились: добычу нефти и газа удалось сохранить на высоком уровне, инвесторы не отказались от реализации проектов по освоению новых месторождений и строительству новых заводов по переработке сырья. И все же остаются сложности, которые не дают полноценно развиваться нефтегазовому комплексу. Кроме санкций, это высокая налоговая нагрузка, ухудшение структуры запасов.

По состоянию на конец января 2025 года добыча нефти в России ограничена сделкой ОПЕК+. Организация устанавливает квоты на добычу нефти для своих участников. Официальная квота России по добыче нефти на 2024 год в рамках ОПЕК+ составляла 9,95 млн баррелей в сутки. Таким образом, сегодняшняя ситуация на глобальном нефтегазовом рынке складывается для России достаточно напряженно [Чуприн, 2024].

Добыча нефти по итогам 2024 года составила 518–521 млн тонн. В 2023 году эти показания были больше – 530 млн тонн (рисунок 1). В 2024 году российские нефтяные компании запустили 7610 новых скважин, что на 12% меньше, чем в 2023 году. Такие данные стали известны в конце января 2025 года. Как отмечают российские нефтяные компании, в условиях сохранения сделки ОПЕК+ и роста инфляции смысла наращивать объемы бурения нет.

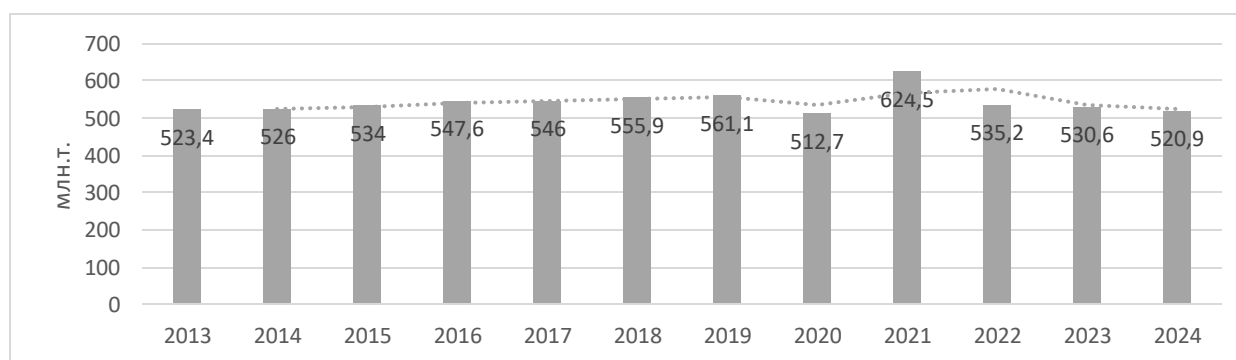


Рисунок 1 – Динамика добычи сырой нефти и газового конденсата в России [ЦДУ ТЭК, WWW]

За 2024 год в России добыли 641 млрд кубометров газа. Это больше, чем за 2023 год, когда этот показатель составил 638 млрд кубометров (рисунок 2).

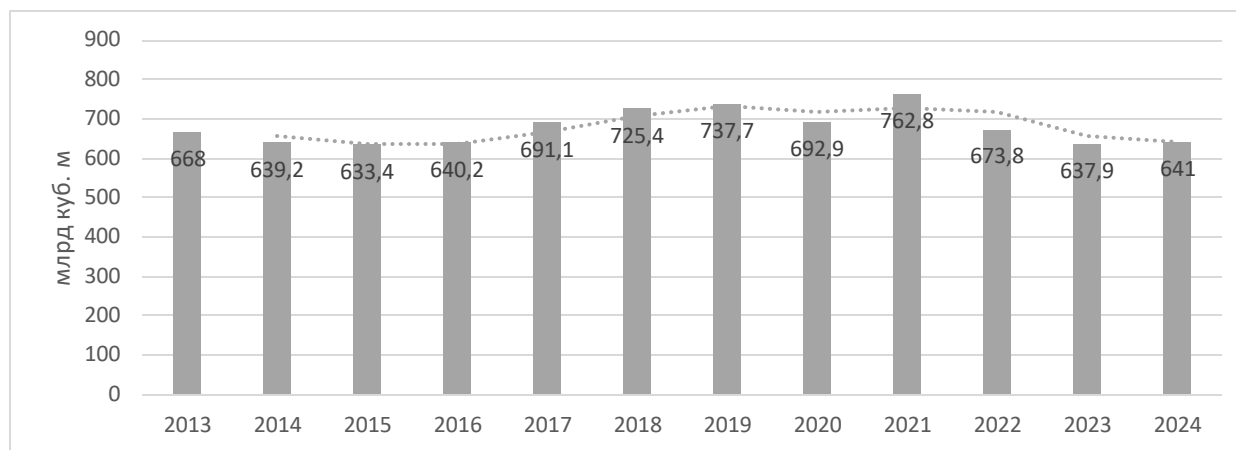


Рисунок 2 – Динамика добычи природного и попутного газа в России [ЦДУ ТЭК, WWW]

Лидером по добыче газа стала компания ПАО «Газпром». На ее долю пришлось 413,4 млрд кубометров газа. Другие независимые производители топлива были вынуждены снизить объемы производства попутного газа в связи с соглашением о сокращении добычи нефти ОПЕК+ [Милькин, 2025].

Таким образом, доля доходов от нефти и газа в 2024 году составила около 30% от совокупных доходов федерального бюджета, а топливно-энергетический комплекс внес 20% в ВВП страны.

В числе значимых проектов по добыче нефти стоит отметить продолжающуюся реализацию арктического проекта «Восток Ойл», который осуществляет ПАО «Роснефть», а также начало освоения Чонского кластера в Восточной Сибири, где ПАО «Газпром нефть» занимается добычей трудноизвлекаемых запасов. Ожидаемые ресурсы по группе месторождений Чоны составляют более 1,7 млрд тонн нефти и 500 млрд кубометров газа.

В целом, нефтегазовый комплекс России является важным источником экономического роста и развития страны, а его деятельность имеет перспективы для развития новых технологических и инновационных решений в будущем. В данных условиях Россия является одним из крупнейших игроков на мировом нефтяном рынке, обладающим значительными запасами и большим экспортным потенциалом.

Страны-лидеры по добыче нефти являются мировыми гигантами по природным запасам «черного золота», а также по его экспорту на мировом рынке. Россия по добыче нефти заняла второе место в 2024 году (10,5 млн баррелей в день), уступив первенство США (11,6 млн баррелей в день) и ненамного обогнав Саудовскую Аравию (10,2 млн баррелей в день) (рисунок 3) [Газпромбанк Инвестиции, 2024].

Эти страны являются ключевыми игроками на мировом нефтяном рынке и влияют на глобальные поставки и цены на нефть. Российская нефть сегодня остается достаточно востребованной на мировых рынках. Прогнозы специалистов говорят о том, что при текущей добыче и потреблении в России вполне хватит рентабельных запасов нефти на ближайшие 30 лет. Но если учесть современные темпы добычи, то уже разведанные месторождения нефти способны обеспечивать страну ещё в течение 50-60 лет [Аналитик о запасах нефти, WWW].

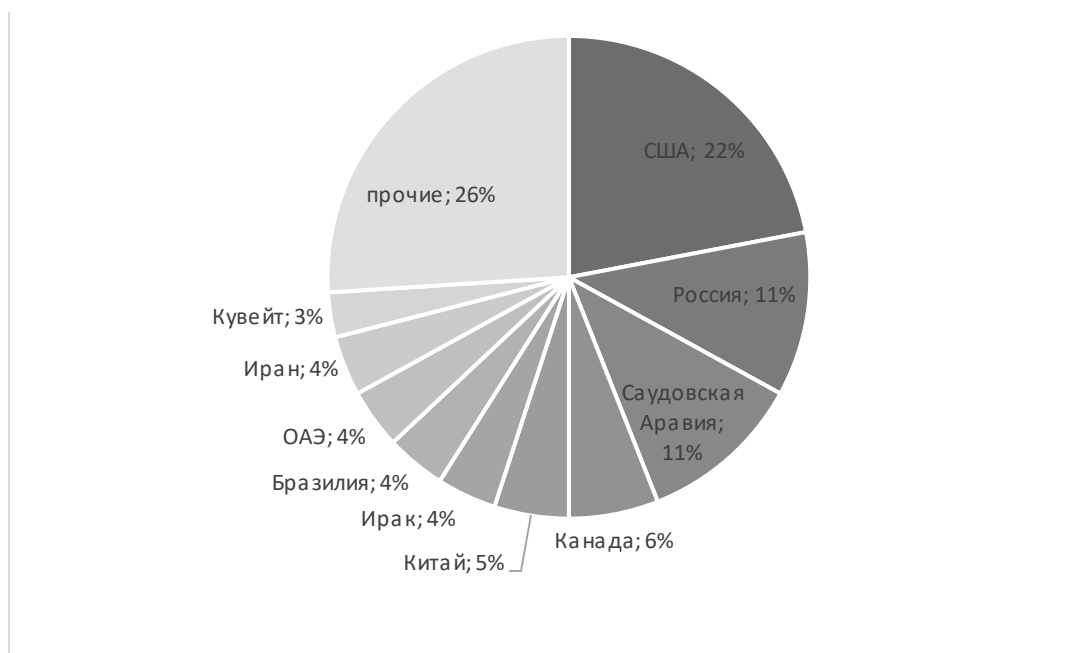


Рисунок 3 – Доля стран в мировой добыче нефти в 2024 году [EIA, 2024]

Реализация мер нефтегазового сектора в преодолении санкционного давления

Российскому нефтегазовому сектору не привыкать работать в условиях санкционного давления со стороны Запада. С санкционными ограничениями нефтегазовые компании столкнулись ещё в 2014 году. Уже тогда звучали призывы к импортозамещению и диверсификации экспорта, а именно развитию восточного направления. Таким образом, меры, принятые недружественными странами после 24 февраля 2022 года, были для комплекса ожидаемы.

В условиях изменения экспортных направлений особое значение приобретают проекты по производству сжиженного природного газа (СПГ), которые становятся стратегически важными для России. Ключевыми проектами являются: «Ямал СПГ» – реализованный проект, обеспечивающий значительные объёмы экспорта СПГ на азиатские и европейские рынки; «Арктик СПГ-2» – строящийся проект, направленный на дальнейшее увеличение производства СПГ в арктическом регионе для экспорта в Азию; и «Сахалин-2» – действующий проект на Дальнем Востоке, обеспечивающий поставки СПГ преимущественно в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Эти проекты способствуют укреплению позиций России на глобальном рынке СПГ и расширению географии поставок газа.

Российская система транспортировки углеводородов включает разветвленную сеть трубопроводов, которые играют ключевую роль в экспорте нефти и газа. Нефтепроводы «Дружба» и «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО) обеспечивают поставки нефти в Европу и страны Азиатско-Тихоокеанского региона соответственно [Сила Сибири, WWW].

Параллельно развивается инфраструктура для транспортировки СПГ через морские терминалы. Создание новых СПГ-терминалов и расширение ледокольного флота позволяют России экспортировать газ на глобальные рынки, включая страны Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока, снижая зависимость от традиционных трубопроводных маршрутов. Что

касается Китая, то эта страна, по мнению экспертов, сохранит за собой статус доминирующего потребителя российской трубопроводной нефти в 2025 году. КНР, согласно их ожиданиям, обеспечит порядка 75 процентов экспорта РФ.

Россия остается одним из ведущих мировых экспортеров нефти и газа, и экспорт углеводородов продолжает быть важнейшим источником доходов для страны. Традиционные рынки сбыта российского газа находились в Европе, таких странах, как Германия, Италия и Турция. Однако в связи с введением санкций и изменениями в мировой политической обстановке происходит активная переориентация экспорта на азиатские страны. Ключевые шаги в данном направлении включают: увеличение поставок в Китай благодаря газопроводу «Сила Сибири» и планам по строительству «Силы Сибири-2», что позволяет существенно нарастить экспорт газа в Китай; расширение экспорта СПГ с помощью проектов «Ямал СПГ» и «Арктик СПГ-2», увеличивающих поставки сжиженного природного газа в страны Азии, включая Японию, Южную Корею и Индию; а также развитие транспортной инфраструктуры на Востоке, включая строительство и модернизацию нефтепроводов и портовых терминалов на Дальнем Востоке для облегчения экспорта нефти и нефтепродуктов в Азиатско-Тихоокеанский регион.

Развитие инфраструктуры для производства и транспортировки сжиженного природного газа является приоритетным направлением. Новые проекты предусматривают строительство дополнительных СПГ-заводов для увеличения производственных мощностей и удовлетворения растущего спроса на газ в Азии; модернизацию морских терминалов для обеспечения круглогодичной отгрузки СПГ, в том числе в условиях арктического климата; и расширение ледокольного флота для сопровождения танкеров с СПГ по Северному морскому пути, что сокращает время доставки в страны Азии [Ямал-СПГ, WWW].

В сфере производства сжиженного природного газа в России реализуется несколько крупных проектов, которые вносят значительный вклад в развитие данного стратегически важного направления. Основные инициативы направлены на увеличение объемов производства СПГ и обеспечение экспорта на мировые рынки, с особым акцентом на Азиатский регион.

Ключевым проектом является «Ямал СПГ», запущенный ещё в 2017 году. Этот комплекс включает завод по сжижению природного газа на полуострове Ямал и связан с разработкой Южно-Тамбейского газоконденсатного месторождения. «Ямал СПГ» стал крупнейшим проектом по производству СПГ в России с мощностью более 16,5 млн тонн в год. Значительная часть продукции экспортируется на азиатские рынки через Северный морской путь, что способствует укреплению позиций России в этом регионе [Проекты Газпрома, WWW].

Дополнительно развивается проект «Арктик СПГ-2», расположенный на полуострове Гыдан. С мощностью 19,8 млн тонн в год, этот проект станет ключевым в обеспечении поставок СПГ на мировой рынок, преимущественно в Азию.

Значимым проектом является «Сахалин-2», запущенный в 2009 году и ставший первым российским предприятием по производству СПГ. Завод на острове Сахалин имеет мощность около 10 млн тонн СПГ в год, и продукция экспортируется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, включая Японию и Южную Корею.

Планируется реализация нового проекта «Балтийский СПГ», который будет расположен в Ленинградской области с предполагаемой мощностью около 10 млн тонн СПГ в год. Пока строительство отложено компанией Газпром на 2026 год, так как в связи с санкциями возникли технологические проблемы. Данный проект достаточно привлекателен для экономики страны и полностью ориентирован на поставки сжиженного природного газа на европейские и азиатские

рынки, что позволит расширить географию экспорта и удовлетворить растущий мировой спрос на СПГ, хотя сроки реализации могут быть очень длительными [СПГ в России, 2023].

Также развивается проект «Дальневосточный СПГ», предполагающий строительство завода на базе сахалинских месторождений с мощностью около 5 млн тонн СПГ в год. Основное направление экспорта продукции будет ориентировано на азиатские рынки, включая Китай и Японию, которые являются ключевыми потребителями энергоресурсов в регионе.

Помимо перечисленных проектов, рассматриваются перспективы расширения производственных мощностей и создания новых СПГ-заводов на арктическом шельфе. Это связано с доступом России к значительным запасам природного газа в Арктике и развитием инфраструктуры для поставок через Северный морской путь. Такие инициативы направлены на усиление позиций России в глобальной энергетической системе и конкуренцию с другими ведущими производителями СПГ, такими как Катар, Австралия и США.

Ключевые национальные приоритеты, определяющие развитие нефтегазового комплекса

В контексте текущих вызовов и возможностей развития нефтегазового комплекса России можно выделить несколько ключевых национальных приоритетов, которые определяют стратегию развития комплекса.

Первым и наиболее важным приоритетом является обеспечение энергетической безопасности. Россия стремится минимизировать влияние внешних факторов на свою энергетическую систему посредством развития внутреннего производства технологий и оборудования, а также укрепления ключевой энергетической инфраструктуры. Диверсификация экспортных маршрутов и снижение зависимости от одного региона Европы в пользу расширения поставок в Азию, на Ближний Восток и в другие регионы становятся важными составляющими данного национального приоритета. Строительство и развитие инфраструктуры для экспорта нефти и газа в азиатском направлении, включая проекты «Сила Сибири» и «Сила Сибири-2», способствуют укреплению энергетической независимости страны.

Вторым приоритетом является развитие технологического суверенитета и импортозамещения. В условиях санкций и ограничений на доступ к западным технологиям Россия делает акцент на развитие отечественных технологий на всех этапах производства углеводородов от разведки и добычи до переработки и транспортировки. Это требует значительных инвестиций и государственной поддержки. Особое внимание уделяется созданию инфраструктуры для работы на арктическом шельфе, разработке трудноизвлекаемых запасов нефти и газа, а также развитию технологий сжижения природного газа. Разработка собственных технологий и оборудования позволяет снизить зависимость от импортных поставок и укрепить конкурентоспособность на мировом рынке.

Третьим важным направлением является экологическая устойчивость. Несмотря на акцент на развитие методов добычи углеводородов, в последние годы все большее внимание уделяется повышению энергоэффективности и внедрению экологически чистых технологий, таких как проекты по улавливанию, использованию и хранению углекислого газа (CCUS), развитие водородной энергетики, применение возобновляемых источников энергии в производственных процессах и повышение экологических стандартов. Реализация таких проектов способствует снижению углеродного следа комплекса и отвечает глобальным тенденциям по борьбе с изменением климата.

Четвертым приоритетом становится цифровизация и инновационное развитие комплекса. Внедрение цифровых технологий, автоматизация производственных процессов и использование искусственного интеллекта позволяют повысить эффективность управления, оптимизировать операции и снизить издержки. Развитие цифровых платформ для мониторинга и анализа данных способствует повышению безопасности и экологичности добычи и переработки углеводородов.

Пятым приоритетом является развитие человеческого капитала и научного потенциала. Подготовка квалифицированных кадров, инвестирование в образование и научные исследования становятся важными факторами устойчивого развития комплекса. Создание условий для привлечения молодых специалистов, развитие профильных образовательных программ и поддержка научных институтов способствуют укреплению кадрового и интеллектуального потенциала нефтегазового комплекса.

Шестым направлением является международное сотрудничество и расширение присутствия на глобальных рынках. Несмотря на геополитические ограничения, Россия стремится укреплять связи с зарубежными партнерами, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе, на Ближнем Востоке и в Африке. Участие в международных энергетических проектах, совместные инвестиции и обмен технологиями позволяют расширять рынки сбыта и привлекать дополнительные ресурсы для развития комплекса.

Переориентация нефтегазового комплекса на Восток вызывает повышенный интерес у потенциальных инвесторов из стран Азиатско-Тихоокеанского региона, что может стимулировать развитие новых проектов и создание совместных предприятий в нефтегазовой промышленности. Такое сотрудничество способствует укреплению экономических связей, диверсификации рынков сбыта и снижению зависимости от традиционных партнеров.

В современных условиях геополитической напряженности и изменения глобальных энергетических рынков развитие партнерства с азиатскими странами приобретает особую актуальность. Инвестиции из АТР могут способствовать технологическому развитию комплекса, внедрению инноваций и повышению конкурентоспособности российского нефтегазового комплекса на международной арене.

Устойчивое развитие нефтегазового комплекса России является стратегической задачей, обусловленной комплексом взаимосвязанных факторов экономического, технологического, экологического, социального и институционального характера. Экономические факторы, такие как инвестиции в инфраструктуру и модернизацию производственных мощностей, играют ключевую роль в поддержании стабильного уровня добычи и переработки углеводородов. Стабильность цен на нефть и газ на мировых рынках обеспечивает финансовые ресурсы для реализации долгосрочных проектов, однако волатильность цен требует гибкости и адаптивности национальной стратегии.

Диверсификация рынков сбыта выступает важнейшим элементом экономической устойчивости. Переориентация экспорта на страны Азиатско-Тихоокеанского региона снижает зависимость от европейского рынка и открывает новые возможности для развития сотрудничества с динамично растущими экономиками Китая, Индии и других стран региона. Это способствует укреплению позиций России на глобальном энергетическом рынке и стимулирует привлечение инвестиций в комплекс.

Министерство энергетики Российской Федерации принимает меры по повышению эффективности функционирования российского нефтегазового комплекса, в рамках которых проводятся встречи на высоком уровне под председательством Президента России,

обсуждаются стратегии адаптации к текущим проблемам и принимаются соответствующие стратегические решения. Как следствие, российские энергетические компании активизировали процесс формирования новых путей логистики. Особое внимание уделяется перенаправлению экспорта нефти и нефтепродуктов партнерам, находящимся в дружественных отношениях с Россией, что, например, привело к реализации в 2022 году проекта, направленного на расширение объемов транспортировки через порт Козьмино. Это позволило Министерству энергетики РФ значительно увеличить объемы поставок нефти в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, достигнув показателя в 42 миллиона тонн ежегодно [Смит, 2023].

В настоящее время Министерство энергетики РФ активно занимается разработкой и внедрением новых путей для экспорта нефти. В 2024 году более 80% всей нефти и 75% нефтепродуктов были отправлены в Китай и Индию. Политика России по отношению к странам, которые продолжают поддерживать незаконные ограничения по ценам, остаётся неизменной: поставки российской нефти и нефтепродуктов в недружественные государства не осуществляются.

На протяжении 2023 года наблюдалась значительная активизация в области увеличения объемов поставок газа в Китайскую Народную Республику. Проект газопровода «Сила Сибири» демонстрировал постоянное обновление достигнутых рекордов по дневным объемам транспортировки российского газа. В результате, объемы газа, направляемого в Китай через данный маршрут, выросли на 48%, достигнув высокого показателя в 15,4 миллиарда кубических метров. Такой рост подчеркивает расширяющийся потенциал экспорта газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В рамках стратегии диверсификации экспортных путей, компания «Газпром», следуя указаниям Президента России, активно занимается разработкой проектов строительства экспорта газа в Китай и газопровода «Сила Сибири 2».

В рамках данной инициативы в ближайшее время планируется привлечь до 5 триллионов рублей в виде прямых инвестиций, а также до 2 триллионов рублей в сектор металлургии, цементного производства и химической продукции [Шмаль, Быкова, 2023]. Российские проекты в области СПГ демонстрируют высокую конкурентоспособность на международном уровне. Это объясняется низкими издержками на добычу и логистику, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также относительно малым углеродным следом, что делает российский СПГ более привлекательным для потребителей. Несмотря на различные внешние ограничения, продолжение работы над запланированными проектами в сфере сжиженного природного газа остается ключевым направлением для Минэнерго России.

В рамках стратегического совершенствования энергетического комплекса Министерство энергетики Российской Федерации активно занимается вопросами технологического прогресса. Особое внимание уделяется разработке и внедрению национальных систем для ликвидации природного газа. Для этих целей из государственного бюджета выделено порядка 1 млрд руб. Выделенные инвестиции позволят профинансировать четыре проекта, направленных на установку профессионального оборудования для производства сжиженного природного газа. Российские компании в своих стратегических планах намерены реализовать 18 подобных инициатив.

Например, на проекте «Ямал СПГ» успешно работают технологические линии для сжижения газа «Арктический каскад», которые демонстрируют надежность в сложных климатических условиях Арктики. Развивается Северный Морской Путь, который играет ключевую роль в логистике СПГ-грузов, подчеркивая его стратегическую важность для энергетического комплекса страны.

Кроме того, в настоящее время придаётся особое значение задаче снабжения газом для удовлетворения потребностей национальной экономики. Прежде всего, это касается программ газификации и последующей интеграции газовых систем в регионах России. Инициатива, одобренная Президентом России, предусматривает неограниченный срок социальной газификации [РИА Новости, 2023].

Следуя Постановлению, сроки подключения к газовым сетям больше не ограничены, и жители могут подать заявку на газификацию в любое время. Также существует социальная программа, которая охватывает детские сады, школы и медицинские заведения, обеспечивая их подключение к газу. В некоторых российских регионах отдельные группы граждан имеют право на субсидии и льготы, чтобы снизить расходы на газификацию.

В 2024 году 18 российских регионов уже получили дополнительное финансирование в размере более 140 млн рублей на реализацию Программы. Благодаря принятому решению количество заключенных договоров на подключение домов льготных категорий граждан к газовым сетям в 2024 году превысит 11,1 тысяч, что значительно улучшит качество жизни людей в стране. Уже в 2023 году было построено два газопровода, протяжённость которых составила 82,6 км, что позволило обеспечить газоснабжением 187 тысяч пользователей в Запорожской и Херсонской областях [Новак, 2024].

Основными задачами на текущий момент являются развитие главной и второстепенной газовой инфраструктуры в соответствии с поручениями, выданными Президентом России, целью которых является завершение газификации страны к 2030 году. Компания ПАО «Газпром» представила следующие прогнозные данные: в 2022 году было проведено подключение к газовой магистрали 377 населенных пунктов, что составило примерно 70 тысяч домов и квартир, а также 296 котельных зданий [Газпром, 2023]. В 2024 году уровень газификации в России достиг более 74,7%. Согласно прогнозам, в 2025 году данный показатель составит 75%, в 2026 году - 75,8%, в 2027 году - 76,7%, а к 2030 году составит 82,9% [Новак, 2024].

Подведем итог, нефтегазовый комплекс России на протяжении всего 2024 года демонстрировал высокие производственные показатели. Есть все основания полагать, что в 2025 году российский нефтегазовый комплекс сохранит национальные приоритеты развития по обеспечению потребностей внутреннего рынка и реализации экспортного потенциала страны. Стоит отметить, что, несмотря на санкционное давление, сегодня в России реализуются десятки проектов, направленных на повышение энергетической безопасности страны и укрепление международного сотрудничества.

Заключение

Для развития нефтегазового комплекса России необходимо рассмотреть и решить множество вызовов и барьеров, связанных с поддержанием конкурентоспособности на мировом рынке, развитием новых технологий, экологическими вызовами, социальной ответственностью, развитием научного потенциала и кадровым дефицитом.

Введение международных санкций, с одной стороны, негативно повлияло на нефтегазовую промышленность России, с другой, стало мотивирующим фактором на пути к технологическому суверенитету. Одной из главных целей санкций было ограничение доступа российских нефтегазовых компаний к технологиям, что временно ограничило их развитие и способность конкурировать на мировом рынке, но данный эффект оказался краткосрочным [Цели

устойчивого развития, WWW].

В общем и целом, санкции безусловно оказали отрицательное воздействие на нефтегазовую промышленность России, приведя к ограничениям финансирования, технологическому отставанию, сокращению объемов добычи и экспорта нефти и газа, а также к снижению общей конкурентоспособности российских нефтегазовых компаний на мировом рынке. Однако, на протяжении последних лет Россия, несмотря ни на что, продолжает работать над совершенствованием нефтегазового комплекса и созданием успешных инновационных проектов.

Преодоление технологических вызовов и снижение зависимости от импортных компонентов, включая поставки из Китая, является стратегической задачей для НКГ России. Комплексный подход, включающий государственную поддержку, инвестиции в науку и технологии, а также развитие человеческого капитала, необходим для достижения технологической самостоятельности и обеспечения долгосрочной устойчивости комплекса. Успешное повышение технологического суверенитета позволит России более эффективно использовать свои природные ресурсы, укрепить энергетическую безопасность и сохранить лидерские позиции в глобальной энергетической системе.

Библиография

1. Торговый баланс стран мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
2. Распоряжение Правительства РФ от 09.06.2020 N 1523-р (ред. от 21.10.2024) Об энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 г. [Электронный ресурс]: // СПС «КонсультантПлюс». <https://www.consultant.ru/document/>
3. 10 крупнейших компаний в нефтяной и нефтегазовой промышленности из рейтинга RAEX-600 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://raex-rr.com/largest/including_industry/oil_and_gas/2022/
4. Чуприн В. ОПЕК+ продлила на 2025 год снижение объемов добычи нефти – 03.06.2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mk.ru/economics/2024/06/03/>
5. ЦДУ ТЭК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cdu.ru/>
6. Милькин В. Российские нефтяники в 2024 году сократили ввод новых скважин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2025/01/28/1088803-neftyaniki-sokratili>
7. Как устроен рынок нефти в 2024 году / Фондовый рынок. Газпромбанк Инвестиции – декабрь 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gazprombank.investments/blog/market/oil-market/>
8. Согласно данным ЕИА (Управления энергетической информации Минэнерго США), 2024 год.
9. Аналитик назвал сроки истощения запасов нефти в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.ru/economics/>
10. Проект «Сила Сибири» <https://www.gazprom.ru/projects/power-of-siberia/>
11. Проект «Ямал-СПГ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://yamallng.ru/>
12. Проекты ПАО «Газпром» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/projects/>
13. СПГ в России: крупнейшие проекты российских компаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://oilcapital.ru/news/2023-10-11/spg-v-rossii-krupneyshie-proekty-rossiyskih-kompaniy-3062036>
14. Проект «Ямал-СПГ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://yamallng.ru/>
15. Смит Рональд Задержка строительства Балтийского СПГ - небольшой негатив для «Газпрома» // Финанс – 02.08.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finam.ru/publications/item/>
16. [Шмаль Г.И. Нефтегазовый комплекс России: стратегия и тактика развития / Г.И. Шмаль, Н. Быкова / Стандарты и качество. - 2023. - № 2. - С. 18-23. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eivis.ru/browse/issue/11311963/viewer?udb=12&page=19>
17. "Газпром" работает над ускорением строительства газопроводов / РИАНовости – 17.02.2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/>
18. Постановление Правительства РФ от 30.11.2022 N 2187 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу отдельного положения постановления Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. N...[Электронный ресурс] / <https://www.consultant.ru/document/>
19. Газпром обновил программы развития газоснабжения и газификации на 2021-2025 гг. с 27 российскими

- регионами – 07.04.2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etpgpb.ru/>
20. Новак: уровень газификации РФ к концу 2024 года вырос до 74,7% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/>
21. Цели устойчивого развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/11068.pdf>

Improving the Efficiency of the Russian Oil and Gas Sector in Line with National Priorities

Maksim V. Chernyaev

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of National Economy,
Faculty of Economics,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: chernyaev-mv@pfur.ru

Abstract

The oil and gas sector remains a cornerstone of the Russian economy, continuing to evolve despite global challenges through the adoption of advanced technologies and expansion of production capacities. Experts agree that 2025 will be a pivotal year for Russia's oil and gas industry. The success of key projects will largely depend on global oil and gas market conditions, as well as Russia's ability to adapt to changing circumstances. This study examines the current state of the Russian oil and gas sector, including measures implemented to mitigate sanctions pressure. Special attention is given to key national priorities shaping the sector's development.

For citation

Chernyaev M.V. (2025) *Povyshenie effektivnosti funktsionirovaniya neftegazovogo kompleksa Rossii s uchytom natsionalnykh prioriteto* [Improving the Efficiency of the Russian Oil and Gas Sector in Line with National Priorities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 257-268.

Keywords

Russian oil and gas sector, Russian economy, extraction, export, efficiency, national priorities.

References

1. The trade balance of the countries of the world [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.trademap.org/Index.aspx>
2. Decree of the Government of the Russian Federation dated 06/09/2020 N 1523-r (as amended on 10/21/2024) On the Energy Strategy of the Russian Federation for the period up to 2035 [Electronic resource]: // SPS "ConsultantPlus". <https://www.consultant.ru/document/>
3. The 10 largest companies in the oil and gas industry from the RAEX-600 rating of 2022 [Electronic resource]. – Access mode: https://raex-rr.com/largest/including_industry/oil_and_gas/2022/
4. Chuprin V. OPEC+ extended the reduction in oil production for 2025 – 06/03/2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.mk.ru/economics/2024/06/03/>

5. CDU TEK [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.cdu.ru/>
6. Milkin V. Russian oilmen reduced the commissioning of new wells in 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2025/01/28/1088803-neftyani-sokratili>
7. How the oil market works in 2024 / Stock market. Gazprombank Investments – December 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://gazprombank.investments/blog/market/oil-market/>
8. According to the EIA (Energy Information Administration of the US Department of Energy), the year is 2024.
9. The analyst named the timing of depletion of oil reserves in Russia [Electronic resource]. – Access mode: <https://news.ru/economics/>
10. The Power of Siberia Project <https://www.gazprom.ru/projects/power-of-siberia/>
11. The Yamal-LNG project [Electronic resource]. – Access mode: <http://yamallng.ru/>
12. Gazprom PJSC projects [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.gazprom.ru/projects/>
13. LNG in Russia: the largest projects of Russian companies [Electronic resource]. – Access mode: <https://oilcapital.ru/news/2023-10-11/spg-v-rossii-krupneyshie-proekty-rossiyskih-kompaniy-3062036>
14. The Yamal-LNG project [Electronic resource]. – Access mode: <http://yamallng.ru/>
15. Ronald Smith, The delay in the construction of the Baltic LNG is a small negative for Gazprom // Finam – 08/02/2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.finam.ru/publications/item/>
16. [Shmal G.I. Oil and gas complex of Russia: strategy and tactics of development / G.I. Shmal, N. Bykova / Standards and quality. - 2023. - No. 2. - pp. 18-23. [electronic resource]. – Access mode: <https://eivis.ru/browse/issue/11311963/viewer?udb=12&page=19>]
17. Gazprom is working to accelerate the construction of gas pipelines / RIA Novosti – 02/17/2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://ria.ru/>
18. Decree of the Government of the Russian Federation No. 2187 dated 11/30/2022 "On Amendments to Certain Acts of the Government of the Russian Federation and Invalidation of a Separate Provision of the Decree of the Government of the Russian Federation dated December 10, 2008..[Electronic resource] / <https://www.consultant.ru/document/>
19. Gazprom updated the gas supply and gasification development programs for 2021-2025 with 27 Russian regions – 04/07/2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://etpgpb.ru/>
20. Novak: the level of Russian gasification increased to 74.7% by the end of 2024 [Electronic resource]. – Access mode: <https://tass.ru/ekonomika/>
21. Sustainable Development Goals [Electronic resource]. – Access mode: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/11068.pdf>

УДК 33**Некоторые факторы, сдерживающие эффективность и развитие
особых экономических зон туристско-рекреационного типа в
Российской Федерации****Таран Олег Леонидович**

Доктор экономических наук, доцент,
Пятигорский государственный университет,
357532, Российская Федерация, Пятигорск, проспект Калинина, 9;
e-mail: oleg-taran@yandex.ru

Чекин Данил Михайлович

Исследователь,
Пятигорский государственный университет,
357532, Российская Федерация, Пятигорск, проспект Калинина, 9;
e-mail: chekin-d@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются особенности функционирования особых экономических зон туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ) в России, анализируются основные проблемы, препятствующие их эффективному развитию в долгосрочной перспективе. Автор исследует динамику роста турпотока в РФ, числа резидентов, рабочих мест и создания инфраструктуры в ОЭЗ ТРТ, обращает внимание на положительные и отрицательные стороны отдельных ОЭЗ ТРТ. Предлагаются меры по повышению привлекательности ОЭЗ ТРТ для инвесторов и улучшению условий для развития внутреннего туризма. Статья содержит рекомендации по совершенствованию применения механизма ОЭЗ ТРТ как инструмента регионального социально-экономического развития и развития территорий туристического кластера.

Для цитирования в научных исследованиях

Таран О.Л., Чекин Д.М., Некоторые факторы, сдерживающие эффективность и развитие особых экономических зон туристско-рекреационного типа в Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 269-279.

Ключевые слова

Экономика, регион, особые экономические зоны, туризм, рекреация.

Введение

В настоящее время важным условием стабильного социального-экономического развития России является стимулирование экономической деятельности регионов. Кроме того, все более актуальной становится задача развития территорий туристического кластера и популяризации внутреннего туризма. Одним из наиболее популярных инструментов решения этих задач является создание особых экономических зон туристско-рекреационного типа (ОЭЗ ТРТ).

ОЭЗ ТРТ – специально выделенная территория региона, на которой действуют особые налоговые условия и уникальные преференции с целью привлечения инвесторов и инвестиций в строительство современной туристско-рекреационной инфраструктуры.

Основная часть

После 2020 года, в связи с мировой пандемией, международной обстановкой и введением санкций со стороны стран запада, актуальность применения и развития данного инструмента испытала два сильнейших импульса.

В настоящий момент в России функционирует 10 ОЭЗ ТРТ, а также, в соответствии с реализацией государственной политики развития внутреннего туризма, в настоящий момент в Ставропольском крае и Кемеровской области - Кузбассе планируется организация первых ОЭЗ ТРТ: «Солнечная долина» в г. Кисловодске Ставропольского края и «Горная Шория» на территории Таштагольского муниципального района Кемеровской области - Кузбасса. Соответствующие проекты постановления разработаны Минэкономразвития России, документы размещены на федеральном портале проектов нормативных правовых актов 21 сентября 2023 года и 17 апреля 2024 года.

Все вышесказанное говорит об актуальности исследования особенностей функционирования ОЭЗ ТРТ в целом, а также факторов, сдерживающих их более активное развитие в частности.

По данным Росстата, в 2024 году наблюдается значительный рост внутреннего туризма, что указывает на увеличивающийся спрос на туристические услуги внутри страны (таблица 1). Так всероссийский турпоток за 1 полугодие 2024 года составил 73 530 070 туристические поездки, что на 5,65% больше по сравнению с аналогичным периодом 2023 года и на 13,29% больше, чем за 1 полугодие 2022 года.

Таблица 1 – Ведущие субъекты с максимальным турпотокком за 1 полугодие 2024 года.

Субъект	2022	2023	2024	Динамика 2024 г. к 2022 г.
г. Москва	7 519 750	8 781 242	10 281 743	+36,73%
Московская область	5 817 116	8 829 073	8 199 527	+40,96%
Краснодарский край	8 343 948	7 506 644	7 257 629	-13,02%
г. Санкт-Петербург	4 119 119	4 363 570	6 186 505	+50,19%
Ленинградская область	7 486 239	4 496 172	4 080 042	-45,50%
Тверская область	974 075	509 314	1 815 825	+86,42%
Республика Татарстан	1 910 313	1 856 070	1 677 555	-12,18%
Тюменская область	1 300 113	1 316 926	1 592 315	+22,48%
Свердловская область	1 148 573	1 734 233	1 500 324	+30,63%
Нижегородская область	1 054 774	1 068 240	1 429 381	+35,52%
Республика Крым	1 330 332	1 675 039	1 271 095	-4,45%

Субъект	2022	2023	2024	Динамика 2024 г. к 2022 г.
Ставропольский край	875 355	1 092 885	1 232 593	+40,81%
Республика Башкортостан	854 572	1 149 559	1 122 252	+31,32%
Новгородская область	434 377	818 520	1 013 405	+133,30%
Новосибирская область	966 490	942 522	988 135	+2,24%

Наиболее популярными направлениями для туристов за 1 полугодие 2024 года были город Москва, Московская область и Краснодарский край. При этом наиболее активная положительная динамика по отношению к 2022 году наблюдается в Новгородской области (133,30%), Тверской области (86,42%) и городе Санкт-Петербурге (50,19%). Также стоит обратить внимание на значительный рост турпотока в Московской области (40,96%) и Ставропольском крае (40,81%).

На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что спрос на внутренний туризм в России растет, что свидетельствует о существовании благоприятных условий для развития отечественного туристического кластера.

Для наиболее эффективного развития туристических территорий и популяризации внутреннего туризма государством, начиная с 2007 года, осуществляется практика создания ОЭЗ ТРТ.

Фундаментальной целью создания ОЭЗ ТРТ является стимулирование регионального социально-экономического развития. Достижение данной цели осуществляется посредством решения таких задач, как:

- Создание новых рабочих мест, в том числе высококвалифицированных;
- Строительство новых объектов инфраструктуры;
- Развитие транспортно-логистической инфраструктуры;
- Стимулирование экономической деятельности на уровне региона;
- Создание конкурентноспособного туристического продукта.

Основная целевая аудитория при организации ОЭЗ ТРТ - инвесторы, и для их эффективного привлечения необходимо создание преференциальных условий и подготовка базы для дальнейшего развития. Среди них инвесторы выделяют следующие:

- Удачное географическое расположение и наличие свободных площадей для дальнейшего увеличения ОЭЗ;
- Достаточно развитая транспортно-логистическая инфраструктура;
- Возможность привлечения профессиональных и квалифицированных кадров;
- Обеспечение административных привилегий;
- Налоговые преференции;
- Стабильные условия ведения бизнеса.

Мировой опыт показывает, что в условиях эффективного управления и при обеспечении базы для развития, ОЭЗ ТРТ способны оказывать положительный социально-экономический эффект для экономики на региональном уровне, а в долгосрочной перспективе эволюционировать в полноценную туристическую экосистему, притягивающую туристов со всего мира и внося ощутимый вклад в доход государства. Реестр ОЭЗ ТРТ РФ по состоянию на 01.07.2024 г. приведен в таблице 2.

Организация ОЭЗ ТРТ в РФ запустилась в 2007 году и за период функционирования их эффективность неоднократно оценивалась. Так, в отчете счетной палаты РФ о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ механизма установления и функционирования

преференциальных режимов как инструмента социально-экономического развития и внешнеэкономической политики» от 24 февраля 2022 года говорится о том, что выраженной взаимосвязи между созданием территорий с преференциальными режимами и уровнем социально-экономических показателей субъектов Российской Федерации не прослеживается. Негативные выводы об эффективности также содержатся и в более ранних отчетах счетной палаты. По результатам контрольных мероприятий счетная палата выявила множество проблем управленческого, административного и финансового характера.

Таблица 2 – Реестр ОЭЗ ТРТ РФ по состоянию на 01.07.2024 г.

Наименование	Субъект	Год создания
ОЭЗ «Бирюзовая Катунь»	Алтайский край	2007
ОЭЗ «Байкальская Гавань»	Республика Бурятия	2007
ОЭЗ «Ворота Байкала»	Иркутская область	2007
ОЭЗ «Архыз»	Карачаево-Черкесская Республика	2010
ОЭЗ «Эльбрус»	Кабардино-Балкарская Республика	2010
ОЭЗ «Армхи и Цори»	Республика Ингушетия	2010
ОЭЗ «Матлас»	Республика Дагестан	2010
ОЭЗ «Ведучи»	Чеченская Республика	2013
ОЭЗ «Завидово»	Тверская область	2015
ОЭЗ «Мамисон»	Республика Северная Осетия-Алания	2019

На текущий момент наиболее актуальная оценка эффективности деятельности ОЭЗ ТРТ представлена в отчете министерства экономического развития РФ за 2023 год и за период с начала функционирования.

Согласно последним данным, за все время существования на территориях действующих ОЭЗ ТРТ было создано 1707 рабочих мест, построено 370 объектов инфраструктуры и зарегистрирован 121 резидент. Графики, показывающие количественное изменение вышеперечисленных показателей представлены на рисунках 1-3.

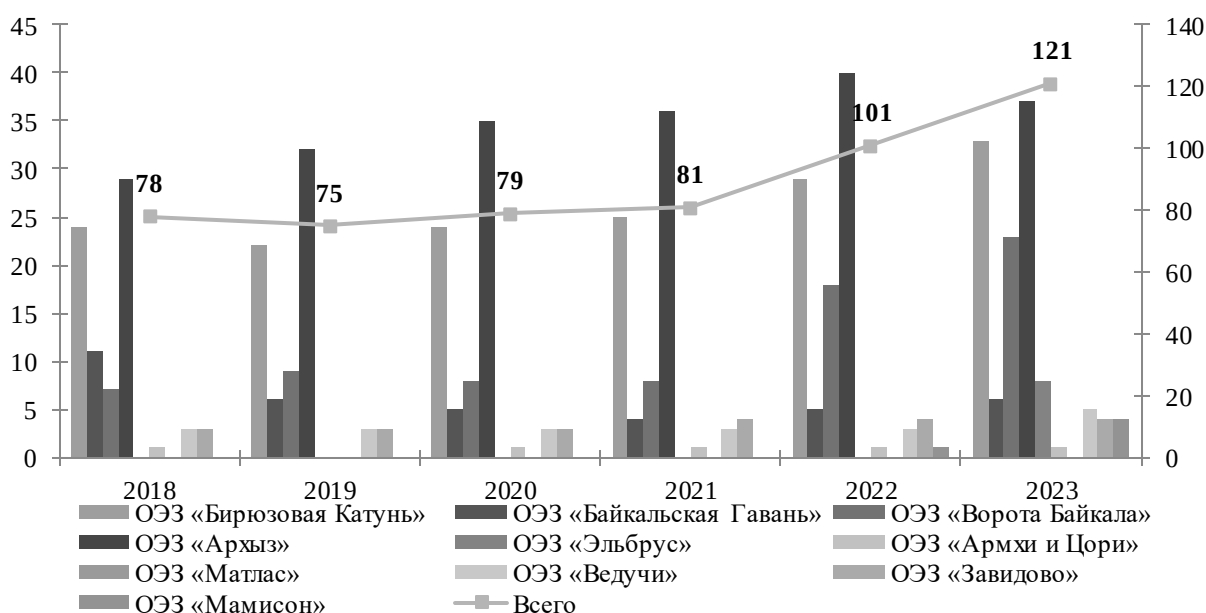


Рисунок 1 – Количество резидентов ОЭЗ ТРТ за 2018-2023 гг., единиц

По состоянию на 1 июля 2018 года на территориях действующих ОЭЗ ТРТ было зарегистрировано 78 резидентов и за последние 6 лет их число выросло до 121 ед., прирост составил 43 ед. или 55,13%. Значительный прирост относительно предыдущего периода наблюдается в 2022 году на 20 ед. (24%) и в 2023 году на 20 ед. (19%). Из общего количества участников ОЭЗ ТРТ 37 ед. (30%) приходится на ОЭЗ «Архыз», 33 ед. (27%) на ОЭЗ «Бирюзовая Катунь» и 23 ед. (19%) на ОЭЗ «Ворота Байкала».

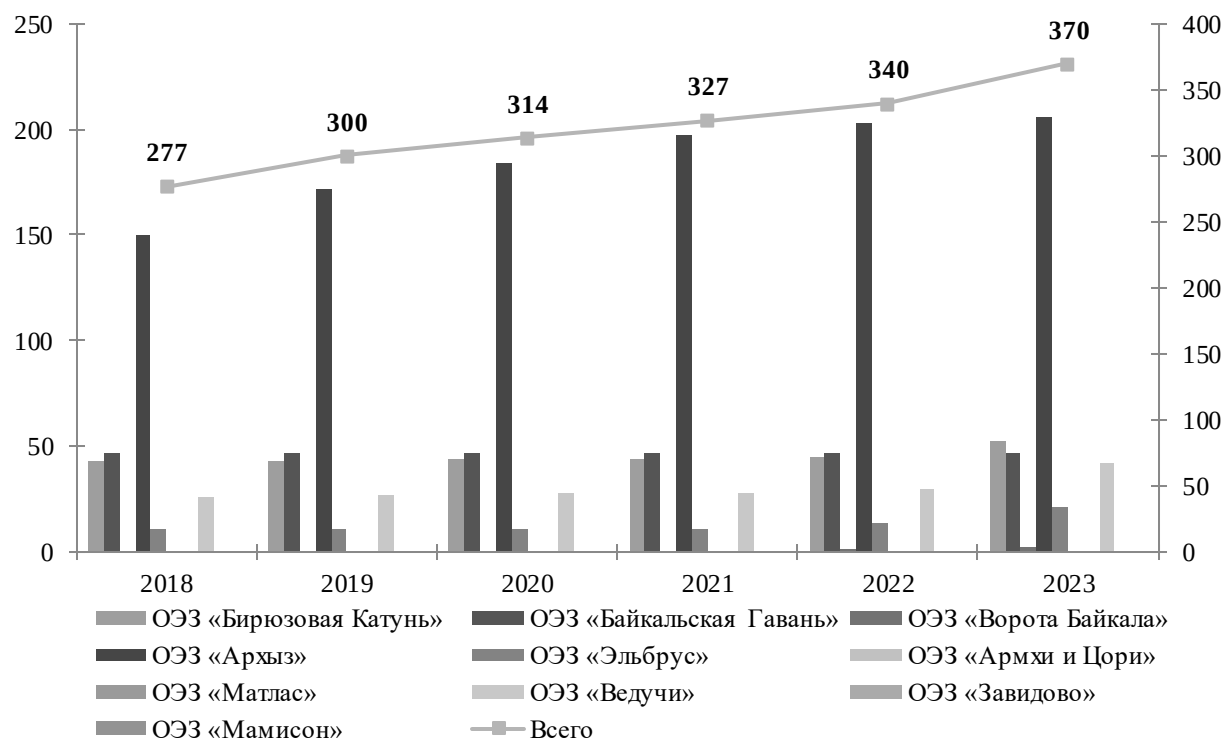


Рисунок 2 – Количество построенных и введенных в эксплуатацию объектов инфраструктуры за 2018-2023 гг., единиц

Количество построенных и введенных в эксплуатацию объектов инфраструктуры с 2018 года увеличилось на 93 ед. или 33,57%, с 277 ед. до 370 ед. Более половины всех объектов построено в ОЭЗ «Архыз», а именно 206 ед., что составляет 55% от общего числа. Заметную положительную динамику можно наблюдать в 2019 году – прирост составил 23 ед. (8,3%), и в 2023 – прирост составил 30 ед. (8,8%).

Количество рабочих мест за исследуемый период на территориях ОЭЗ ТРТ увеличилось на 598 ед. (53,9%) с 1109 ед. в 2018 году до 1707 ед. в 2023 году. Наибольший прирост наблюдается в 2021 году на 565 ед. (44%) по сравнению с 2020 годом. Также стоит отметить два периода, внутри которых наблюдается снижение количества рабочих мест: в 2020 году произошло уменьшение на 170 ед. (-11,7%) рабочих мест, а в 2023 году видно снижение на 353 ед. (-17%). Большая часть рабочих мест создана на территории ОЭЗ «Архыз», а именно 1261 ед. (73,8%). На долю ОЭЗ «Бирюзовая Катунь» приходится 152 ед. (8,9%).

Таким образом, учитывая все вышесказанное, можно сказать, что на практике ОЭЗ ТРТ показывают свою недостаточную эффективность в части возложенных на них задач по стимулированию развития территорий в долгосрочной перспективе и ОЭЗ ТРТ как механизм развития территорий туристического кластера требует совершенствования.

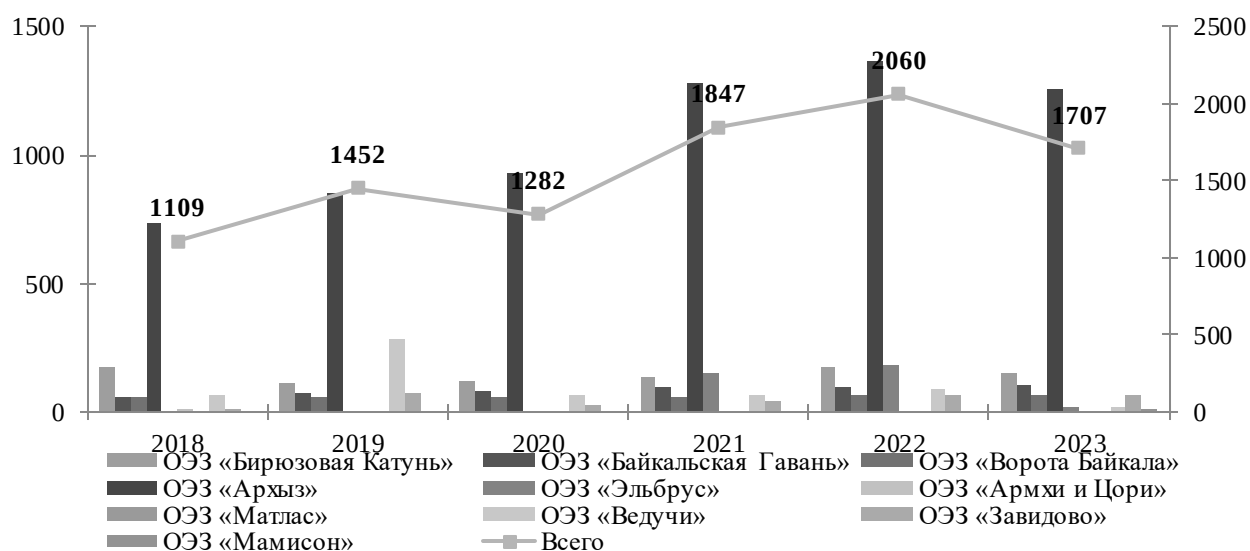


Рисунок 3 – Количество созданных рабочих мест за 2018-2023 гг., единиц

По мнению автора, основными негативными факторами, снижающими привлекательность для инвесторов, а соответственно и эффективность данного инструмента и его более активное развитие является отсутствие базы для развития: недостаточно развитая транспортно-логистическая инфраструктура и отсутствие стратегии общей популяризации отдыха в ОЭЗ ТРТ среди потенциальных туристов и продвижения в интернете. Большая часть ОЭЗ ТРТ располагается в удаленных от большой плотности населения местах, за исключением ОЭЗ «Завидово». Данные о средней плотности населения на 500 км² в местоположении ОЭЗ представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Средняя численность населения на 500 км² в местоположении ОЭЗ

Наименование	Субъект	Площадь ближайших регионов, км ²	Численность населения ближайших регионов, тыс. чел.	Средняя численность населения на 500 км ² , тыс. чел.
ОЭЗ «Бирюзовая Катунь»	Алтайский край	595949	8399,4	7,05
ОЭЗ «Байкальская Гавань»	Республика Бурятия	1558072	4381	1,41
ОЭЗ «Ворота Байкала»	Иркутская область	1558072	4381	1,41
ОЭЗ «Завидово»	Тверская область	797435	40903,7	25,65
ОЭЗ «Архыз»	Карачаево-Черкесская Республика	478457	21551,2	22,52
ОЭЗ «Эльбрус»	Кабардино-Балкарская Республика	478457	21551,2	22,52
ОЭЗ «Ведучи»	Чеченская Республика	478457	21551,2	22,52
ОЭЗ «Армхи и Цори»	Республика Ингушетия	478457	21551,2	22,52
ОЭЗ «Матлас»	Республика Дагестан	478457	21551,2	22,52
ОЭЗ «Мамисон»	Республика Северная Осетия-Алания	478457	21551,2	22,52

Согласно таблице 3, аналогичные показатели у ОЭЗ, расположенных в СКФО, хоть и скромнее, но достаточно значительны. В данном случае необходимо учитывать, что рядом с ними находится самый популярный и развитый туристический кластер в стране – курорты Краснодарского края, который притягивает весомую долю потенциального туристического потока ОЭЗ.

ОЭЗ «Завидово» - единственная ОЭЗ ТРТ в ЦФО, которая располагается близко к двум самым крупным городам России – Москве и Санкт-Петербургу, из чего следуют такие важные преимущества, как: огромная целевая аудитория потенциальных туристов и возможность быстро и дешево до нее добраться как автомобиле, так и на «ласточке» и даже на водном транспорте. Время в пути на автомобиле от ближайшего аэропорта города Москвы «Шереметьево» занимает 1 час 16 минут. На скоростном электропоезде «Ласточка» можно доехать из Москвы, Твери или Санкт-Петербурга всего 1 час 10 минут. Время, необходимое на путь от ближайшего аэропорта до ОЭЗ ТРТ на автомобиле представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Время, необходимое на путь от ближайшего аэропорта до ОЭЗ ТРТ

Наименование	На автомобиле	На общественном транспорте
ОЭЗ «Байкальская Гавань»	7ч 40м	-
ОЭЗ «Матлас»	5ч 13м	-
ОЭЗ «Мамисон»	3ч 15м	-
ОЭЗ «Архыз»	3ч 14м	18ч
ОЭЗ «Армхи и Цори»	2ч 51м	-
ОЭЗ «Эльбрус»	2ч 50м	6ч
ОЭЗ «Ворота Байкала»	2ч 44м	-
ОЭЗ «Ведучи»	2ч 5м	-
ОЭЗ «Завидово»	1ч 16м	-
ОЭЗ «Бирюзовая Катунь»	34м	-

По данному критерию также стоит отметить ОЭЗ «Бирюзовая Катунь», так как ее показатель можно считать отличным примером совокупности успешного географического расположения и транспортной доступности для туриста, который способен составить конкуренцию популярнейшим в стране туристическим направлениям.

Однако, для остальных ОЭЗ ТРТ, очевидно несовершенство транспортно-логистической инфраструктуры, что ограничивает возможности потенциального туриста комфортно перемещаться между узлами транспортной инфраструктуры и ОЭЗ ТРТ. В большинство ОЭЗ ТРТ возможно добраться только на автомобиле, что усложняет планирование поездки отдыхающего. Особо чувствительны к данной проблеме семейные туристические группы планирующие путешествия на дальние расстояния.

Другая проблема применения механизма ОЭЗ ТРТ, по мнению автора, заключается в фундаментальном отличии ОЭЗ ТРТ от других видов ОЭЗ. Для всех ОЭЗ, кроме ОЭЗ ТРТ, конечным потребителем продукта деятельности ОЭЗ являются юридические лица (ЮЛ), а для ОЭЗ ТРТ – физические лица (ФЛ). Юридические лица, находящиеся в постоянном мониторинге выгодных предложений, самостоятельно или посредством участия в выставках и форумах стремятся узнавать о новых продуктах деятельности ОЭЗ, обеспечивая спрос на них. Подход физических лиц в этом плане имеет ряд отличий, среди них: сезонный характер мониторинга продуктов, повышенная чувствительность к маркетинговым кампаниям и отзывам реальных потребителей, стремление обходить стороной предложения, связанные с риском.

Следующая проблема – несовершенство методов оценки эффективности ОЭЗ ТРТ, не учитывающих такие характерные особенности туристического кластера, как: загруженность номеров, уровень общего и возвратного туристического потока.

Следующая проблема – отсутствие мер, стимулирующих потенциальных туристов приобретать продукты ОЭЗ ТРТ.

Таким образом, на данном этапе, всем ОЭЗ ТРТ для дальнейшего развития и масштабирования требуется решение следующих задач:

- расширение географии потенциальных клиентов и привлечение новой аудитории из более удаленных субъектов страны;
- развитие транспортно-логистической инфраструктуры;
- создание методов оценки эффективности, учитывающих особенности туристических кластеров;
- совершенствование механизмов стимулирования регионального социально-экономического развития;
- создание механизмов стимулирования спроса на продукты ОЭЗ ТРТ.

Выполнение вышеперечисленных задач позволит создать устойчивый фундамент для эффективного функционирования ОЭЗ ТРТ, обеспечит условия их стабильного развития и масштабирования, увеличит роль ОЭЗ ТРТ как драйвера регионального социально-экономического развития и развития территорий туристического кластера.

Для решения поставленных задач, по мнению автора, необходимо создание онлайн-платформы, объединяющей в себе все ОЭЗ ТРТ и обеспечивающей взаимодействие пользователей с ними. Стратегической целью платформы является продвижение и популяризация среди всего населения страны отдыха в ОЭЗ ТРТ.

Создание онлайн-платформы решает большую часть вышеуказанных проблем разом. Во-первых, она даст возможность проводить маркетинговые кампании для развития как отдельных ОЭЗ ТРТ, так и всего кластера в целом. Во-вторых, позволит туристам получать все необходимые услуги в одном месте – от покупки билетов и бронирования гостиниц до заказа экскурсий и резервирования столиков в кафе. В-третьих, онлайн-платформа предусматривает сбор статистических данных, анализ которых позволит выявлять проблемные аспекты эффективной деятельности ОЭЗ ТРТ. Помимо этого, собираемые данные могут быть использованы для более качественной оценки эффективности ОЭЗ ТРТ, а также использованы в сравнительных анализах для оценки эффективности других мер поддержки туристической отрасли, например «туристического сбора». В-четвертых, на базе платформы можно реализовать единую программу лояльности для потребителей в виде кэшбэка на баланс туриста – возврата денег в виде бонусов, которые можно потратить на оплату дополнительных услуг на территории ОЭЗ.

Среди других полезных возможностей онлайн-платформы можно отметить возможность получения прямой обратной связи от туристов. Это позволяет слышать реальные отзывы туристов, узнавать об актуальных проблемах в ОЭЗ и получать идеи и рекомендации от целевой аудитории.

Для решения проблемы несовершенства транспортно-логистической инфраструктуры необходимо обеспечение комфортного железнодорожного сообщения между центрами транспортной логистики и ОЭЗ ТРТ. В качестве примера стоит отметить ОЭЗ «Завидово», вблизи которой находится одноименная станция «Завидово», на которую есть возможность добраться на высокоскоростной и комфортной электричке «Ласточка» напрямую из

Ленинградского вокзала. Также стоит обратить внимание на существенное развитие данного направления в Ставропольском крае. Так, в аэропорте Минеральные Воды идет строительство нового терминала, к которому планируется провести железнодорожные пути, что позволит туристами комфортно добираться до любой точки Северного Кавказа прямо из аэропорта.

Кроме этого, в целях совершенствования государственной политики в области применения механизмов стимулирования регионального социально-экономического развития посредством создания ОЭЗ ТРТ необходимо перейти к принципам:

- увеличения и продления сроков налоговых преференций для предприятий резидентов особых экономических зон с ростом количества создаваемых предприятием рабочих мест: чем больше предприятие нанимает сотрудников, тем больше получает преференций – это создаст очевидный экономический смысл для развития и найма новых сотрудников;
- запуск программы льготного кредитования для целей развития и масштабирования предприятий при условии обеспечения стабильного роста количества рабочих мест и выполнения плановых показателей, аналогичной программе кредитования ФОТ 3.0;
- продление срока права применения нулевой ставки НДС для гостиниц и прочих средств размещения туристов с 2027 года до 2035 года.

Таким образом, успешная реализация проекта онлайн-платформы позволит создать устойчивую базу как для развития уже действующих, так и для более динамичного развития только создаваемых ОЭЗ ТРТ, что, несомненно, сделает все ОЭЗ ТРТ более привлекательными для инвесторов и инвестирования в целом. Решение транспортно-логистических проблем сделает ОЭЗ ТРТ более клиентоориентированными и удобными для коллективного туризма. При этом, реализация рекомендаций по совершенствованию механизмов стимулирования регионального социально-экономического развития посредством создания ОЭЗ ТРТ будет способствовать более эффективному использованию как ОЭЗ ТРТ, так и других мер поддержки внутреннего туризма в России.

В совокупности, все предложенные инициативы способны стать существенным драйвером социально-экономического развития как отдельного региона, так и всей страны в целом.

Заключение

В актуальных условиях туристическая отрасль России испытывает значительный импульс, что при рациональном регулировании может оказать существенный положительный эффект в части развития туристических территорий и стимулировать социально экономическое развитие как в масштабах отдельных регионов, так и государства в целом.

Существующие меры поддержки отечественного туризма в виде ОЭЗ ТРТ оказывают положительное влияние на результативность отрасли, но при этом обладают недостатками, сдерживающими более активное развитие всего кластера. ОЭЗ ТРТ требуют значительных улучшений для достижения долгосрочных целей по развитию регионов и внутреннего туризма. Важно внедрить методы стимулирования турпотока в ОЭЗ ТРТ, улучшить транспортно-логистическую инфраструктуру и активнее продвигать туристические услуги через современные онлайн-платформы.

Таким образом, в условиях трансформации мировой экономики, с учетом нивелирования выделенных недостатков, эффективного регулирования туристическим кластером и посредством поддерживающих мер, у туристической отрасли России есть значительные

возможности для стремительного развития, что, несомненно, послужит драйвером социально-экономического развития, как отдельных регионов, так и страны в целом.

Библиография

1. Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. 2022. № 2. Преференциальные режимы
2. Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2023 год и за период с начала функционирования
https://www.economy.gov.ru/material/file/d46bf2e6b2448aaca9d3e9ce71067f4d/otchet_oez_2023.pdf

Certain Factors Constraining the Efficiency and Development of Tourist-Recreational Special Economic Zones in the Russian Federation

Oleg L. Taran

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Pyatigorsk State University,
357532, 9, Kalinina ave., Pyatigorsk, Russian Federation;
e-mail: oleg-taran@yandex.ru

Danil M. Chekin

Researcher,
Pyatigorsk State University,
357532, 9, Kalinina ave., Pyatigorsk, Russian Federation;
e-mail: chekin-d@mail.ru

Abstract

The article examines the operational specifics of Tourist-Recreational Special Economic Zones (TR SEZs) in Russia, analyzing key issues hindering their effective long-term development. The authors investigate growth dynamics in tourist flows within the Russian Federation, the number of residents, job creation, and infrastructure development in TR SEZs, highlighting both positive and negative aspects of specific zones. The study proposes measures to enhance TR SEZ attractiveness for investors and improve conditions for domestic tourism development. The article provides recommendations for optimizing the use of TR SEZs as a tool for regional socio-economic development and tourism cluster territory expansion.

For citation

Taran O.L., Chekin D.M. (2025) Nekotorye faktory, sderzhivayushchie effektivnost' i razvitie osobyykh ekonomicheskikh zon turistsko-rekreatsionnogo tipa v Rossiyskoy Federatsii [Certain Factors Constraining the Efficiency and Development of Tourist-Recreational Special Economic Zones in the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 269-279.

Keywords

Economics, region, special economic zones, tourism, recreation.

References

1. Bulletin of the Accounts Chamber of the Russian Federation. 2022. No. 2. Preferential regimes
2. Report on the results of the functioning of special economic zones for 2023 and for the period from the beginning of the functioning of special economic zones
https://www.economy.gov.ru/material/file/d46bf2e6b2448aaca9d3e9ce71067f4d/otchet_oez_2023.pdf

УДК 330.322**Проектное финансирование как инструмент роста микро- и макроэкономики****Молчанова Вера Алексеевна**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры мировой экономики и финансового менеджмента,
Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г.Шухова,
308012 Российская Федерация, Белгород, ул. Костюкова, 46,
e-mail: Molchanova_VA@mail.ru

Шопин Никита Тимурович

Магистрант,
Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г.Шухова,
308012 Российская Федерация, Белгород, ул. Костюкова, 46,
e-mail: nshopin14@mail.ru

Аннотация

Масштабирование бизнеса и государственной экономики на текущий момент требуют объёмных инвестиций, в связи с чем собственники и правительство пытаются найти необходимые средства. Кредитование, а именно проектное финансирование, в последнее время набирает популярность благодаря внушительным траншам кредитования, а также проведения тщательной аналитики отрасли. В данной статье будет рассмотрено проектное финансирование, его необходимость для развития экономики. Будут рассмотрены положительный фактор использования проектного финансирования в частном и государственном секторе экономики, в частности проведения анализа бизнеса, развитие макроэкономики региона. В заключение будет представлена идея реализации проектного финансирования, являющаяся катализатором стагнации и снижения инфляции в Российской Федерации.

Для цитирования в научных исследованиях

Молчанова В.А., Шопин Н.Т., Проектное финансирование как инструмент роста микро- и макроэкономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 280-285.

Ключевые слова

Экономика, проектное финансирование, кредитование, анализ, государство, бизнес, аудит, инвестиции.

Введение

С самого начала существования человечества экономика играла важную роль в обществе. Благодаря экономике люди объединились в семьи, семьи в общины, общины в города, города в государства. Экономическое развитие помогало улучшать условия жизни человека, его быт и окружение. Государство могло не иметь сильной армии, при этом с сильной экономикой становилось великим. Примером этому является Вавилон — «золотой город», который смог подняться на вершину, благодаря грамотной экономической политики. Жители древнего государства были состоятельными, могли иметь все блага в условиях ограниченных ресурсов, именно в Вавилоне зародилось банковское дело, тогда еще носившее название «фростовщичество». В наше время каждое государство и организация стремятся повторить успех Вавилона, инвестируя в свою экономику. Усовершенствовать экономическое состояние можно, благодаря собственным средствам, а также заемным. Собственные средства позволяют развивать бизнес абсолютно независимо, однако поток собственных средств недостаточен для полноценного экономического и технологического роста, в связи с высоким темпом развития технологий. Именно из-за низких темпов развития государства и организации прибегают к заёмным средствам. Заемные средства позволяют быстро и уверенно развить бизнес до необходимых объемов выпуска продукции, которая генерирует прибыль. Однако следует помнить, что заемные средства имеют фактор обязательности возврата, таким образом, заемщик приобретает обязанность вернуть займы с процентами, при этом экономическая свобода пропадает.

Несмотря на потерю финансовой независимости кредитные средства пользуются спросом, а банковские работники тщательно проверяют заемщика на предмет потенциального невозврата. Кредиты могут выдаваться физическим лицам в виде потребительского кредита, ипотеки или же автокредита, также проходит выдача кредитов юридическим лицам на оборотные средства, лизинг, факторинг, а также проектное финансирование. Проектное финансирование — это метод привлечения долгосрочного заемного финансирования для реализации крупных инвестиционных проектов. [Sovcombank, WWW] Например, проектное финансирование осуществляется для строительства завода, электростанции, крупных путей сообщения, предусматривающих генерацию прибыли, а также для сектора АПК: фермы и угодья. Погашение данного кредита проходит за счет генерации прибыли самого проекта. Данное направление набирает обороты в Российской Федерации, так как помогает развить экономику не только организации, но и целого макрорегиона.

Теоретическая база и методы. Рассмотрены регламентирующие документы, методические, нормативные, аналитические материалы, доклады и отчеты ЦБ РФ. Особое внимание было уделено подходам к организации проектного финансирования. В ходе изучения проблем и перспектив развития проектного финансирования были применены методы научного исследования: наблюдения, обобщения, индукции, дедукции, синергии, использованы методические, нормативные и аналитические материалы.

Основное содержание

Проектное финансирование в Российской Федерации ежеквартально показывает рост. Связано это с наложением санкций и уходом многих иностранных компаний с рынка. Отечественные организации в связи с этим масштабируются, прибегая к долгосрочным

инвестиционным кредитам. Особенно рост заметен в секторе девелоперов. Так, за 2 квартал 2024 года портфель проектного финансирования вырос на 13%, достигнув 7,4 триллиона рублей [6]. Помимо преимущества финансирования долгосрочных дорогостоящих проектов проектное финансирование несет под собой следующие преимущества, положительно влияющие как на микроэкономику, так и на макроэкономику:

- Совместная инвестиция организации и финансового института. Так, при открытии кредитной линии проектного финансирования стороны обязано внести первоначальные взносы в общее развитие проекта. На данный момент пороговое значение начала сотрудничества составляет 25-50% от окончательного объема инвестиций, то есть организация из бюджета обязана внести собственные средства для начала действия проекта. Данный параметр показывает осознанность начала ведения бизнеса, его владельца, так как на открытие требуются его личные сбережения. В данном случае риску подвергаются обе стороны в случае неудачи, поэтому совместная инвестиция хеджирует риски каждого участника. Также проектное финансирование осуществляется в рамках инвестиции, а не стандартного кредитования, что позволяет в случае банкротства организации разделить имущество согласно долям для минимизации потери. На текущий момент многие банки для защиты выхода участника из бизнеса прописывают пунктом 100% владение акциями компании до закрытия проектного финансирования.
- Анализ деятельности бизнеса и его участников. Перед началом проектного финансирования будущий владелец обязан предоставить корректно спланированный бизнес-план, в котором будут учитываться род деятельности, география организации предприятия, оборудование, поставщики оборудования и генеральные подрядчики по его наладке, установке и сопровождению, объем оборотных средств и скорость его оборота, также учитывается количество персонала, маркетинговая компания и выход на чистую прибыль. Так, банк может регулировать проекты, которые могут негативно сказаться на благосостоянии финансового института, а также уберечь экономику региона от потенциально убыточного проекта. Также при анализе проекта акцентируется внимание на его участниках: кредитная история, прошлая деятельность, добропорядочность, а также умение вести переговоры. Как правило, проектным финансированием пользуются крупные холдинги, которые хотят масштабировать бизнес. При детальном анализе деятельности находятся случаи, когда головная компания холдинга предоставляет заведомо ложные данные отчетности РСБУ и МСФО. Так, в исследовании Тимура Беликова «Минные поля проектного финансирования» приводится пример подобного кейса: один из холдингов решил воспользоваться услугами банка в рамках проектного финансирования, при проверке платежеспособности головной компании было обнаружена завышенная прибыль, при этом остальные участники группы компаний показывали отрицательные показатели. При тщательной проверке было выявлено, что холдинг не является конкурентоспособным на рынке, тем самым работает с убытком. Для масштабирования бизнеса были проведены следующие манипуляции: вся готовая продукция уходила на баланс головной компании, которая в свою очередь часть изделий продавала обратно своим участникам по ценам, превышающим рыночные. [Беликов, 2009] Тем самым анализ банка смог не только уберечь себя от потенциально убыточного проекта, а также «пролил свет» на ситуацию рынка и компании в частности для налоговых и

- муниципальных органов власти.
- Налаживание коммуникации административных органов и бизнеса. Так, за частую для организации проектного финансирования организации на некоторых этапах не могут полноценно развивать свою деятельность: отсутствие путей подвода воды и электроснабжения, путей сообщения, географии постройки предприятия. В данном случае связующим звеном является банк, который может оказать влияние на органы власти, предоставив результаты бизнес-плана администрации, показав ценность данного бизнеса в их регионе. Если в проекте указаны объемы прибыли, которые могут дать в казну региона высокие налоговые доходы, администрация пойдет на встречу, предоставив необходимые блага для развития. В свою очередь бизнес также может на льготных условиях реализовать продукцию для региона. Так, при строительстве первой в Российской Федерации электростанции, генерирующей электроэнергию от продуктов сельскохозяйственного сектора, компания «Агро-Белогорье» смогла не только обеспечить электроэнергией свои локальные предприятия, но и предоставить льготную электроэнергию для ближайших населенных пунктов. Также организация выкупает продукты животной и растительной деятельности у многих других малых организация области для генерации электричества. Данный вид электростанции смог не только предоставить льготную энергию, но и снизить негативное влияние отходов на окружающую среду, в свою очередь являясь экологически безопасным источником электричества [Белпресса, 2024].
 - Ускоренное развитие экономики. Так, стандартное время реализации инвестиционного финансирования составляет 3-5 лет. По окончании срока бизнес выходит на запланированные показатели, получая высокую прибыль. Государство же масштабирует налоговую базу, в связи с чем общее благосостояние граждан и экономики в целом растет. Также проектное финансирование подразумевает в себе развитие технологий, тем самым совершенствуя процессы выпуска продукции и ее обеспечение населению. Развитая экономика — сильное государство.

Заключение

Названные аспекты позволяют сделать вывод, что проектное финансирование позитивно может воздействовать на благосостояние не только бизнеса, но и государства в целом. Также у данного направления есть потенциал совершенствовать экономику. Так, одним из направлений проектного финансирования можно предложить льготное кредитование бизнеса [Трошин (ред.), 2024]. На декабрь 2024 года ключевая ставка составляет 21%, при этом кредитование юридических лиц подразумевает выдачу ссуды минимально под ключевую ставку плюс три процента [ЦБ РФ, WWW], то есть 24%. Таковую стоимость кредита многие организации не могут себе позволить, так как рентабельность бизнеса недостаточно высока. Для малых предприятий такое кредитное обременение непосильно, кроме того, как правило, такие предприятия испытывают сложности и с обеспечением кредитов. Функционирование в кредит кратно усиливает риск стагнации и последующей ликвидации. На рынке будут выживать лишь крупные игроки, порождая в своих отраслях монополию и олигополию, что негативно скажется на росте цен и инфляции в стране. Решением проблемы может являться льготное кредитование. Банк при помощи министерства экономики, а также фондов поддержки малого и среднего предпринимательства и крупного бизнеса, может снизить ставку до 5-10%. Ключевым фактором

будет являться ковенанта для бизнеса в виде фиксации цены на реализацию продукции на следующие 5-10 лет. Таким образом компании будут компенсировать недополученную прибыль на рынке увеличением выпуска продукции, а также большей реализации на зарубежных рынках. Данный фактор не только сможет остановить растущую инфляцию, но и зарекомендовать отечественные рынки в экспорте, увеличив ВВП страны.

Библиография

1. Белгородская биогазовая станция «Лучки» за год выработала 23,5 млн кВт·ч электроэнергии // Сетевое издание «Белпресса» URL: <https://www.belpressa.ru/economics/selskoe-hozyajstvo/41722.html#> (дата обращения: 05.12.2024).
2. Ключевая ставка Банка России // Центральный банк. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 05.12.2024).
3. Кредитование юридических лиц: особенности, виды, условия // sovcombank.ru URL: https://sovcombank.ru/help/articles/business/krediti-biznesu/kreditovanie-yuridicheskikh-lits-osobennosti-vidi-usloviya?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F. (дата обращения: 05.12.2024).
4. Минные поля проектного финансирования: Пособие по выживанию для кредитных работников и инвесторов / Тимур Беликов. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2009.
5. Новые подходы к взаимодействию реального и финансового секторов региональной экономики: монография / под общ. ред. проф. А.С.Трошина. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2024 – 243 с.
6. О проектном финансировании строительства жилья в 2 квартале 2024 года //: Центральный банк URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/50572/pf_2024_Q2.pdf (дата обращения: 05.12.2024).

Project Financing as a Tool for Micro- and Macroeconomic Growth

Vera A. Molchanova

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of World Economy and Financial Management,
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov,
308012, 46, Kostyukova str., Belgorod, Russian Federation;
e-mail: Molchanova_VA@mail.ru

Nikita T. Shopin

Master's Student,
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov,
308012, 46, Kostyukova str., Belgorod, Russian Federation;
e-mail: nshopin14@mail.ru

Abstract

The scaling of businesses and the national economy currently requires substantial investments, prompting business owners and the government to seek necessary funding. Lending, particularly project financing, has recently gained popularity due to large-scale credit tranches and thorough industry analysis. This article examines project financing and its significance for economic development. The positive impact of project financing in both the private and public sectors is

analyzed, including business assessment and regional macroeconomic growth. In conclusion, the authors propose an implementation strategy for project financing as a catalyst for overcoming stagnation and reducing inflation in the Russian Federation.

For citation

Molchanova V.A., Shopin N.T. (2025) Proektnoe finansirovanie kak instrument rosta mikro- i makroekonomiki [Project Financing as a Tool for Micro- and Macroeconomic Growth]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 280-285.

Keywords

Economics, project financing, lending, analysis, government, business, audit, investments.

References

1. The Belgorod biogas plant "Luchki" generated 23.5 million kWh of electricity in a year // Online edition "Belpress". URL: <https://www.belpressa.ru/ekonomics/selskoe-hozyajstvo/41722.html> # (date of issue: 05.12.2024).
2. Key rate of the Bank of Russia // Central Bank. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (date of access: 05.12.2024).
3. Lending to legal entities: features, types, conditions // sovcombank.ru URL: https://sovcombank.ru/help/articles/business/kreditit-biznesu/kreditovanie-yuridicheskikh-lits-osobennosti-vidi-usloviya?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F. (date of reference: 05.12.2024).
4. Minefields of project financing: A survival guide for credit workers and investors / Timur Belikov. Moscow: Alpina Business Books, 2009. (date of reference: 05.12.2024).
5. New approaches to the interaction of the real and financial sectors of the regional economy: a monograph / under the general editorship of prof. A.S.Troshin. Belgorod: Publishing house of BSTU, 2024 – 243 p.
6. On project financing of housing construction in the 2nd quarter of 2024 //: Central Bank URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/50572/pf_2024_Q2.pdf (date of request: 05.12.2024).

УДК 338.48**Инновационные инструменты в оценке косвенных и
вынужденных социально-экономических эффектов туризма в
условиях устойчивого развития территории****Бекетова Ольга Николаевна**Доктор экономических наук, профессор;
ПрофессорРоссийский университет дружбы
народов им. Патриса Лумумбы (РУДН);
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: astole@yandex.ru**Фролова Дарья Александровна**

Магистр

Российский университет дружбы народов
им. Патриса Лумумбы (РУДН);
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: astole@yandex.ru**Силин Даниил Алексеевич**

Магистр;

Российский университет дружбы народов
им. Патриса Лумумбы (РУДН);
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: astole@yandex.ru**Аннотация**

Предметом исследования в статье выступают косвенные и вынужденные социально-экономические эффекты туризма в контексте устойчивого развития территорий. Цель работы состоит в разработке и адаптации инновационных методов и подходов для проведения такой оценки. В качестве методов исследования использованы комплексный анализ и системный подход к моделированию социально-экономических процессов с использованием инновационных инструментов (Big Data, ГИС, социальных медиа, платформ и методов статистической обработки данных). Анализ проведен с учетом триединства экологического, экономического и социального аспектов устойчивости. Применение инновационных методов оценки позволяет более точно и комплексно измерять социально-экономические эффекты туризма, включая не только положительные эффекты, такие как рост занятости и увеличение доходов населения, но и отрицательные, такие как перегрузка инфраструктуры и экологические риски. Предлагаемая интеграция инновационных инструментов в процесс оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма на территории повышает точность и релевантность анализа, позволяет учитывать как традиционные, так и скрытые эффекты

туризма, а также обеспечивает основу для принятия эффективных управленческих решений. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий управления туристическими потоками, планирования территориального развития и оценки инвестиционной привлекательности в регионах с высоким туристическим потенциалом.

Для цитирования в научных исследованиях

Бекетова О.Н., Фролова Д.А., Силин Д.А. Инновационные инструменты в оценке косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов туризма в условиях устойчивого развития территории // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 286-298.

Ключевые слова

Косвенные и вынужденные социально-экономические эффекты туризма, методы анализа косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов туризма, устойчивое развитие территории, интеграция инновационных инструментов в процесс оценки эффектов.

Введение

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений в условиях, когда туризм является одним из самых динамичных секторов мировой экономики, постоянно увеличивая свою долю в мировом валовом внутреннем продукте. Вызванные отраслевой спецификой и динамикой прямые экономические эффекты, связанные с ростом занятости и доходов позволяют играть туризму ключевую роль в экономическом развитии многих стран [Никольская и др., 2024]. При этом реструктуризация смежных отраслей, рост региональной социальной и инвестиционной привлекательности, стимулирование реализации инфраструктурных проектов обеспечивают косвенные эффекты развития туризма. Возможность туризма обеспечивать экономическую диверсификацию, минимизировать риски зависимости от отраслей специализации становится особенно привлекательной в ситуациях значительного давления на экологическую систему, климатических изменений, санкций, нестабильного развития традиционных секторов экономики, связанных с сельским хозяйством и добычей полезных ископаемых. Оценка эффектов от развития туризма может быть полезна для сохранения и преумножения культурного наследия, решения конфликтов и снижения социальной напряженности особенно для территорий, где выгоды от туризма распределяются неравномерно. Перечисленные аспекты актуальности оценки косвенных и вынужденных эффектов развития туризма позволяют разрабатывать эффективные меры поддержки туристской отрасли, ориентированные на устойчивое развитие в условиях возрастающей международной конкуренции и глобализации, уникальные стратегии после пандемии COVID-19 и в период посткризисного восстановления.

Правовые основы, принципы, методы оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма

В настоящее время процессы определения и оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма являются объектами регулирования ряда нормативных актов и законодательных инициатив, список и содержание которых может

варьироваться в зависимости от страны. Так, Директива 2001/42/ЕС о стратегической оценке воздействия на окружающую среду (SEA), закрепляет законодательные основы принципов устойчивого развития Европейского Союза. В США является обязательной оценка воздействия туристских проектов на окружающую среду, включая социальные и экономические аспекты по требованиям National Environmental Policy Act (NEPA). Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) регулирует оценку воздействия на окружающую среду и социальные эффекты проектов, включая туристскую деятельность в Канаде (Скрипнюк К.Э., 2023). Рекомендации ЮНЕСКО по культурному туризму можно отнести к ряду международных соглашений, рекомендации и документов, которые акцентируют внимание на социальных и экономических эффектах и их оценке.

Основные положения, преимущества отечественных нормативных актов, касающихся оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития отечественного туризма представлены в табл.1.

Таблица 1 - Основные положения, преимущества отечественных нормативных актов, касающихся оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма

Нормативный акт	Основные положения	Преимущества
Федеральный закон от 24.11.1996 № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации».	Устанавливаются основные принципы оценки влияния туризма на экономику и социальные условия. Акцент на необходимости учета различных факторов, влияющих на развитие туристской деятельности.	Создает правовую основу для разработки и реализации программ по оценке влияния туризма на социально-экономическую сферу.
Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».	Описание общих принципов стратегического планирования, включая необходимость оценки социальных и экономических последствий. Рекомендуется использование SWOT-анализа и других методов оценки.	Обеспечивает интеграцию оценки в стратегическое планирование, что позволяет учитывать долгосрочные последствия.
Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 15.11.2018 № 2183 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке стратегий развития туризма в субъектах Российской Федерации».	Предлагаются методы SWOT-анализа, PESTEL-анализа, а также методы мониторинга и оценки результативности. Описание подходов к оценке влияния на социальные и экономические условия, включая использование индикаторов.	Более конкретные рекомендации и методы, что позволяет регионам применять их на практике.
Методические указания по оценке эффективности мероприятий по развитию туризма в регионах Российской Федерации (утверждены в 2015 г.).	Конкретные методы оценки эффективности мероприятий, включая качественные и количественные показатели. Рекомендации по использованию моделей оценки (например, моделирование затрат и выгод).	Предоставляет практические инструменты и примеры, что облегчает применение на практике.
Федеральный закон от 03.07.2016 № 236-ФЗ «О государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий».	В рамках экспертизы осуществляется оценка воздействия на окружающую среду, включая социальные и экономические последствия. Применяются методы оценки, основанные на анализе данных и моделировании.	Обеспечивает обязательность оценки, что повышает ответственность за влияние на социально-экономическую сферу.

Бесспорно, наличие нормативных актов создает правовую основу для оценки косвенных и вынужденных эффектов туризма позволяя проводить анализ на различных уровнях: от микро до макроэкономического. При этом существование разнообразных подходов оценки помогает адаптировать методы под конкретные условия [Широв, Янтовский, 2011].

Учет разнообразных аспектов влияния туризма на экономику и общество научно-практическом поле представлен различными видами классификаций проявления косвенных и вынужденных эффектов от развития туризма на территории, обобщенный вид которых представлен нами в табл.2.

Таблица 2 - Классификация косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма на территории

Критерий классификации	Сущность классификации
1. По направлению воздействия	
<i>Позитивные эффекты:</i> Рост занятости в смежных отраслях (строительство, транспорт, торговля и пр.). Увеличение налоговых поступлений от бизнеса, связанного с туризмом. Развитие инфраструктуры (дорожная сеть, гостиницы, общественные объекты). Улучшение качества жизни местного населения за счет роста уровня доходов и улучшения городской среды.	<i>Негативные эффекты:</i> Увеличение нагрузки на инфраструктуру, ведущее к ее износу. Рост цен на жилье и товары первой необходимости из-за увеличения спроса. Социальная дифференциация и конфликты между местными жителями и туристами. Деградация природных ресурсов и культурного наследия.
2. По уровню проявления	
<i>Экономические эффекты</i> Косвенные экономические выгоды: развитие смежных отраслей: транспорт, сельское хозяйство, строительство и др. Вынужденные экономические последствия: инфляция, рост цен на недвижимость, вызванный ростом туристического спроса.	<i>Социальные эффекты</i> Косвенные социальные выгоды: рост уровня образования и квалификации работников, занятых в туристском секторе. Вынужденные социальные последствия: изменение демографической структуры, отток местного населения, увеличение социальной напряженности.
<i>Культурные эффекты</i> Косвенные культурные выгоды: повышение международного интереса к культурному наследию региона, стимулирование сохранения традиций и местной культуры. Вынужденные культурные последствия: коммерциализация культуры, утрата аутентичности и традиционных образцов поведения местных жителей.	<i>Экологические эффекты</i> Косвенные экологические выгоды: инвестиции в защиту окружающей среды, экологические туры, стимулирование природоохранной деятельности. Вынужденные экологические последствия: загрязнение воздуха и воды, вырубка лесов, снижение биоразнообразия.
3. По временной перспективе	
<i>Краткосрочные эффекты</i> Позитивные: рост спроса на товары и услуги, увеличение сезонной занятости. Негативные: временная перегруженность транспортной инфраструктуры, дефицит ресурсов: воды, энергии и др.	<i>Долгосрочные эффекты</i> Позитивные: улучшение долгосрочной экономической стабильности региона, повышение международного имиджа. Негативные: ухудшение состояния природных ресурсов, вытеснение местного населения.
4. По географическому охвату	
<i>Локальные эффекты</i> Положительное или отрицательное воздействие на отдельные населенные пункты или не-	<i>Региональные эффекты</i> Туристические потоки стимулируют развитие нескольких смежных областей. Региональные программы поддержки туризма улучшают состояние

Критерий классификации	Сущность классификации
большие регионы. Например, развитие туристической деревни или курорта улучшает инфраструктуру и создает рабочие места на локальном уровне, но также может привести к перегруженности ресурсов.	транспортных сетей, стимулируют развитие региональных брендов и культурного туризма.
<i>Национальные эффекты</i> Влияние на экономику всей страны, например, через привлечение иностранных туристов, рост валютных поступлений, развитие национальных брендов.	<i>Международные эффекты</i> Развитие имиджа страны как привлекательного туристического направления на глобальном уровне. Возможное участие в международных культурных, экологических и спортивных проектах и программах, что улучшает межгосударственное сотрудничество.
5. По типу задействованных ресурсов	
<i>Физические эффекты</i> Позитивные: улучшение инфраструктуры: дороги, аэропорты, отели, музеи. Негативные: перегруженность транспортной системы, износ и разрушение памятников культуры.	<i>Человеческие ресурсы</i> Позитивные: рост квалификации кадров в туристском секторе, создание рабочих мест. Негативные: рост миграции трудовых ресурсов, социальное напряжение из-за увеличения конкуренции на рынке труда.
<i>Природные ресурсы</i> Позитивные: развитие экотуризма и усиление охраны окружающей среды. Негативные: загрязнение, утрата биоразнообразия, деградация природных ландшафтов.	<i>Финансовые ресурсы</i> Позитивные: рост инвестиций в туристскую инфраструктуру и связанные отрасли; привлечение иностранных инвестиций; рост доходов от туристской деятельности. Негативные: зависимость местных экономик от туристского сектора, неравномерное распределение финансовых ресурсов, увеличение долговой нагрузки на местные бюджеты из-за необходимости финансирования инфраструктурных проектов и социальных программ.
6. По степени контроля и регулирования	
<i>Контролируемые эффекты</i> Эффекты, которые могут быть скорректированы или минимизированы за счет государственного регулирования и частных инициатив. Например, внедрение экологических стандартов для туристских объектов.	<i>Неконтролируемые эффекты</i> Эффекты, которые трудно предсказать или регулировать, такие как миграция населения, изменение культурных норм, стихийный рост цен на жилье в туристских регионах.
7. По уровню влияния на экономику	
<i>Системные эффекты</i> Влияние на взаимодействие различных секторов и систем в экономике в целом, включая социальные и экологические аспекты. Интеграция различных секторов экономики. Развитие туризма может привести к синергии между сельским хозяйством, производством и услугами, улучшая общую устойчивость и диверсификацию экономики.	<i>Макроэкономические эффекты</i> Влияние на ВВП, национальный доход, занятость в масштабах страны, рост валютных поступлений от международного туризма, влияние на инфляцию.
<i>Мезоэкономические эффекты</i> Эффекты на уровне региона или отрасли, включая развитие смежных секторов экономики. Улучшение региональной инфраструктуры,	<i>Микроэкономические эффекты</i> Влияние на отдельные предприятия или домашних хозяйства. Повышение доходов местных предприятий, рост спроса на услуги малого бизнеса: ресторанов, магазинов сувениров.

Критерий классификации	Сущность классификации
усиление конкурентоспособности региональных продуктов и услуг.	
8. По происхождению (по типу воздействия на экономику)	
<i>Индукцированные эффекты</i> Возникают в результате увеличения доходов населения, связанного с туризмом, что стимулирует спрос на товары и услуги в других отраслях.	<i>Стимулированные эффекты</i> Влияние туризма на развитие других секторов экономики через прямые и косвенные инвестиции, например, в транспортную и энергетическую инфраструктуру.

Оценка косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма должна быть основана на соблюдении ряда принципов, ключевыми из которых являются обеспечение комплексности и системности, принципа устойчивого развития, динамичности и адаптивности, учет территориальных особенностей [Цепилова, Беляева, 2024]. Принципы комплексности предполагают анализ всех видов воздействий туризма и выявление взаимосвязей между эффектами — экономическими, социальными, экологическими, культурными и инфраструктурными аспектами жизни региона. Системные подходы важны для моделирования взаимосвязей между секторами экономики. Оценка эффектов должна учитывать принципы устойчивого развития, долгосрочные последствия развития туризма. Туристские потоки и их эффекты могут изменяться со временем, поэтому методики оценки адаптируются к динамике изменений в краткосрочной и долгосрочной перспективе с целью выбора соответствующих ситуации мер регулирования. При этом выбор набора инструментов для такого анализа в идеале должен учитывать специфику территории для развития туризма: в экологически уязвимых регионах основное внимание нужно уделять оценке экологических рисков, в то время как в регионах с высоким уровнем бедности — социальным и экономическим аспектам. Считаем, что практическая реализация перечисленных принципов позволяет разрабатывать эффективные стратегии управления и регулирования отраслью.

Для оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма применяются различные традиционные количественные, качественные и комбинированные методы анализа, обеспечивающие получение надежных и достоверных данных, охватывающих разные аспекты воздействия туризма на экономику, общество, окружающую среду и культуру [Игнатенко, Куликова, 2022].

К количественным методам оценки относят мультипликативный анализ, построение межотраслевого баланса, эконометрическое моделирование, анализ затрат и выгод, модели общего равновесия (CGE-модели), анализ регрессионных зависимостей [Масакова, 2019]. Мультипликативный анализ предполагает использование мультипликаторов туризма в целях оценки прямых и косвенных экономических эффектов через влияние на смежные отрасли. Мультипликаторы показывают, насколько один рубль, потраченный туристом, увеличивает доходы в других секторах экономики. Так, расходы туристов в гостиницах стимулируют спрос на продукты питания, продукцию сельского хозяйства, транспортные услуги, ремонтные работы и т.д. В качестве ключевого инструмента для анализа мультипликаторов используется метод затрат-выпуск (Input-Output Model). Построение межотраслевого баланса используется для анализа связей между отраслями экономики, показывает, как развитие туризма влияет на смежные отрасли через спрос на их товары и услуги [Евграфова, 2022]. Результаты метода могут объяснить, как рост туристского спроса на одну отрасль (например, гостиницы) может привести к увеличению производства смежных отраслей: строительства, транспорта, услуг питания [Дайнеко, 2023]. Возможность количественно оценить зависимость между развитием туризма и

социально-экономическими показателями, такими как ВВП, занятость, доходы населения обеспечивают эконометрические модели, на базе которых возможно получить долгосрочные прогнозы роста турпотока и ВВП региона с учетом влияния множества переменных и факторов. На оценку эффективности крупных инфраструктурных туристских проектов для региона или страны (строительство аэропортов, гостиниц, туристских комплексов) с точки зрения соотношения затрат и выгод направлен анализ затрат и выгод (Cost-Benefit Analysis, CBA). Комплексные модели общего равновесия (CGE-модели) применяют для мониторинга влияния туристской активности на экономику региона или страны, включая взаимодействие между всеми секторами экономики, измерения макроэкономических эффектов туризма в занятости, уровне доходов, потреблении и инвестициях.

Для измерения количественных взаимосвязей между развитием туризма и изменениями в различных социально-экономических показателях актуален аудит регрессионных зависимостей, который позволяет изучить влияние множества факторов на развитие туризма и его эффекты, а также прогнозировать будущие изменения.

Социологические опросы и интервью, фокус-группы, SWOT-анализ, экспертные оценки, метод изучения конкретных примеров (кейсов), анализ документов и вторичных данных представляют собой основные качественные методы оценки эффектов. Для сбора данных, которые сложно измерить количественно эффективными являются социологические опросы и интервью. Они могут изучать процессы влияния туризма на качество жизни, уровень удовлетворенности туристов, восприятие культурных изменений.

Сбор информации путем организации фокус-групповых дискуссий с участием представителей местных сообществ, бизнеса, органов власти и туристов направлены на детальное изучение мнений и ожиданий различных заинтересованных сторон, выявление скрытых социальных и культурных эффектов, таких как изменение в восприятии туристами местных традиций или влияние на межкультурные взаимодействия. Территориальный SWOT анализ служит инструментом описания и оценки потенциала территории с точки зрения социально-экономических и экологических последствий.

Экспертные оценки представителей туристской индустрии, экономистов, социологов, экологов, применяются при независимой экспертизе как положительных, так и отрицательных долгосрочных или труднопредсказуемых эффектов региональных последствий. Метод изучения конкретных примеров развития туризма на определенных территориях в виде кейсов позволяет изучить опыт и применить полученные знания в похожих условиях, выявить лучшие практики и учесть опыт других территорий в развитии туризма [Бекетова, Арифуллин, 2024]. Анализ документов и вторичных данных предполагает изучение отчетов, статистических данных, нормативных актов, программ развития туризма, научных исследований и публикаций, связанных с развитием туризма в регионе в целях общения тенденции и выявления закономерностей отраслевого развития.

Анализ жизненного цикла, GIS-анализ можно выделить в качестве основных комбинированных методов оценки эффектов развития туризма.

Метод LCA, Life Cycle Assessment позволяет оценить воздействие на окружающую среду и социально-экономических эффектов на всех этапах жизненного цикла туристических проектов от планирования до реализации и эксплуатации, а ГИС-технологии применяются для пространственного анализа влияния туризма на территорию, оценки экологических и инфраструктурных эффектов, выявления зон концентрации туристов и определения территорий наиболее уязвимых к экологическим и социальным нагрузкам, нагрузкам на инфраструктуру и изменениям в использовании земель.

Ключевые инновации, которые могут применяться для анализа и оценки эффектов туризма

В контексте темы исследования следует выделить ключевые инновации, которые могут применяться для анализа и оценки эффектов туризма:

1. на базе использования больших данных (Big Data) получается более полно отслеживать и анализировать поведение туристов, их влияние на местные экономики, инфраструктуру и социальные системы. Информационной базой оценки косвенных эффектов туризма являются сведения из социальных сетей, поисковых систем, онлайн-платформ бронирования и других цифровых ресурсов [Вострова, 2022];

2. искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение устанавливают сложные зависимости между туристской деятельностью и изменениями в экономике, экологии и социальной среде;

3. ориентированные на снижение экологического следа, модели устойчивого развития и «зеленого туризма» способствуют выявлению позитивных и негативных эффектов от туристской деятельности;

4. инструментами для моделирования различных сценариев развития туризма правительственными и частными организациями могут выступать интерактивные платформы и цифровые симуляции. Полученные прогнозы возможных социально-экономических последствий могут стать основой разработки ещё более сбалансированной политики в сфере туризма;

5. в целях комплексной оценки как косвенных, так и вынужденных эффектов туризма для региональных и национальных экономик возможно применение индексов устойчивого развития и КРІ, таких как индекс человеческого развития (HDI), индекс качества жизни и других ключевых показателей.

6. инструментами привлечения местного населения и туристов к сбору данных и оценки туристской деятельности могут стать платформы краудсорсинга, которые помогут сформировать более полную картину социально-экономических эффектов, учитывая мнения и потребности различных групп населения [Кумова, 2021].

7. для создания прозрачных и контролируемых потоков ресурсов, инвестиций, снижения риска коррупции и обеспечения более справедливого распределения доходов от туризма между различными участниками рынка могут применяться Blockchain-технологии.

Перечисленные инновационные инструменты необходимо интегрировать в процесс оценки эффектов, что позволит не только улучшить временные и качественные показатели процесса, но и разработать более эффективные управленческие решения в условиях возникающих проблем для каждого из активных участников этого процесса (табл.3).

Таблица 3 - Интеграция инновационных инструментов в процесс оценки косвенных и вынужденных социально-экономических эффектов от развития туризма территории

Этапы анализа	Содержание	Ответственные структуры	Показатели	Возможные проблемы этапа	Применение инноваций
Подготовительный этап.	Проводится подготовка к	Государственные органы (Министерство	Цели исследования. Дан-	Недостаток четко сформулированных	Использование больших данных (Big Data) для

Этапы анализа	Содержание	Ответственные структуры	Показатели	Возможные проблемы этапа	Применение инноваций
	анализу: формулируются цели исследования, определяются объекты и субъекты анализа, выбираются методики и методы оценки, осуществляется предварительный сбор данных.	туризма, региональные администрации). Научные учреждения и исследовательские агентства. Консалтинговые компании.	ные о туристском потоке. Индикаторы экономического развития. Социальные показатели.	целей исследования. Отсутствие согласованности между участниками. Недостаток или недоступность данных для анализа.	предварительного анализа и прогнозирования туризма.
Сбор данных и информации.	Сбор статистических данных о туризме. Проведение опросов среди туристов, местных жителей и бизнеса. Сбор информации о смежных секторах экономики, которые получают выгоду от туризма. Проведение интервью с местными властями и бизнесом для понимания их видения и оценки эффектов туризма. Анализ существующих документов, отчетов и исследований по данной теме	Статистические агентства (Федеральная служба государственной статистики). Научные учреждения и исследовательские центры Туристские компании и ассоциации. Муниципальные органы власти.	Количество туристов (сезонность, длительность пребывания). Расходы туристов (по категориям: жилье, питание, развлечения, транспорт). Занятость в туристическом секторе. Данные об уровне доходов населения. Социальные и культурные изменения (оценка качества жизни местных жителей, влияние на традиции и культуру).	Несоответствие данных по разным источникам. Нехватка данных по специфическим аспектам туризма. Проблемы с доступом к конфиденциальным или коммерческим данным.	ГИС-технологии для анализа пространственного распределения потоков туристов и инфраструктуры.
Анализ и интерпретация данных.	На этом этапе данные подвергаются анализу для	Экономисты и социологи из научных учре-	Мультипликаторы туризма Изменение ВВП	Трудности в выявлении причинно-следственных	Применение искусственного интеллекта (ИИ) и

Этапы анализа	Содержание	Ответственные структуры	Показатели	Возможные проблемы этапа	Применение инноваций
	оценки косвенных и вынужденных эффектов от развития туризма. Анализ может включать эконометрическое моделирование, межотраслевой баланс и другие методы оценки. Построение прогнозов и сценариев развития туризма.	ждений. Консалтинговые компании. Аналитические подразделения государственных органов (Министерство экономики, региональные администрации)	региона и его отраслевой структуры. Изменение уровня занятости. Социальные эффекты. Экологические показатели.	связей между туризмом и социально-экономическими изменениями. Неопределенность в прогнозах. Недостаточная проработка качественных показателей.	машинного обучения для построения сценариев развития.
Разработка рекомендаций	Разрабатываются рекомендации для государственных органов, бизнеса и местных сообществ по минимизации и усилению положительных эффектов от развития туризма.	Государственные органы (Министерство туризма, региональные администрации). Научные и консалтинговые организации. Общественные организации (местные сообщества, НКО)	Рекомендации по развитию инфраструктуры. Социальные меры. Экологические рекомендации.	Сопротивление со стороны бизнеса или местных властей при реализации рекомендаций. Недостаток финансирования для внедрения рекомендованных мер. Разные приоритеты у заинтересованных сторон.	Краудсорсинг и участие местных сообществ для сбора данных и обратной связи по эффектам туризма.
Мониторинг и контроль результатов.	Проводится регулярный мониторинг реализации рекомендаций и контроль за изменениями социально-экономических показателей после реализации туристских проектов.	Муниципальные и региональные органы власти. Статистические агентства. Общественные организации и НКО	Долгосрочные экономические изменения (ВВП, занятость, доходы). Социальные изменения (качество жизни, культурные взаимодействия). Изменения в состоянии окружающей	Недостаточный уровень мониторинга и контроля со стороны государственных органов. Недостаточная вовлеченность местных сообществ в процесс мониторинга. Изменение политической	Blockchain-технологии для обеспечения прозрачности и отслеживания потоков ресурсов и инвестиций.

Этапы анализа	Содержание	Ответственные структуры	Показатели	Возможные проблемы этапа	Применение инноваций
			среды (состояние природных ресурсов, уровень загрязнений).	ских или экономических условий, что может повлиять на реализацию туристических проектов.	

Заключение

Использование инновационных инструментов и методов на каждом этапе анализа социально-экономических эффектов туризма значительно повысит точность оценки, качество прогнозирования и ускорит сроки принятия управленческих решений. Применение на подготовительном этапе больших данных положительно влияет на качество исходной информации и предсказуемость долгосрочных эффектов. Работа на этапе анализа данных с геоинформационными системами и искусственным интеллектом обеспечит более детализированное и комплексное понимание пространственных и временных изменений, вызванных туризмом. Интерактивные цифровые симуляций позволят моделировать различные сценарии развития отрасли, а краудсорсинг и блокчейн-технологии сделают более прозрачными бизнес-процессы, активизируют участие общественности и повысят точность мониторинга в пост анализе. Таким образом, выделенные инновационные инструменты значительно усиливают управляемость процессами, минимизируя риски и негативные эффекты от туризма, обеспечивая сбалансированное устойчивое региональное развитие.

Библиография

1. Актуальные проблемы и инновационные стратегии развития сферы туризма и гостеприимства: монография / под ред. Е. Ю. Никольской, Д. В. Галкина, Ф. К. Гадимовой, Коллектив авторов. — Москва : Русайнс, 2024. — 211 с. — ISBN 978-5-466-07537-3. — URL: <https://book.ru/book/955228> (дата обращения: 01.12.2024). — Текст : электронный.
2. Бекетова О.Н., Арифуллин М.В., Фролов А.Л. Бизнес-инжиниринг как инструмент интеграции принципов устойчивого отраслевого развития в сфере туризма // Горизонты экономики. 2024. №5(85). С.93-101.
3. Вострова Е.И. Большие данные как инструмент преобразований в туристической отрасли // Социально-гуманитарные знания. 2022. №4. С.157-162.
4. Дайнеко Д.В. Методология оценки социально-экономических эффектов развития экологического туризма в Байкальском регионе. Современные проблемы экологии и здоровья населения. Материалы II Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 300-летию Российской академии наук, и V Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных. Иркутск, 2023. Издательство: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии». С.31-37.
5. Евграфова Л.В. Методологические подходы к оценке мультипликативного эффекта туризма в экономике // Сервис в России и за рубежом. 2022. Т.16. №5. С. 11–20. DOI: 10.5281/zenodo.7393825.
6. Игнатенко М.Н., Куликова А.А., Третьякова О.С. Особенности реализации Стратегии развития туризма в Российской Федерации на региональном уровне Стратегия как инструмент социально-экономического развития региона: от разработки к реализации: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (14 апреля 2022 года); Алтайский филиал РАНХиГС. – Барнаул: изд-во «Пять плюс», 2022. С.101-104.
7. Кумова Д.М. Использование платформ на базе искусственного интеллекта в сфере туризма // Сервис в России и за рубежом. 2021. Т.15. №3. С. 18–26. DOI: 10.24412/1995-042X 2021-3-18-26.

8. Масакова И. Д. Российская практика составления таблиц «затраты-выпуск»: проблемы и перспективы развития // Проблемы прогнозирования. 2019. № 2. С. 14–26.
9. Скрипнюк К.Э. Модель развития сферы туризма в регионах мира. В сборнике: Современные средства и методы менеджмента качества. Сборник трудов всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 180-187.
10. Туризм и культурное наследие: учебное пособие / Е. С. Цепилова, О. И. Беляева, С. В. Ласковец [и др.]. — Москва : КноРус, 2024. — 253 с. — ISBN 978-5-406-12898-5. — URL: <https://book.ru/book/953437> (дата обращения: 29.10.2024). — Текст : электронный.
11. Широков А. А., Янговский А. А. Оценка мультипликативных эффектов в экономике: возможности и ограничения // ЭКО. 2011. № 2. С. 40–58.

Innovative Tools for Assessing Indirect and Induced Socio-Economic Effects of Tourism in the Context of Sustainable Territorial Development

Ol'ga N. Beketova

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: astole@yandex.ru

Dar'ya A. Frolova

Master's Student,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: astole@yandex.ru

Daniil A. Silin

Master's Student,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: astole@yandex.ru

Abstract

The subject of the study in the article is the indirect and induced socio-economic effects of tourism in the context of sustainable territorial development. The aim of the work is to develop and adapt innovative methods and approaches for conducting such an assessment. The research methods include comprehensive analysis and a systematic approach to modeling socio-economic processes using innovative tools (Big Data, GIS, social media, platforms, and methods of statistical data processing). The analysis is conducted taking into account the triad of environmental, economic, and social aspects of sustainability. The application of innovative assessment methods allows for a more accurate and comprehensive measurement of the socio-economic effects of tourism, including not only positive effects, such as increased employment and higher incomes for the population, but also negative effects, such as infrastructure overload and environmental risks. The proposed

integration of innovative tools into the process of assessing indirect and induced socio-economic effects of tourism development in a territory enhances the accuracy and relevance of the analysis, allows for the consideration of both traditional and hidden effects of tourism, and provides a basis for making effective management decisions. The results of the study can be used to develop strategies for managing tourist flows, planning territorial development, and assessing the investment attractiveness of regions with high tourism potential.

For citation

Beketova O.N., Frolova D.A., Silin D.A. (2025) Innovatsionnye instrumenty v otsenke kosvennykh i vyzhdennykh sotsialno-ekonomicheskikh effektiv turizma v usloviyakh ustoychivogo razvitiya territorii [Innovative Tools for Assessing Indirect and Induced Socio-Economic Effects of Tourism in the Context of Sustainable Territorial Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 286-298.

Keywords

Indirect and induced socio-economic effects of tourism, methods for analyzing indirect and induced socio-economic effects of tourism, sustainable territorial development, integration of innovative tools into the process of effect assessment.

References

1. Actual problems and innovative strategies for the development of tourism and hospitality: a monograph / edited by E. Y. Nikolskaya, D. V. Galkin, F. K. Gadimova, a team of authors. — Moscow: Rusains, 2024. — 211 p. — ISBN 978-5-466-07537-3. — URL: <https://book.ru/book/955228> (date of application: 12/01/2024). — Text : electronic.
2. Beketova O.N., Arifullin M.V., Frolov A.L. Business engineering as a tool for integrating the principles of sustainable sectoral development in the field of tourism // *Horizons of the economy*. 2024. No.5(85). pp.93-101.
3. Vostrova E.I. Big data as a tool of transformation in the tourism industry // *Socio-humanitarian knowledge*. 2022. No.4. pp.157-162.
4. Daineko D.V. Methodology for assessing the socio-economic effects of the development of eco-tourism in the Baikal region. Modern problems of ecology and public health. Materials of the II All-Russian Conference with international participation dedicated to the 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences, and the V All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists. Irkutsk, 2023. Publishing house: Federal State Budgetary Scientific Institution "Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology". pp.31-37.
5. Evgrafova L.V. Methodological approaches to assessing the multiplier effect of tourism in the economy // *Service in Russia and abroad*. 2022. Vol.16. No.5. pp. 11-20. DOI: 10.5281/zenodo.7393825.
6. Ignatenko M.N., Kulikova A.A., Tretyakova O.S. Features of the implementation of the Tourism Development Strategy in the Russian Federation at the regional level Strategy as a tool for socio-economic development of the region: from development to implementation: Materials of the All-Russian (national) Scientific and Practical Conference (April 14, 2022); Altai branch of RANEPa. Barnaul: publishing house "Five Plus", 2022. pp.101-104.
7. Kumova D.M. The use of artificial intelligence-based platforms in the field of tourism // *Service in Russia and abroad*. 2021. Vol.15. No.3. pp. 18-26. DOI: 10.24412/1995-042X.2021-3-18-26.
8. Masakova I. D. Russian practice of compiling input-output tables: problems and development prospects // *Forecasting problems*. 2019. No. 2. pp. 14-26.
9. Skripnyuk K.E. Model of tourism development in the regions of the world. In the collection: Modern tools and methods of quality management. Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference. St. Petersburg, 2023. pp. 180-187.
10. Tourism and cultural heritage: a textbook / E. S. Tsepilova, O. I. Belyaeva, S. V. Laskovets [et al.]. — Moscow : KnoRus, 2024. — 253 p. — ISBN 978-5-406-12898-5. — URL: <https://book.ru/book/953437> (date of access: 10/29/2024). — Text : electronic.
11. Shirov A. A., Yantovsky A. A. Assessment of multiplicative effects in the economy: opportunities and limitations // *ECO*. 2011. No. 2. pp. 40-58.

УДК 33**Риск-менеджмент в энергетическом комплексе: вызовы и стратегии снижения операционных рисков****Карин Максим Сергеевич**

Аспирант,
Московский университета им. А.С. Грибоедова,
123056, Российская Федерация, Москва, ул. Большая Садовая, 1;
e-mail: carin.maxim2696@gmail.com

Аннотация

Статья исследует важность эффективного риск-менеджмента в энергетическом комплексе и его роль в обеспечении надежности и устойчивости в данной отрасли. Операционные риски, связанные с производством, транспортировкой и поставкой энергии, представляют серьезные вызовы для энергетических компаний. В статье проанализированы основные операционные риски и факторы, влияющие на их возникновение. Представлены стратегии снижения операционных рисков. Также рассмотрены инновации и новые технологии, внедрение которых способствует повышению эффективности риск-менеджмента. На основании практического примера демонстрируется успешная реализация стратегии управления рисками в энергетическом комплексе. На основе проведенного исследования статья подчеркивает важность эффективного риск-менеджмента для обеспечения безопасности и устойчивости в энергетической отрасли и призывает к применению передовых подходов и инноваций для повышения качества управления рисками в данной сфере.

Для цитирования в научных исследованиях

Карин М.С. Риск-менеджмент в энергетическом комплексе: вызовы и стратегии снижения операционных рисков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 299-306.

Ключевые слова

Риск-менеджмент, энергетический комплекс, операционные риски, управление рисками.

Введение

Риск-менеджмент является неотъемлемой частью эффективного управления в энергетическом комплексе. Энергетическая отрасль сталкивается с уникальными операционными рисками, связанными с производством, транспортировкой и поставкой энергии. Ошибки в работе оборудования, чрезвычайные ситуации и внешние факторы могут привести к серьезным последствиям, включая нарушение поставок энергии и угрозы безопасности. В таком контексте эффективное управление рисками является необходимостью для обеспечения надежности и устойчивости энергетического комплекса. В данной статье рассматриваются основные операционные риски, с которыми сталкиваются энергетические компании, а также стратегии и методы снижения этих рисков. Также рассматриваются примеры лучших практик и инновационных подходов, которые помогают справиться с вызовами и повысить уровень безопасности и устойчивости в энергетическом комплексе.

Операционные риски в энергетическом комплексе

Сфера управления рисками для электроэнергетического комплекса России развивается достаточно медленно, ощущается необходимость в сертифицированных специалистах предоставляющими услуги риск-менеджеров [Афанасьева, 2015]. В энергетическом комплексе существуют разнообразные операционные риски, которые могут оказывать негативное влияние на производство, транспортировку и поставку энергии. Рассмотрим некоторые из основных операционных рисков, с которыми сталкиваются энергетические компании:

а) Сбои в работе оборудования: В энергетическом комплексе существует множество сложных технических систем, таких как генераторы, трансформаторы, турбины и системы управления. Сбои или отказы в работе такого оборудования могут привести к существенным проблемам в производстве энергии и нарушению поставок. Например, неисправность генератора на электростанции может привести к полному или частичному отключению энергосистемы, что имеет серьезные последствия для потребителей электроэнергии.

б) Чрезвычайные ситуации: В энергетическом комплексе возникают риски связанные с чрезвычайными ситуациями, такими как пожары, взрывы, аварии на трубопроводах или электростанциях. Такие ситуации могут быть вызваны различными причинами, включая технические сбои, несоблюдение правил безопасности или неблагоприятные климатические условия. Они могут привести к угрозе жизни и здоровью людей, а также значительному ущербу для окружающей среды.

в) Нарушение безопасности: В энергетическом комплексе существует риск нарушения безопасности инфраструктуры, включая физические и кибератаки. Несанкционированный доступ к системам управления или хакерские атаки могут привести к нарушению работы энергетических объектов, краже информации или даже угрозам национальной безопасности. Развитие технологий также создает новые риски, связанные с кибербезопасностью, так как взломщики могут использовать слабые места в сетевой инфраструктуре или системах управления для вмешательства в работу энергетических систем.

г) Воздействие климатических факторов: Климатические факторы, такие как сильные ветры, ураганы, наводнения, экстремальные температуры, могут оказывать существенное воздействие на энергетический комплекс. Это может привести к повреждению инфраструктуры, снижению эффективности работы и нарушению поставок энергии. Например, ураганный ветер

может повредить линии электропередачи или повернуть ветрогенераторы, что приведет к потере электроэнергии [Камчатова, Костенко, 2016].

Перечисленные операционные риски не исчерпывают все возможные сценарии и ситуации, с которыми сталкиваются энергетические компании [Хабибуллин, 2013]. Однако они являются хорошим примером разнообразия рисков, требующих эффективного управления и минимизации их негативных последствий. В связи с этим важнейшее значение приобретает риск-анализ – систематические научные исследования и практическая деятельность, риска при выполнении какой-либо деятельности, важную роль играет также изучение факторов, влияющих на них, определение размера ущерба, а также изменения рисков [Вишняков, Радаев, 2008].

Факторы влияющие на операционные риски

К факторам, влияющим на операционные риски, можно выделить 3 группы факторов. Рассмотрим более подробно каждый из них:

1. Технические и технологические аспекты.

В энергетическом комплексе существует ряд технических и технологических аспектов, которые могут стать источниками операционных рисков. Одним из них является старение инфраструктуры. Многие энергетические объекты имеют долгий срок службы, и с течением времени возникают проблемы с износом и неполадками оборудования. Это может привести к сбоям в работе, потере эффективности и даже авариям. Важно проводить регулярное обслуживание и модернизацию оборудования, чтобы минимизировать риски.

Другим техническим фактором является сложность энергетических систем. Современные энергетические системы, такие как сети передачи электроэнергии и газопроводы, имеют множество взаимосвязанных компонентов. Возникающие сбои в одной части системы могут иметь каскадный эффект и привести к серьезным последствиям для всей системы. Это требует внимательного контроля и управления рисками на всех уровнях инфраструктуры.

2. Человеческий фактор и организационные процессы.

Человеческий фактор играет важную роль в операционных рисках энергетического комплекса. Ошибки операторов, неправильное принятие решений, недостаточная подготовка персонала - все это может привести к серьезным последствиям. Поэтому необходимо уделять особое внимание обучению и тренировке персонала, а также разработке процедур и протоколов, чтобы минимизировать возможность человеческой ошибки.

Организационные процессы также могут влиять на операционные риски. Недостаточная координация между различными отделами и службами может привести к пробелам в коммуникации и неправильному распределению ответственности. Важно установить четкие процессы и структуры управления, чтобы обеспечить эффективное взаимодействие и снизить риски ошибок и несоответствий.

3. Внешние факторы:

Операционные риски в энергетическом комплексе также могут быть обусловлены внешними факторами. Регулятивные изменения, включая новые нормы и правила в отрасли, могут повлиять на безопасность и операционные процессы. Экономические факторы, такие как колебания цен на энергоносители, могут иметь влияние на рентабельность и инвестиции в обновление инфраструктуры. Климатические изменения также играют существенную роль, влияя на экстремальные погодные условия, которые могут повлиять на работу энергетического

комплекса и вызвать повышенные риски.

Учет этих факторов и их управление являются ключевыми стратегиями для снижения операционных рисков в энергетическом комплексе. Компании должны разрабатывать и реализовывать соответствующие меры, чтобы эффективно управлять техническими аспектами, человеческим фактором и организационными процессами, а также адаптироваться к изменяющимся внешним условиям и факторам.

Стратегии снижения операционных рисков

Стратегии снижения операционных рисков" - это комплекс мер, планов и подходов, которые организация принимает для снижения вероятности возникновения негативных событий, связанных с ее операционной деятельностью [ГОСТ Р 51897-2011]. Операционные риски включают в себя широкий спектр возможных угроз, которые могут повлиять на бизнес и его результативность. В этом разделе рассматриваются основные стратегии и подходы, которые энергетические компании могут применять для снижения операционных рисков.

а) Превентивные меры:

Одной из ключевых стратегий в управлении рисками является предотвращение возникновения рисков. Энергетические компании должны разработать и реализовать превентивные меры, чтобы устранить или снизить вероятность возникновения рисков. Некоторые из этих мер могут включать:

- Регулярное техническое обслуживание и проверка оборудования с целью предотвращения отказов и сбоев.
- Обучение и сертификация персонала по безопасным рабочим процедурам и лучшим практикам.
- Внедрение строгих процедур и контрольных точек для обеспечения соответствия безопасности и нормам.

б) Мониторинг и контроль:

Для эффективного управления рисками необходима система мониторинга и контроля, которая позволяет оперативно выявлять потенциальные проблемы и реагировать на них. Мониторинг может осуществляться с помощью различных инструментов, включая датчики, системы автоматического контроля и аналитические платформы. Результаты мониторинга должны быть анализированы и использованы для принятия решений и корректировки операций с целью снижения рисков.

в) Реагирование на чрезвычайные ситуации:

Неизбежно возникают чрезвычайные ситуации, которые могут привести к серьезным операционным рискам. Поэтому важно разработать планы реагирования на чрезвычайные ситуации и планы эвакуации, которые позволят эффективно управлять ситуацией и снизить её негативные последствия. Важно провести тренировки и учения с персоналом, чтобы обеспечить готовность к действиям в экстренных ситуациях.

г) Вовлечение и обучение персонала:

Человеческий фактор играет значительную роль в операционных рисках. Поэтому важно вовлекать персонал в процессы безопасности и риск-менеджмента. Обучение персонала по безопасным рабочим процедурам, обмен опытом и знаниями, стимулирование активного участия персонала в процессе управления рисками - все это способы повысить осведомленность

и ответственность персонала в отношении безопасности и снизить вероятность возникновения рисков [Ряховская и др., 2018].

В этом разделе рассмотрены основные стратегии снижения операционных рисков в энергетическом комплексе. Эффективное применение этих стратегий помогает компаниям снизить вероятность возникновения рисков, улучшить безопасность операций и обеспечить надежность и устойчивость энергетического комплекса. В следующих разделах будут рассмотрены примеры лучших практик и инновационных подходов в управлении рисками в энергетическом комплексе.

Инновации и новые технологии в риск-менеджменте

В энергетическом комплексе, инновации и новые технологии играют важную роль в управлении рисками. Они предполагают новые возможности для прогнозирования, анализа и управления операционными рисками. Рассмотрим некоторые из них:

1. Применение цифровых решений и травм: Цифровые подстанции открывают новые возможности для улучшения процессов управления рисками. Применение цифровых решений, таких как системы управления активами (СУА), системы мониторинга и диагностики, позволяет более эффективно контролировать состояние оборудования и выявлять потенциальные проблемы [Любимова, 2006].

2. Аналитические инструменты и большие данные: Использование активных инструментов и анализ больших данных становится все более привлекательным в энергетическом комплексе. Анализ статистических данных, а также данных о состоянии и производительности оборудования позволяет выявлять закономерности и тенденции, предсказывать возможные риски и заранее предотвращать его возникновение.

3. Роль искусственного интеллекта (ИИ), интернета вещей (IoT) и выявления: Искусственный интеллект, интернет вещей и выявление также имеют потенциал для выявления риска-управления в энергетическом комплексе. Искусственный интеллект может автоматизировать процессы прогнозирования, анализа и принятия решений на основе больших данных [Жмуровский, 2024]. Интернет вещей позволяют подключать различные датчики и устройства для непрерывного мониторинга и сбора данных. Блокчейн, с его возможностью создания прозрачной и надежной системы записей, может обеспечить безопасность и целостность данных в управлении рисками.

4. Практические примеры и реализация. Примеры включают в себя использование прогнозных алгоритмов и машинного прогнозирования для прогнозирования отказов оборудования, использование системы мониторинга с использованием IoT для контроля состояния трубопроводов [Капанский, 2024] и электрических сетей, а также использование обнаружения для обеспечения плотности и безопасности взаимодействий широкого спектра сетевых сетей [Калимолдаев, Шермантаева, 2023].

Внедрение молодых решений и новые технологии в области управления рисками энергетического комплекса предлагает новые возможности для выявления и предотвращения рисков. Тем не менее, для успешной реализации таких решений необходимо учитывать особенности и требования федеральных законов, а также потребность в надежности и безопасности системы.

Практический пример

В данном разделе приводится практический пример, который иллюстрируют успешную реализацию стратегий управления рисками в энергетическом комплексе. Этот пример позволит нам более подробно изучить применение методов и подходов, описанных в предыдущих разделах, и проанализировать достигнутые результаты в различных ситуациях.

Одной из ведущих энергетических компаний, специализирующейся на генерации электроэнергии, стало важным снизить операционные риски, связанные с отказами оборудования, для обеспечения непрерывности поставок энергии и предотвращения потерь. Компания приняла решение внедрить проактивную систему обслуживания и мониторинга, основанную на использовании передовых технологий.

Сначала компания установила сенсоры и системы мониторинга на ключевом оборудовании в своих электростанциях. Эти сенсоры собирали данные о работе оборудования, включая параметры состояния, температуру, вибрацию и энергопотребление. Собранные данные передавались в центр управления, где специалисты по риск-менеджменту и обслуживанию производили анализ и оценивали состояние оборудования.

Операционные данные и аналитические модели позволили компании реализовать предиктивное обслуживание. Специалисты могли прогнозировать вероятность возникновения отказов и принимать соответствующие меры предотвращения. Регулярное обслуживание проводилось до того, как проблемы становились критическими, что позволяло избежать срывов в работе оборудования и связанных с ними непредвиденных остановок.

Результаты внедрения проактивной системы обслуживания и мониторинга были впечатляющими. Энергетическая компания смогла снизить количество аварийных ситуаций и срывов в работе оборудования на 30%. Это привело к повышению надежности и доступности энергии для потребителей, а также к существенным сэкономленным затратам на ремонт и замену оборудования.

Заключение

В заключение, эффективное управление рисками является неотъемлемой частью работы в энергетическом комплексе. Статья подчеркивает важность превентивных мер, систем мониторинга и контроля, реагирования на чрезвычайные ситуации, обучения персонала и использования инновационных технологий в области риск-менеджмента. Только через постоянное обновление и улучшение стратегий можно справиться с постоянно меняющимися вызовами и гарантировать надежность и устойчивость энергетического комплекса. Риск-менеджмент - это задача всей организации, и совместными усилиями можно минимизировать потенциальные риски и обеспечить бесперебойную поставку энергии, защищая активы и обеспечивая безопасность.

Библиография

1. Афанасьева М.В. Развитие систем риск-менеджмента современных энергетических компаний // Стратегические решения и риск-менеджмент, 2015. № 1. С. 90-97.
2. Камчатова Е.Ю., Костенко А.В. Риски энергетических компаний // Вестник университета, 2016. № 11. С. 69-74.
3. Хабибуллин Р.Р. Понятие операционного риска // Риск-менеджмент, 2013, С.51-56.
4. Вишняков, Я. Д., Радаев, Н. Н. Общая теория рисков: учебное пособие для студентов высших учебных заведений.

- 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2008. – С. 368.
5. ГОСТ Р 51897-2011. Менеджмент риска. Термины и определения. – Введен.-16.11.2011-М.: Издательство стандартов, 2011. – 16 с. (Национальный стандарт Российской Федерации).
 6. Ряховская А.Н., Крюкова О.Г., Кузнецова М.О. Риск-менеджмент – основа устойчивости бизнеса: Учебное пособие / под редакцией О.Г. Крюковой. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2018.
 7. Любимова, Н. Г. Внутрифирменное планирование в электроэнергетике: Учебник. М.: ИУЭ ГУУ, ИПК госслужбы, 2006. 400 с
 8. Жмуровский К.В. Интеграция систем мониторинга и управления для повышения безопасности на промышленных объектах, 2024, С. 46-48.
 9. Калимолдаев М.Н., Шермантаева Ж. У. Применение методов анализа и обработки данных на основе ИОТ для электрической подстанции в республике Казахстан // Проблемы оптимизации сложных систем, 2023, С. 15-21.
 10. Капанский А.А. Использование технологии интернета вещей для информационного обеспечения процессов управления и мониторинга в системах водоснабжения// Техническая эксплуатация водного транспорта: проблемы и пути развития 2024, С. 105-110.

Risk Management in the Energy Sector: Challenges and Strategies for Mitigating Operational Risks

Maksim S. Karin

PhD Student,

A.S. Griboedov Moscow University,
123056, 1, Bolshaya Sadovaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: carin.maxim2696@gmail.com

Abstract

This article examines the importance of effective risk management in the energy sector and its role in ensuring reliability and sustainability in the industry. Operational risks associated with energy production, transportation, and supply pose significant challenges for energy companies. The study analyzes key operational risks and the factors contributing to their occurrence. Strategies for mitigating operational risks are presented, along with innovations and new technologies that enhance risk management efficiency. A practical case study demonstrates the successful implementation of a risk management strategy in the energy sector. Based on the research findings, the article emphasizes the critical role of effective risk management in ensuring safety and stability in the energy industry and advocates for the adoption of advanced approaches and innovations to improve risk management practices.

For citation

Karin M.S. (2025) Risk-menedzhment v energeticheskom komplekse: vyzovy i strategii snizheniya operatsionnykh riskov [Risk Management in the Energy Sector: Challenges and Strategies for Mitigating Operational Risks]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 299-306.

Keywords

Risk management, energy sector, operational risks, risk mitigation.

References

1. Afanasyeva M.V. Development of Risk Management Systems in Modern Energy Companies // Strategic Solutions and Risk Management, 2015. No. 1. pp. 90-97.
2. Kamchatova, E.Yu., Kostenko, A.V. Risks of Energy Companies // University Bulletin, 2016, No. 11, pp. 69-74.
3. Habibullin R.R. The Concept of Operational Risk // Risk Management, 2013, pp. 51-56.
4. Vishnyakov, Y.D., Radaev, N.N. General Theory of Risks: A Textbook for Higher Education Students. 2nd ed., rev. – Moscow: Akademiya, 2008. – P. 368.
5. GOST R 51897-2011. Risk Management. Terms and Definitions. Introduced on 16.11.2011. Moscow: Standards Publishing, 2011. 16 p. (National Standard of the Russian Federation).
6. Ryakhovskaya, A.N., Kryukova, O.G., Kuznetsova, M.O. Risk Management - the Foundation of Business Sustainability: Study Guide, edited by O.G. Kryukova. Moscow: Magister: INFRA-M, 2018.
7. Lyubimova, N.G. Intra-firm Planning in the Electric Power Industry: Textbook. M.: IUE GUU, IPK gossluzhby, 2006. 400 p.
8. Zhmurovsky K.V. Integration of Monitoring and Control Systems to Enhance Safety at Industrial Facilities, 2024, pp. 46-48.
9. Kalimoldaev M.N., Shermantaeva Zh. U. Application of IOT-based data analysis and processing methods for an electric substation in the Republic of Kazakhstan // Problems of optimization of complex systems, 2023, pp. 15-21.
10. Kapansky A.A. The use of Internet of Things technology for information support of management and monitoring processes in water supply systems// Technical operation of water transport: problems and ways of development 2024, pp. 105-110.

УДК 697+338.1**Экономические аспекты сервисного обслуживания малых систем централизованного теплоснабжения муниципальных образований****Ярилов Евгений Витальевич**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры Экономка и управление,
Забайкальский институт железнодорожного транспорта
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения,
672040, Российская Федерация, Чита, ул. Магистральная, 11;
e-mail: yarilov2001@mail.ru

Быстрова Ольга Леонидовна

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой Экономка и управление,
Забайкальский институт железнодорожного транспорта
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения,
672040, Российская Федерация, Чита, ул. Магистральная, 11;
e-mail: bysto1977@yandex.ru

Кибирева Елена Борисовна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры Экономика и бухгалтерский учет,
Забайкальский институт железнодорожного транспорта
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения,
672040, Российская Федерация, Чита, ул. Магистральная, 11;
e-mail: kibireva201231@gmail.com

Баранова Ольга Александровна

Кандидат географических наук, доцент,
заведующий кафедрой Экономика и бухгалтерский учет,
Забайкальский институт железнодорожного транспорта
филиал Иркутского государственного университета путей сообщения,
672040, Российская Федерация, Чита, ул. Магистральная, 11;
e-mail: oa.09.12@mail.ru.

Аннотация

В исследовании рассматриваются вопросы сервисного обслуживания малых систем централизованного теплоснабжения (ЦТС) муниципальных образований на основе

диагностики и наладки оборудования. Объект исследования – системы централизованного теплоснабжения муниципальных районов Забайкальского края. Предмет исследования – сервисное обслуживание систем централизованного теплоснабжения на основе универсального контракта и программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации. Цель исследования – обоснование применения универсального контракта для выполнения работ по диагностике и наладке тепломеханического оборудования и разработка программы технико-технологического обслуживания и модернизации систем централизованного теплоснабжения в районах Забайкальского края. Для достижения цели поставлены задачи: исследовать механизм заключения универсального контракта; предложить пути решения задач при подготовке внедрения универсального контракта; разработать паспорт программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации систем централизованного теплоснабжения муниципальных районов Забайкальского края (малая и средняя генерация), повышения их надежности и энергоэффективности на период 2023-2027 гг. Методология исследования базируется на обоснованности и реализуемости целевых программ, временной и технологической последовательности выполняемых работ, оценке изменений работы систем теплоснабжения. Используются методы: статистический, экспертных оценок, сетевого планирования. В результате исследования предложен проект по заключению универсального контракта, обозначены сроки реализации проекта на основе разработанной программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации систем централизованного теплоснабжения.

Для цитирования в научных исследованиях

Ярилов Е.В., Быстрова О.Л., Елена Б.К., Баранова О.А. Экономические аспекты сервисного обслуживания малых систем централизованного теплоснабжения муниципальных образований // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 307-316.

Ключевые слова

Централизованное теплоснабжение, теплоснабжающая организация, система неразрушающего контроля, энергосберегающие технологии, универсальный контракт, техническая модернизация, паспорт программы модернизации, экономическая эффективность, оптимизации затрат, ресурс технических объемов.

Введение

Система централизованного теплоснабжения – это комплекс сложных интегрированных инженерных сооружений и оборудования для отопления и охлаждения [Abugabbara et al., WWW]. Полноценный контроль его работоспособности возможен только при наличии специальных приборов и инструментов. Любое отклонение показаний приборов от нормы, любой из видов ремонта – повод для проведения инструментальной диагностики и неразрушающего контроля.

Грамотно спланированные регулярные диагностические мероприятия и регулярная настройка (наладка) оптимальных режимов работы оборудования СЦТС позволяют работать

безаварийно в сбалансированном режиме спроса и предложения при наличии тепловых накопителей [Javanshir et al., WWW]; избежать дорогостоящих ремонтных работ; повысить энергоэффективность на 20-30% и надежность работы оборудования на 30-50%; повысить уровень социальной удовлетворенности качеством услуг ТСО, повысить собираемость платежей за потреблённую тепловую энергию; снизить уровень экологической вредности до предельно допустимых значений.

Объектом исследования являются системы централизованного теплоснабжения муниципальных районов Забайкальского края. Предметом - сервисное обслуживание систем централизованного теплоснабжения на основе универсального контракта и программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации.

Цель исследования – обоснование применения универсального контракта для выполнения работ по диагностике и наладке тепломеханического оборудования и разработка программы технико-технологического обслуживания и модернизации систем централизованного теплоснабжения в районах Забайкальского края.

На основе поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- исследовать механизм заключения универсального контракта;
- предложить пути решения задач при подготовке внедрения универсального контракта;
- разработать паспорт программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации систем централизованного теплоснабжения муниципальных районов Забайкальского края (малая и средняя генерация), повышения их надежности и энергоэффективности на период 2023-2027 гг.

База данных и методы исследования

В ходе исследования проанализированы методики определения базового уровня энергопотребления, организационно-экономические подходы к энерго- и ресурсосбережению, опыт разработки автоматизированной системы диспетчерско-технологического управления тепловыми сетями, технологические решения по повышению надежности и экономичности систем централизованного теплоснабжения [Аржаева и др., 2016; Григорьев, Колмаков, 2020; Демин и др., 2007; Малова, 2019; Тупикина, 2017].

В исследовании использованы следующие методы:

- Экспертных оценок – для обоснованности и реализуемости целевых программ.
- Сетевого планирования – для определения временной и технологической последовательности выполнения запланированных работ.
- Статистический метод – для оценки изменений эффективности работы систем теплоснабжения.

Результаты исследования

Вопросы диагностики и наладки систем централизованного теплоснабжения рассматриваются в работах многих специалистов [Гусев, Гришан, 2011; Лепеш и др., 2017; Резинских, Тумановский, 2011]. Диагностику и наладку проводят:

- при регулярном обслуживании оборудования СЦТС;
- перед началом отопительного сезона;
- перед пуском в работу нового оборудования;

- в случае аварии;
- при падении энергоэффективности;
- при отклонении от нормы показателей приборов, контролирующих работу тепловой сети (рис. 1).

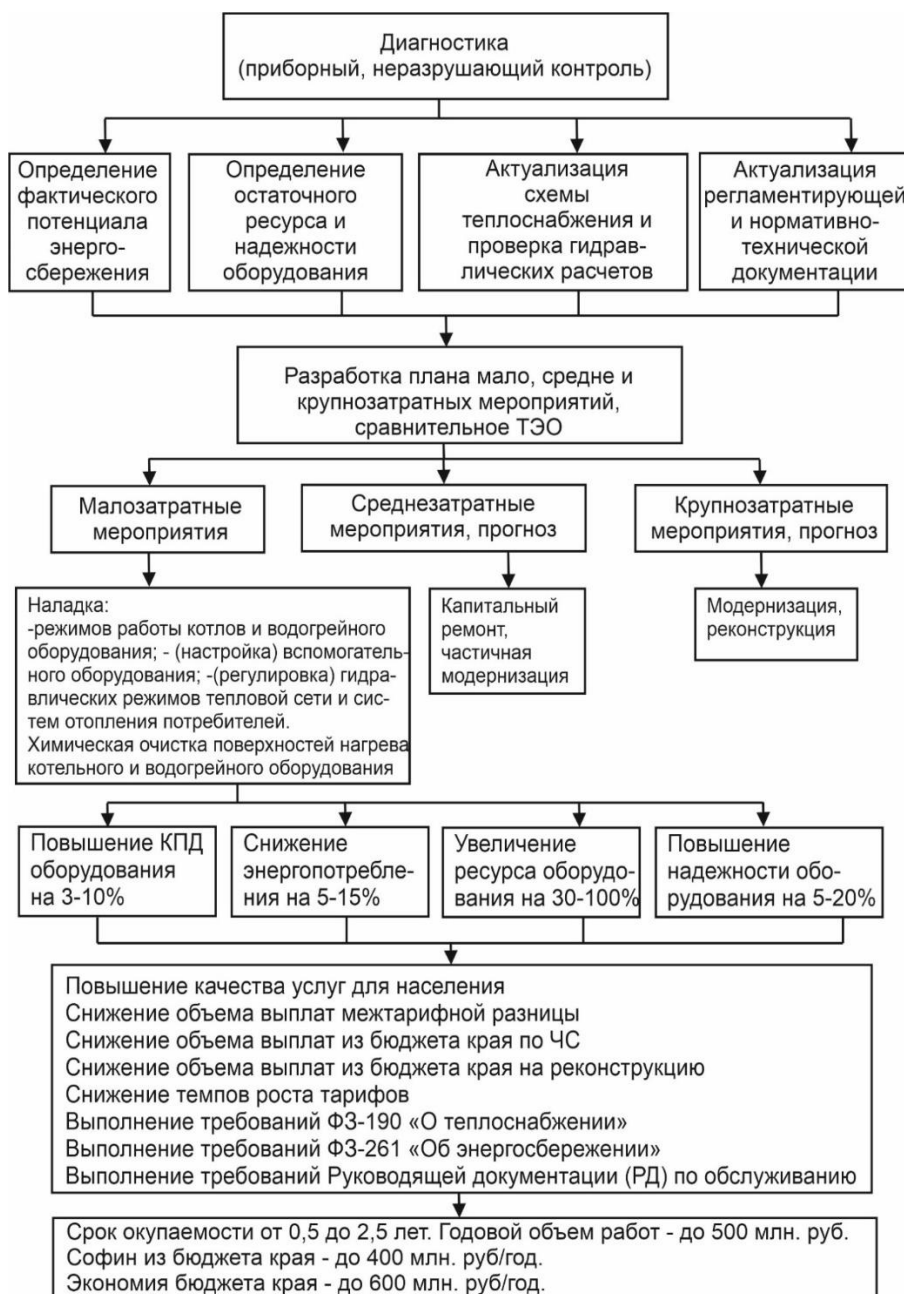


Рисунок 1 – Алгоритм диагностики СЦТС / Fig. 1 - Algorithm for diagnosing SCTS

Качественно и своевременно выполнять ДН может мобильная специализированная лаборатория (МСЛ), оснащённая необходимым комплексом диагностического оборудования и инструментов, силами специально обученного, имеющего необходимый опыт персонала. Иметь собственную лабораторию может позволить себе только крупная ТСО, уровня ТГК. Для средних и небольших ТСО, к сожалению, МСЛ – непозволительная роскошь. В то же время рынок услуг МСЛ на территории Забайкальского края не развит в связи с малой

востребованностью услуг МСЛ из-за их высокой стоимости (большая территория края, большие расстояния, как следствие, высокие командировочные расходы), из-за отсутствия у средних и небольших ТСО средств на услуги лаборатории из-за низкой рентабельности работы ТСО.

В силу ограниченности бюджета муниципалитета возникает необходимость обоснования субсидирования средств перед краевыми министрами ЖКХ и финансов, у которых источники финансирования указанных мероприятий также крайне ограничены.

В результате вышеназванных обстоятельств постфактум складывается следующая ситуация:

- 1) Повсеместно предельный износ оборудования ЦСТ и высокая аварийность. Концессионер не вкладывает средства в обновление оборудования, решение проблем происходит в режиме ЧС, что в 3-5 раз дороже стоимости плановых мероприятий за счёт бюджетов всех уровней.
- 2) Неудовлетворенность населения качеством услуг. Неудовлетворительная собираемость платы за услуги. Недостаточно средств на качественную эксплуатацию, включая ДН.
- 3) Бюджеты всех уровней все равно тратят средства на поддержание работоспособности региональных СЦТС, но эффективность расходования оставляет желать лучшего.

Решением проблемы могло бы стать повсеместное внедрение в работу ТСО «Универсального контракта» (УК) - договора на оказание услуг, предусматривающий все виды работ по ДН на всех объектах ЦСТ. Уникальность контракта заключается в том, что договор заключается не на оказание какой-либо услуги или комплекса, а на преysкурant услуг. В этом случае заказчик получает право за оговорённую в преysкурante УК цену заказывать неограниченное количество услуг ДН на протяжении установленного в УК периода.

Подтолкнуть интерес к нововведениям могли бы целевые субсидии для оплаты ТСО услуг МСЛ, например, в размере 50% стоимости ДН. И условие для ТСО: своевременное получение межтарифной разницы от Правительства поставить в зависимость от регулярности и результативности ДН.

Использование механизмов УК на регулярной основе даст для ТСО волновые эффекты: снижение издержек и повышение рентабельности ТСО; повышение надёжности ЦСТ; снижение расходов краевого бюджета на поддержку отрасли.

Ресурсы для выполнения работы: наличие штата квалифицированных теплотехников с опытом работы по профилю МСЛ; полный комплекс диагностического и наладочного оборудования; необходимые программные комплексы для ДН; собственные, апробированные технологии наладки оборудования СЦТС; опыт работы по профилю на территории края и за его пределами, десятки выполненных контрактов; опыт работы по выполнению УК.

Для целенаправленной работы по экономии энергоресурсов, повышения надёжности и экономической эффективности систем теплоснабжения необходима программа, содержащая перечень мероприятий по внедрению энергосберегающих технологий и устройств. Мероприятия разделяются на долгосрочные высокзатратные, требующие значительных капитальных затрат со сроком окупаемости более 5 лет; на среднезатратные мероприятия со сроком окупаемости от 2 до 5 лет; на первоочередные малозатратные мероприятия со сроком окупаемости до 1-2 лет.

Любые из вышеназванных мероприятий проектируются только на основании проведенного инструментального теплотехнического обследования. По данным предварительных обследований, проведенных в ряде регионов России, резервы экономии составляют по теплу от 25 до 60 %; по электроэнергии от 10 до 25 % [Бузоверов и др., 2017; Дидковская и др., 2019].

Ряд регионов ДВФО (Сахалин, ЕАО) в 2018-2021 гг. системно провели комплексное

теплотехническое обследование систем теплоснабжения муниципальных районов, что позволило актуализировать проблемы и сформировать Программы по их решению. В Забайкальском крае, малозатратные мероприятия, превалирующие в ремонтных работах системы теплоснабжения, были рассмотрены как основа достижения цели реализации Программы - улучшение качества предоставления потребителям услуг теплоснабжения, повышение технико-экономической эффективности эксплуатации и надежности функционирования СЦТС малой и средней мощности в муниципальных районах (таблица 1).

Таблица 1 - Задачи и механизмы для формирования Программы

Задачи формирования Программы	Механизмы реализации задач
Инвентаризация объектов СЦТС	Создание и заполнение информационных матриц
Формирование паспортов СЦТС	Создание матрицы паспорта СЦТС. Заполнение паспортов на основании паспортов готовности и результатов инвентаризации СЦТС
Оценка технического состояния объектов СЦТС	Разработка математической модели и программного обеспечения для классификации и систематизации объектов СЦТС
Актуализация паспортов СЦТС	По результатам оценки технического состояния объектов СЦТС актуализируются данные паспортов
Создание паспортов СЦТС муниципальных районов /	На основании актуализированных паспортов СЦТС создается объединенный паспорт всех СЦТС муниципального района с базовыми показателями
Определение приоритетных направлений технического развития СЦТС	Обосновываются приоритетные направления технического развития СЦТС
Выбор объектов реализации Программы	На основе математической модели отбираются объекты СЦТС по районам края, формируется таблица приоритетов
Разработка технических и организационных решений для достижения целей Программы	Формируются перечни мероприятий, адаптированных к условиям Забайкальского края, с учетом приоритетных направлений технического развития СЦТС по разделам: малозатратные; среднетратные; крупнотратные.
Формирование финансовой стратегии реализации Программы	Определяются и согласовываются источники и объемы финансирования Программы.
Разработка производственного плана	На основании технологических карт разрабатывается производственный план по годам
Разработка технико-экономического обоснования эффективности Программы	Разрабатывается технико-экономическое обоснование мало, средне- и крупно затратных мероприятий

Паспорт Программы совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации систем централизованного теплоснабжения (СЦТС) муниципальных районов Забайкальского края (малая и средняя генерация), повышения их надежности и энергоэффективности представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Паспорт Программы

Наименование показателя	Характеристика показателя
Наименование программы	Программа совершенствования технико-технологического обслуживания и технической модернизации систем централизованного теплоснабжения (СЦТС) муниципальных районов Забайкальского края (малая и средняя генерация), повышения их надежности и энергоэффективности, на период 2023-2027 гг. (далее – Программа)

Наименование показателя	Характеристика показателя
Основание для разработки	Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. 01.05.2022г.)
Заказчик Программы	Региональное Министерство ЖКХ (Далее – Министерство)
Разработчики Программы	Подрядчик на основании государственного контракта
Исполнители Программы	Региональное Министерство ЖКХ; администрации муниципальных районов; органы местного самоуправления поселений муниципальных районов
Цель и задачи Программы	Цель – улучшение качества предоставления потребителям услуг теплоснабжения Задачи: осуществление модернизации объектов СЦТС; повышение технического уровня и надежности функционирования объектов СЦТС, с применением прогрессивных технологий и оборудования, в том числе российского производства
Срок реализации	2023-2027 годы
Объемы и источники финансирования	Федеральный, региональный, муниципальный бюджеты
Контроль исполнения Программы	Региональное Министерство ЖКХ
Ожидаемые результаты реализации Программы	снижение удельного веса потерь тепловой энергии в процессе производства и транспортировки до потребителей; снижение удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии; повышение надежности объектов СЦТС.

Реализация Программы позволит достичь улучшения качества предоставления потребителям услуг теплоснабжения, повысить технико-экономическую эффективность эксплуатации и надежности функционирования СЦТС малой и средней мощности в муниципальных районах, предоставит заказчику информацию об эксплуатационных характеристиках тепломеханического оборудования.

Заключение

Применение универсального контракта упростит задачу организации и проведения ДН для продления срока службы оборудования вплоть до полной выработки его реального ресурса. Диагностические мероприятия обеспечат контроль текущего состояния оборудования на месте его установки, под рабочим напряжением в процессе нормальной эксплуатации. Еще один аспект - ресурс технических объектов, который является важной технико-экономической характеристикой. Увеличение ресурса - серьезный резерв для экономии средств, материалов, энергии и трудовых затрат.

Библиография

1. Аржаева Н.В., Степанов С. А., Тараканов О. В. Технологические решения по повышению надежности и экономичности систем централизованного теплоснабжения. Текст: электронный //Региональная архитектура и строительство. 2016. № 4. С. 113-118. URL: <https://library.pguas.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/2933> (дата обращения 15.02.2025).
2. Бузоверов Е.А., Махов О.Н., Исаев М.В., Чернов И. Д. Анализ критериев эффективности проектов реконструкции для различных субъектов системы централизованного теплоснабжения. Текст: электронный //Энергетика и информационные технологии. Сборник научных трудов. Выпуск 10. Ответственный редактор О.А. Пустовая. Благовещенск, 2017 Издательство: Дальневосточный государственный аграрный университет

- (Благовещенск). 2017. С. 18-24. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_34982942_65921456 (дата обращения 15.02.2025).
3. Григорьев А.С., Колмаков А.В. Централизованное теплоснабжение в Новосибирске. Проблемы сетевого хозяйства. Текст: электронный //ЭКО. 2020. №4. С. 64-74. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42698711_75931374 (дата обращения 15.02.2025).
4. Гусев Б.В., Гришан А.А. Системная оценка централизованного теплоснабжения (Системы централизованного теплоснабжения, отказы систем, последствия отказов, кризис теплоснабжения). Текст: электронный // Двойные технологии. 2011. №4 (57). С. 22-28. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_17059039_24979531 (дата обращения 15.02.2025).
5. Демин А.М., Шехтман М.Б., Крашенинников В.С., Шалаев К.Г. Опыт разработки автоматизированной системы диспетчерско-технологического управления тепловыми сетями. Текст: электронный // Вестник ИГЭУ. Выпуск 2. 2007. С. 1-11. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18250869_65484750 (дата обращения 15.02.2025).
6. Дидковская О. В., Гужова О. А., Бялькина Е. Ю. Энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве России. Текст: электронный // Наука, бизнес, образование. Сборник научных трудов. Ответственный редактор Л.А. Ильина. Самара, 2019. Издательство: Самарский государственный технический университет (Самара). 2019. С. 37-40. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_18250869_65484750 (дата обращения 15.02.2025).
7. Лепеш А. Г., Лунева С. К., Потемкина Т. В. Механизм реализации энергосберегающих мероприятий в коммунальной энергетике городов России. Текст: электронный // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2017. № 3(41). С. 56-68. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_32312833_19114205 (дата обращения 15.02.2025).
8. Малова Н. Ю. Организационно - экономические подходы к энерго - и ресурсосбережению в жилищном хозяйстве. Текст: электронный // Экономика строительства и городского хозяйства. 2019. № 3. С. 193-201. URL: http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2019-3/05_malova (дата обращения 15.02.2025).
9. Резинских В. Ф., Тумановский А. Г. Повышение надежности и эффективности действующего оборудования ТЭС. Текст: электронный // Новое в российской электроэнергетике. 2011. №4. С.5-13. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_22739347_23817727 (дата обращения 15.02.2025).
10. Тупикина А.А. Методика определения базового уровня энергопотребления и верификации измерений в рамках реализации энергосервисных контрактов. Текст: электронный // Исследования молодых ученых: экономическая теория, социология, отраслевая и региональная экономика Сборник статей. Под редакцией О.В. Тарасовой, А.А. Горюшкина. Новосибирск, 2017 Издательство: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск). 2017. С.363-371. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32568275_13961617 (дата обращения 15.02.2025).
11. Abugabbara M., Javed S., Johansson D. A simulation model for the design and analysis of district systems with simultaneous heating and cooling demands. URL: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.125245> (дата обращения 15.02.2025). Текст: электронный.
12. Javanshir N., Syri S., Tervo S., Rosin A. Operation of district heat network in electricity and balancing markets with the power-to-heat sector coupling. URL: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.126423> (дата обращения 15.02.2025). Текст: электронный.

Economic Aspects of Maintenance Services for Small District Heating Systems in Municipalities

Evgenii V. Yarilov

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economics and Management,
Transbaikal Institute of Railway Transport,
Branch of Irkutsk State Transport University,
672040, 11, Magistralnaya str., Chita, Russian Federation;
e-mail: yarilov2001@mail.ru

Ol'ga L. Bystrova

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Management,
Transbaikal Institute of Railway Transport,
Branch of Irkutsk State Transport University,
672040, 11, Magistralnaya str., Chita, Russian Federation;
e-mail: bysto1977@yandex.ru

Elena B. Kibireva

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economics and Accounting,
Transbaikal Institute of Railway Transport,
Branch of Irkutsk State Transport University,
672040, 11, Magistralnaya str., Chita, Russian Federation;
e-mail: kibireva201231@gmail.com

Ol'ga A. Baranova

PhD in Geography, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Accounting,
Transbaikal Institute of Railway Transport,
Branch of Irkutsk State Transport University,
672040, 11, Magistralnaya str., Chita, Russian Federation;
e-mail: oa.09.12@mail.ru

Abstract

The study examines maintenance services for small district heating systems (DHS) in municipalities, focusing on equipment diagnostics and adjustment. The research object encompasses district heating systems in municipal districts of the Transbaikal Territory. The subject of the study is the maintenance of district heating systems based on a universal contract and a program for improving technical-technological servicing and modernization. The study aims to justify the use of a universal contract for diagnostics and adjustment of thermal-mechanical equipment and to develop a program for technical-technological maintenance and modernization of district heating systems in the Transbaikal Territory. Key tasks include analyzing the universal contract mechanism, proposing solutions for its implementation, and designing a program passport for enhancing the reliability and energy efficiency of small and medium-scale district heating systems (2023–2027). The research methodology is based on feasibility assessment, temporal and technological sequencing of tasks, and evaluation of heating system performance changes. Methods used include statistical analysis, expert assessments, and network planning. The study proposes a universal contract framework and implementation timelines based on the developed program for technical-technological servicing and modernization of district heating systems.

For citation

Yarilov E.V., Bystrova O.L., Kibireva E.B., Baranova O.A. (2025) Ekonomicheskiye aspekty servisnogo obsluzhivaniya malykh sistem tsentralizovannogo teplosnabzheniya munitsipal'nykh obrazovaniy [Economic Aspects of Maintenance Services for Small District Heating Systems in *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 307-316.

Keywords

District heating, heating service provider, non-destructive testing system, energy-saving technologies, universal contract, technical modernization, modernization program passport, economic efficiency, cost optimization, technical resource allocation.

References

1. Arzhaeva N.V., Stepanov S. A., Tarakanov O. V. Technological solutions to improve the reliability and efficiency of district heating systems. Regional architecture and construction, no. 4, pp. 113-118, 2016. Web. 15.02.2025. <https://library.pguas.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/2933> (In Rus.)
2. Buzoverov E.A., Makhov O.N., Isaev M.V., Chernov I. D. Analysis of criteria for the effectiveness of reconstruction projects for various subjects of the district heating system. Energy and information technologies. Collection of scientific papers. Issue 10. Responsible editor O.A. Pustovaya. Blagoveshchensk, 2017 Publishing House: Far Eastern State Agrarian University (Blagoveshchensk), pp. 18-24. Web. 15.02.2025. https://elibrary.ru/download/elibrary_34982942_65921456 (In Rus.)
3. Grigoriev A.S., Kolmakov A.V. Centralized heat supply in Novosibirsk. Problems of the network economy. ECO, no. 4, pp. 64-74, 2020. Web. 15.02.2025. https://elibrary.ru/download/elibrary_42698711_75931374 (In Rus.)
4. Gusev B.V., Grishin A.A. System assessment of district heating (District heating systems, system failures, consequences of failures, heat supply crisis). Dual technologies, no.4 (57), pp. 22-28, 2011. Web. 15.02.2025. https://elibrary.ru/download/elibrary_17059039_24979531 (In Rus.)
5. Demin A.M., Shekhtman M.B., Krashennnikov V.S., Shalaev K.G. Experience in developing an automated system of dispatching and technological control of thermal networks. Bulletin of IGEU. Issue 2, pp. 1-11, 2007. Web. 15.02.2025. https://elibrary.ru/download/elibrary_18250869_65484750 (In Rus.)
6. Didkovskaya O. V., Guzhova O. A., Belkina E. Yu. Energy-saving technologies in housing and communal services of Russia. Science, business, education. Collection of scientific papers. Responsible editor L.A. Ilyina. Samara, 2019. Publisher: Samara State Technical University (Samara), pp. 37-40. Web. 15.02.2025. https://elibrary.ru/download/elibrary_18250869_65484750 (In Rus.)
7. Lepesh A. G., Luneva S. K., Potemkina T. V. The mechanism of implementation of energy-saving measures in the municipal energy sector of Russian cities. Technical and technological problems of the service, no. 3(41), pp. 56-68, 2017. https://elibrary.ru/download/elibrary_32312833_19114205 (In Rus.)
8. Maslova N. Y. Organizational and economic approaches to energy and resource conservation in housing. Economics of construction and urban economy, no. 3, pp. 193-201, 2019. http://donnasa.ru/publish_house/journals/esgh/2019-3/05_malova (In Rus.)
9. Rezinskikh V. F., Tumanovsky A. G. Improving the reliability and efficiency of existing TPP equipment. New in the Russian electric power industry, no.4, p.5-13, 2011. https://elibrary.ru/download/elibrary_22739347_23817727 (In Rus.)
10. Tupikina A.A. Methodology for determining the basic level of energy consumption and verification of measurements in the framework of the implementation of energy service contracts. Research of young scientists: economic theory, sociology, industry and regional economics Collection of articles. Edited by O.V. Tarasova, A.A. Goryushkin. Novosibirsk, 2017 Publishing House: Institute of Economics and Industrial Production Organization SB RAS (Novosibirsk), pp.363-371. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32568275_13961617 (In Rus.)
11. Abugabbara M., Javed S., Johansson D. A simulation model for the design and analysis of district systems with simultaneous heating and cooling demands. Web 15.02.2025. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.125245> (In Engl).
12. Javanshir N., Syri S., Tervo S., Rosin A. Operation of district heat network in electricity and balancing markets with the power-to-heat sector coupling. Web. 15.02.2025. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.126423> (In Engl).

УДК 658.14/.17

Влияние цифровизации на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий

Зубарев Владислав Романович

Аспирант,
факультет «Информационные технологии»,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: kogar98@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние цифровизации на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий. Целью исследования является выявление и анализ изменений, которые цифровые технологии вносят в процессы оценки и поддержания финансовой устойчивости компаний. В работе рассматриваются новые подходы к анализу финансовых показателей, применение цифровых инструментов и систем для диагностики, а также проблемы и перспективы цифровизации в данной области. Основные результаты исследования показывают, что цифровизация способствует повышению точности, оперативности и эффективности анализа финансовой устойчивости, а также открывает новые возможности для прогнозирования и управления финансовыми рисками. Кроме того, внедрение цифровых технологий требует адаптации организационных процессов и повышения квалификации специалистов, что является важным условием успешной трансформации финансового анализа.

Для цитирования в научных исследованиях

Зубарев В.Р. Влияние цифровизации на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 317-323.

Ключевые слова

Цифровизация, финансовая устойчивость, цифровые технологии, автоматизация, диагностика, анализ, инструментальные системы.

Введение

В современную эпоху цифровой трансформации предприятия всех отраслей экономики сталкиваются с необходимостью переосмысления и модернизации традиционных подходов к управлению финансовыми ресурсами. Финансовая устойчивость является одним из ключевых показателей жизнеспособности и конкурентоспособности организации, отражая её способность эффективно функционировать в условиях внешних и внутренних экономических вызовов. Однако классические методы анализа и диагностики финансовой устойчивости, основанные преимущественно на статических финансовых отчетах и ручной обработке данных, уже не всегда отвечают требованиям быстрого изменения рыночной конъюнктуры и возрастающей сложности бизнес-процессов. Цифровизация, охватывающая внедрение современных информационных технологий, автоматизацию процессов, использование больших данных (Big Data), искусственного интеллекта и машинного обучения, кардинально меняет подходы к финансовому анализу и диагностике. Она позволяет не только повысить точность и оперативность оценки финансового состояния предприятий, но и расширить возможности прогнозирования, выявления скрытых рисков и оптимизации управленческих решений. Внедрение цифровых инструментов способствует интеграции различных источников данных, улучшению визуализации результатов анализа и автоматизации рутинных операций, что значительно снижает человеческий фактор и повышает качество диагностики. Актуальность исследования обусловлена тем, что цифровизация становится неотъемлемой частью современной экономической среды, и её влияние на методы оценки финансовой устойчивости требует глубокого изучения и систематизации.

Основное содержание

Несмотря на растущий интерес к цифровым технологиям в финансовом менеджменте, существует недостаток комплексных исследований, раскрывающих влияние цифровизации именно на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий. Цель данной статьи - исследовать влияние цифровизации на методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий, выявить ключевые изменения в подходах, а также определить перспективы и проблемы внедрения цифровых технологий в эту область. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: проанализировать теоретические основы финансовой устойчивости и цифровизации, рассмотреть современные цифровые инструменты и технологии, применяемые для анализа финансового состояния, провести практический анализ влияния цифровизации на финансовые показатели предприятий, а также выявить основные проблемы и перспективы дальнейшего развития цифровых методов. Структура статьи включает введение, теоретическую часть, посвящённую основам финансовой устойчивости и цифровизации, анализ цифровых инструментов и систем для диагностики, практическую часть с рассмотрением влияния цифровизации на финансовые показатели, обсуждение проблем и перспектив, а также заключительные выводы и рекомендации. Такое построение позволяет комплексно раскрыть тему и представить целостное видение трансформации методов анализа финансовой устойчивости в условиях цифровой экономики.

Понятие и критерии финансовой устойчивости. Финансовая устойчивость предприятия - это его способность сохранять стабильное финансовое состояние, обеспечивать своевременное исполнение обязательств и эффективно использовать собственные и заемные ресурсы в долгосрочной перспективе. Ключевыми критериями финансовой устойчивости являются платежеспособность, ликвидность баланса, рациональная структура капитала и обеспеченность

запасов источниками финансирования. Так, например, К.Н. Мингалиев отмечает, что «финансовая устойчивость – способность организации поддерживать свою деятельность в течение определенного периода времени, в том числе обслуживать полученные кредиты и обеспечивать производство качественной продукции» [Паштова, Шохин, 2018]. Типы финансовой устойчивости определяются на основе соотношения собственных и заемных средств, а также покрытия запасов и затрат. В современной экономической литературе такие ученые, как И.А. Бланк, М.А. Вахрушина, Л.Т. Гиляровская, В.В. Ковалев, Г.В. Савицкая, Е.С. Стоянова и др., определяют безубыточность как такое состояние, когда бизнес не приносит ни прибыли, ни убытков. Это состояние тесно связано с финансовой устойчивостью, поскольку сохранение безубыточности свидетельствует о сбалансированности доходов и расходов, что является основой для поддержания платежеспособности и стабильности предприятия. Таким образом, финансовая устойчивость предприятия охватывает не только способность покрывать текущие обязательства и рационально использовать ресурсы, но и поддерживать безубыточное состояние, что обеспечивает долгосрочную стабильность и развитие бизнеса.

Классический анализ включает изучение бухгалтерской отчетности, горизонтальный и вертикальный анализ, расчет ключевых коэффициентов (коэффициент автономии, покрытия обязательств, рентабельности капитала) и оценку абсолютных показателей (чистые активы, собственные оборотные средства). Эти методы позволяют выявить уровень финансовой независимости, платежеспособности и кредитоспособности предприятия, а также определить тип финансового состояния - от абсолютной устойчивости до кризисного положения.

Цифровизация трансформирует экономику и финансовое управление, внедряя автоматизацию, большие данные, искусственный интеллект и аналитические платформы. Это позволяет ускорить сбор и обработку данных, повысить точность анализа и прогнозирования финансовых показателей, а также улучшить контроль и прозрачность финансовых процессов. В результате цифровизация меняет традиционные методы финансового анализа, делая их более динамичными и адаптивными к современным вызовам.

Основные цифровые технологии, применяемые в финансовом анализе. В финансовом анализе широко применяются технологии Big Data, искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение, которые позволяют обрабатывать большие объемы данных, выявлять закономерности и прогнозировать финансовое состояние предприятий с высокой точностью. Эти технологии способствуют более глубокому и своевременному анализу рисков и возможностей.

Автоматизация сбора и обработки финансовых данных. Цифровизация обеспечивает автоматизацию процессов сбора, интеграции и обработки финансовой информации из различных источников, что сокращает время анализа и снижает вероятность ошибок, связанных с человеческим фактором. Использование специализированных программных решений позволяет оперативно обновлять данные и получать актуальные показатели финансовой устойчивости.

Примеры использования цифровых инструментов для мониторинга финансового состояния предприятий. Современные цифровые платформы и аналитические системы позволяют в режиме реального времени отслеживать ключевые финансовые показатели, выявлять отклонения и предупреждать финансовые риски. Например, применение ИИ для анализа платежеспособности клиентов и прогнозирования кассовых разрывов уже становится стандартом в крупных компаниях.

Современные программные решения и платформы для анализа финансовых показателей.

Существуют специализированные программные продукты и облачные платформы, которые интегрируют финансовые данные, проводят автоматический расчет коэффициентов и визуализируют результаты анализа. Эти системы обеспечивают комплексный и удобный подход к оценке финансовой устойчивости.

Внедрение интеллектуальных систем и алгоритмов для диагностики рисков и прогнозирования финансовой устойчивости. Интеллектуальные системы на базе машинного обучения и ИИ позволяют не только диагностировать текущие финансовые риски, но и строить прогнозы на основе исторических данных и внешних факторов. Это повышает качество управленческих решений и снижает вероятность финансовых кризисов.

Примеры интеграции цифровых технологий в финансовый контроль и аудит. Цифровые технологии активно внедряются в процессы финансового контроля и аудита, обеспечивая автоматическую проверку данных, выявление аномалий и повышение прозрачности финансовой отчетности. Это способствует более эффективному управлению рисками и повышению доверия со стороны инвесторов и кредиторов.

В исследовании применён комплексный подход, включающий анализ финансовой отчетности предприятий до и после внедрения цифровых технологий, а также изучение данных цифровых платформ и систем мониторинга. Использовались статистические данные, сведения из ERP-систем, биллинговых и учетных программ (например, 1С), а также данные об эффективности цифровых решений на основе кейсов российских компаний и государственных проектов. Анализ проводился с использованием методов сравнительного и трендового анализа финансовых показателей, а также оценкой влияния автоматизации и искусственного интеллекта на процессы финансового контроля.

Анализ изменений в финансовой устойчивости предприятий под воздействием цифровизации. Результаты показывают, что цифровизация способствует повышению точности финансового анализа, сокращению времени обработки данных и улучшению прогнозирования финансовых рисков. Автоматизация процессов управления финансами позволяет снижать уровень дебиторской задолженности, оптимизировать структуру капитала и повысить платежеспособность предприятий. Внедрение цифровых технологий также улучшает прозрачность финансовых потоков и способствует более оперативному выявлению проблемных зон в финансовом состоянии организаций.

Кейсы успешного применения цифровых технологий для повышения финансовой устойчивости. Примеры успешных кейсов включают использование платформ с элементами искусственного интеллекта и предиктивной аналитики для оптимизации ресурсопотребления и снижения затрат в ЖКХ, что привело к двукратному снижению перерасхода коммунальных ресурсов и повышению производственной эффективности. Другой пример - цифровые решения в агропромышленном секторе, обеспечивающие мониторинг технологических процессов в реальном времени и повышение экономической безопасности производства. В корпоративном секторе крупные компании, такие как Сбербанк и Газпром, внедряют цифровые системы для автоматизации финансового анализа и управления рисками, что способствует укреплению их финансовой устойчивости. Цифровизация непосредственно изменила и повлияла [Vovchenko, Albekov, Andreeva, Sichev, 2017] на способы создания и функционирования отечественного бизнеса, разработки и проведения маркетинговой стратегии, на целесообразное обеспечение бизнес-процесса ресурсами.

Основные вызовы и риски внедрения цифровых технологий. Среди ключевых проблем цифровизации выделяются человеческий фактор - недостаточная квалификация персонала и

сопротивление изменениям, а также вопросы кибербезопасности, связанные с защитой финансовых данных от несанкционированного доступа и кибератак. Кроме того, значительным барьером остаётся высокая стоимость внедрения цифровых решений и необходимость интеграции с существующими информационными системами. Недостаточная стандартизация данных и отсутствие единой методологии анализа также усложняют процесс цифровой трансформации.

Перспективы развития инструментальных систем с учетом новых технологий. В будущем ожидается активное развитие интеллектуальных систем с использованием эмоционального искусственного интеллекта, который сможет учитывать поведенческие и психологические факторы при анализе финансовых рисков. Интеллектуальный анализ данных и расширенное применение машинного обучения позволят создавать более точные и адаптивные модели прогнозирования. Облачные технологии и блокчейн будут способствовать повышению безопасности и прозрачности финансовых процессов, а интеграция с IoT-устройствами расширит возможности мониторинга в реальном времени. Основное значение приобретает не наличие того или иного ресурса, а наличие полных данных ресурса и возможности их наиболее эффективного применения при планировании собственной деятельности [Джулий, Емчу, 2015].

Рекомендации по совершенствованию методик и практик анализа финансовой устойчивости в цифровую эпоху. Рекомендуется развивать компетенции сотрудников в области цифровых технологий и аналитики, внедрять комплексные платформы, обеспечивающие интеграцию данных из различных источников, и применять гибкие методики анализа с использованием искусственного интеллекта. Важно уделять внимание вопросам кибербезопасности и создавать стандарты цифрового финансового анализа. Также целесообразно стимулировать обмен лучшими практиками и кейсами успешной цифровой трансформации для ускорения адаптации предприятий к новым условиям

Заключение

В ходе исследования было выявлено, что цифровизация существенно трансформирует методы анализа и диагностики финансовой устойчивости предприятий, повышая их точность, оперативность и качество принимаемых управленческих решений. Внедрение современных цифровых технологий - таких как искусственный интеллект, машинное обучение и автоматизация обработки данных - позволяет предприятиям более эффективно контролировать финансовое состояние, своевременно выявлять риски и прогнозировать возможные изменения.

Практический анализ показал, что цифровые инструменты способствуют улучшению финансовых показателей, оптимизации структуры капитала и повышению платежеспособности организаций. Вместе с тем, процесс цифровой трансформации сопровождается рядом вызовов, включая необходимость повышения квалификации персонала, обеспечение кибербезопасности и интеграцию новых систем с существующими информационными платформами. Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на существующие риски внедрения подобных систем, компании активно внедряют драйверы цифровой экономики – blockchain, искусственный интеллект, big data.

Перспективы развития цифровых методов анализа финансовой устойчивости связаны с внедрением интеллектуальных систем, расширением применения больших данных и облачных технологий, а также развитием эмоционального искусственного интеллекта для более комплексного анализа финансовых рисков. Для успешного использования цифровых

технологий рекомендуется совершенствовать методики анализа, создавать стандарты и стимулировать обмен опытом между предприятиями.

Таким образом, цифровизация открывает новые возможности для повышения финансовой устойчивости предприятий и становится важным инструментом в условиях динамично меняющейся экономической среды. Ее активное внедрение и развитие будут способствовать укреплению конкурентоспособности и устойчивому развитию бизнеса.

Библиография

1. Корпоративные финансы и управление бизнесом: монография / Л.Г. Паштова под ред., Е.И. Шохин под ред. и др. Москва: Русайнс, 2018.
2. Джулий Л.В., Емчу Л.В. Информационные системы и их роль в деятельности современных предприятий // Perspective economic and management issues Collection of scientific articles. Scientific journal «Economics and finance», «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education, 2015. – С. 130-134
3. Вовченко Н.Г., Альбеков А.У., Епифанова Т.В., Фильчакова Н.Ю. Электронная валюта: потенциальные риски национальной безопасности // Электронная валюта в свете современных правовых и экономических вызовов : материалы междунар. науч.-практич. конф., 2 июня 2016 г. – М.: Юрлитинформ, 2016. – С. 22-33.
4. Бланк И.А. Антикризисное финансовое управление предприятием. Киев: Эльга, НикаЦентр, 2006.
5. Гиляровская Л.Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций: учеб. пособие / Л.Т. Гиляровская, А.В. Ендовицкая. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.
6. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: ПБОЮЛ М.А. Захаров, 2001.
7. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / под ред. М.А. Вахрушиной. М.: Вузовский учебник, 2009.
8. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Перспектива, 2004.
9. Савицкая Г.В. Анализ финансового состояния предприятия. Минск: Изд-во Гревцова, 2008.
10. Vovchenko N.G., Albekov A.U., Andreeva O.V., Sichev R.A. Block Chain and Financial Controlling in the System of Technological Provision of Large Corporations" Economic Security // European Research Studies. – 2017. – Vol. XX. – Issue (3B). – P. 3-12.

The Impact of Digitalization on Methods for Analyzing and Diagnosing the Financial Stability of Enterprises

Vladislav R. Zubarev

Postgraduate Student,
Faculty of Information Technologies,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kogar98@mail.ru

Abstract

This article examines the impact of digitalization on methods for analyzing and diagnosing the financial stability of enterprises. The study aims to identify and analyze the changes that digital technologies bring to the processes of assessing and maintaining companies' financial stability. The paper explores new approaches to analyzing financial indicators, the application of digital tools and systems for diagnostics, as well as the challenges and prospects of digitalization in this field. The main findings demonstrate that digitalization enhances the accuracy, efficiency, and effectiveness of financial stability analysis while creating new opportunities for forecasting and managing

financial risks. However, the implementation of digital technologies requires adapting organizational processes and upskilling professionals, which is a crucial factor for the successful transformation of financial analysis.

For citation

Zubarev V.R. (2025) Vliyanie tsifrovizatsii na metody analiza i diagnostiki finansovoy ustoychivosti predpriyatiy [The Impact of Digitalization on Methods for Analyzing and Diagnosing the Financial Stability of Enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 317-323.

Keywords

Digitalization, financial stability, digital technologies, automation, diagnostics, analysis, instrumental systems.

References

1. Corporate finance and business management: monograph / L.G. Pashtova ed., E.I. Shokhin ed. and others. Moscow: Rusains, 2018.
2. Dzhuliy L.V., Emchu L.V. Information systems and their role in the activities of modern enterprises // Perspective economic and management issues Collection of scientific articles. Scientific journal «Economics and finance», «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education, 2015. – P. 130-134
3. Vovchenko N.G., Albekov A.U., Epifanova T.V., Filchakova N.Yu. Electronic currency: potential risks of national security // Electronic currency in the light of modern legal and economic challenges: materials of the international scientific and practical. conf., June 2, 2016 - M.: Yurлитinform, 2016. - P. 22-33.
4. Blank I.A. Anti-crisis financial management of the enterprise. Kyiv: Elga, NikaCenter, 2006.
5. Gilyarovskaya L.T. Analysis and assessment of financial stability of commercial organizations: textbook / L.T. Gilyarovskaya, A.V. Endovitskaya. M.: UNITY-DANA, 2006.
6. Kovalev V.V., Volkova O.N. Analysis of economic activity of the enterprise. M.: PBOYUL M.A. Zakharov, 2001.
7. Comprehensive economic analysis of economic activity: textbook / edited by M.A. Vakhrushina. M.: University textbook, 2009.
8. Stoyanova E.S. Financial management: theory and practice. M.: Perspektiva, 2004.
9. Savitskaya G.V. Analysis of the financial condition of the enterprise. Minsk: Grevtsov Publishing House, 2008.
10. Vovchenko N.G., Albekov A.U., Andreeva O.V., Sichev R.A. Block Chain and Financial Controlling in the System of Technological Provision of Large Corporations" Economic Security // European Research Studies. – 2017. – Vol. XX. – Issue (3B). – P. 3-12.

УДК 33**Цифровизация логистики пассажирских перевозок: задачи, эффекты, предложения****Чеботарев Владислав Стефанович**

Доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник кафедры логистики и маркетинга,
Волжский государственный университет водного транспорта,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5;
e-mail: vschebotarev@rambler.ru

Пешехонов Павел Николаевич

Начальник отдела качества и работы с обращениями граждан,
Северо-Западная пригородная пассажирская компания,
190031, Российская Федерация, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118;
e-mail: orb.pfo@mail.ru

Зенова Елена Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики и экономической безопасности,
Нижегородская академия МВД России,
603950, Российская Федерация, Нижний Новгород, Анкудиновское шоссе, 3;
e-mail: e.n.zenova@yandex.ru

Аннотация

В статье изложена позиция авторов по развитию транспортного сообщения, как одного из важнейших факторов, влияющих на рост городов, торговлю и миграционные потоки. Развитие новых технологий дает возможность транспортному сектору подняться до уровня, на котором транспорт сможет перемещаться без участия человека. Новые технологии полностью трансформируют облик отрасли и объединят его в единую мультимодальную сеть. Представлена динамика спроса на цифровые технологии в отрасли, представлены основные направления развития цифровой транспортной мобильности. Инновационное развитие в транспортных компаниях уже не просто цель, а необходимое условие на конкурентном рынке. Представлены направления, в которых цифровизация развивается в полном объеме и аутсайдеры отрасли. Приводятся документы и законодательные акты в которых отражена и закреплена необходимость развития транспортных систем. Рассмотрены технологии, которые будут применены при реализации стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли. Приведены ключевые инициативы в сфере пассажирских перевозок, включённые в состав стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации. Рассмотрены некоторые

аспекты и предложения по реализации проекта «Зелёный цифровой коридор пассажира». Обозначены перспективы объединения государственных цифровых решений и информационных систем в рамках более масштабного проекта – ГИС «Российский транспорт», рассмотрены цели и эффекты. Рассмотрены инновации, которые можно применить на пассажирском транспорте пригородного пользования, как на одном из основных пунктов развития городских агломераций. Приведены предложения внедрения системы оплаты проезда на основе цифрового решения Open loop, в пригородные пассажирские перевозки. Рассмотрены вопросы цифровизации, как двигателя изменений в логистике пассажирских перевозок.

Для цитирования в научных исследованиях

Чеботарев В.С., Пешехонов П.Н., Зенова Е.Н. Цифровизация логистики пассажирских перевозок: задачи, эффекты, предложения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 324-334.

Ключевые слова

Логистика пассажирских перевозок, цифровая трансформация транспортной отрасли, инновации и цифровые решения в транспортной сфере.

Введение

Уровень развития транспортного сообщения - это один из важнейших факторов, влияющих на размещение производств и городов, торговлю и миграционные потоки. Одним из главных условий комфортного развития и существования любой агломерации является правильная территориальная организация общественного транспорта. Развитие новых технологий дает рост транспортному сектору до уровня, на котором транспорт (автомобили, поезда, воздушные суда) могут перемещаться без участия человека. Искусственный интеллект (далее – ИИ) может собирать информацию о состоянии дорог, транспортной обстановке, управлять дорожным движением и транспортными средствами.

Основное содержание

Новые технологии полностью трансформируют облик отрасли, объединяя в единую мультимодальную сеть авиационный, автомобильный, железнодорожный, речной и морской транспорт. Средства перевозки становятся все более автономными и экологичными. В логистике выстраиваются экосистемы, реализующие полный цикл услуг на основе платформенных решений. Согласно исследованию ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, спрос на цифровые технологии в отрасли будет расти на 21% ежегодно и к 2030 г. достигнет 626,6 млрд. руб. [Туровец, 2022].

Основные направления развития цифровой транспортной мобильности представлены на рис. 1.

В таких условиях инновационное развитие в транспортных компаниях уже не просто цель, а необходимое условие выживания на конкурентном рынке.

По опросу Pitchbook Data, 86% руководителей логистических компаний называют информационные технологии лучшим способом сокращения расходов. Неудивительно, что по

данным исследования Strategy Partners, транспортный сектор и логистика опережают другие отрасли российской экономики по готовности к цифровой трансформации. Более половины опрошенных компаний в отрасли уже приступили к реализации стратегий цифровой трансформации, 80% компаний частично или полностью переходят на новые бизнес-модели, основанные на цифровых технологиях.



Рисунок 1 – Основные направления развития цифровой транспортной мобильности.

Аналитики, правда, отмечают, что уровень трансформации в транспортной сфере различается по секторам. Среди передовых направлений они называют: городскую мобильность; курьерские услуги; железнодорожные перевозки. Отстающее направление: грузоперевозки, особенно водные.

В настоящее время необходимость развития транспортных систем отражена и в распорядительно-законодательных документах Российской Федерации:

Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Президиума Государственного Совета от 14 ноября 2021 г. № Пр-2154 ГС, п. 4в. Поручение Президента Российской Федерации: сформировать единый проект развития общественного транспорта и обеспечивающей инфраструктуры в рамках нацпроекта «Безопасные качественные дороги».

Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2035 года Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.

Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3744-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г.

Предполагается, что в ходе реализации стратегического направления будут внедрены следующие технологии:

- технологии искусственного интеллекта;
- технологии сбора и обработки больших данных;
- технологии систем распределенного реестра;
- технологии виртуальной и дополненной реальности;
- технологии пространственного анализа и моделирования;
- технологии информационного моделирования.

Это позволит решить задачи по переходу к интенсивной, инновационной и социально ориентированной модели развития транспортной отрасли на основе цифровых технологий и платформенных решений. Произойдет повышение информационного взаимодействия органов государственной власти, бизнеса и граждан, улучшит прозрачность взаимоотношений. Способствует применению информационных ресурсов в цифровой форме на всех этапах транспортного процесса. Позволит достигнуть повышения качества транспортно-логистических услуг (повышение доступности и скорости логистики, снижение стоимости), развития бесшовных внутрироссийских и международных перевозок, их безопасности и надежности, а также снизить нагрузки на окружающую среду.

Реализация стратегического направления предусматривает достижение следующих показателей национальных целей развития Российской Федерации, определенных Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»:

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики, социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления;
- увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в 4 раза по сравнению с показателем 2019 года;
- улучшение качества городской среды в полтора раза;
- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 процентов. Выполнение Распоряжения Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3744-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г.».

Одними из ключевых инициатив в сфере пассажирских перевозок, включённых в состав стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года, являются:

- проект "Зеленый цифровой коридор пассажира" - создание цифрового профиля пассажира, единого цифрового инструмента оплаты проезда для всех видов транспорта (с применением технологий биометрии), разработка сервиса построения оптимального маршрута поездки (MaaS, Mobility-as-a-Service), а также цифровых пассажирских терминалов;
- проект "Цифровое управление транспортной системой Российской Федерации" - создание единого центра управления транспортным комплексом, ситуационных центров, а также развитие системы моделирования транспортных потоков с применением технологий искусственного интеллекта;
- проект «Цифровизация для транспортной безопасности» - создание единого защищенного информационного пространства и защищенных технологических сетей транспортного комплекса, цифровизация государственных услуг в области транспортной безопасности с использованием сведений ограниченного доступа, внедрение механизмов по обеспечению информационной безопасности на объектах транспортного комплекса и системы предварительного информирования, а также обеспечение мониторинга защищенности транспортной информационной инфраструктуры.

В данной статье мы рассмотрим некоторые аспекты и предложения по реализации проекта «Зелёный цифровой коридор пассажира».

Цель инициативы – предоставить пассажирам и туристам максимальное количество

способов безналичной оплаты, обеспечить «бесшовность» перемещения по стране и свести к минимуму необходимость предоставления бумажных документов, увеличить скорость перевозок и повысить качество логистических услуг. Российский транспорт должен будет использовать принцип «одного окна» в отношении перемещения пассажира по стране. Планируется, что пассажиру, в том числе и в других регионах, не нужно будет искать верифицированных перевозчиков, способ и приложения для оплаты пассажирских услуг. Пассажир, используя отечественные цифровые сервисы, сможет построить маршрут в том числе и разными видами транспорта, воспользоваться безналичной оплатой, воспользоваться льготами и бонусами.

Ожидаемый результат – создание цифрового профиля пассажира (с применением технологий биометрии), единого цифрового инструмента оплаты проезда для всех видов транспорта, разработка сервиса построения оптимального маршрута поездки, а также цифровых пассажирских терминалов.

Проект включает комплекс мероприятий федерального и регионального уровней, в том числе разработку целевых сервисов, подготовку к запуску Единой федеральной системы мониторинга и контроля пассажирских перевозок, реализацию и внедрение в регионах платформы региональной мобильности, апробацию биометрических технологий. Утвержденные показатели проекта представлены на рис. 2.

Показатель		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2030 г.
1	Сокращение времени ожидания городского общественного транспорта		2	4	23
2	Увеличение средней скорости перемещения пассажиров в городском общественном транспорте		2	5	37
3	Количество пассажиров международного следования в пересчете на одного сотрудника пассажирского транспорта	554	559	565	611
4	Количество пассажиров дальнего следования в пересчете на одного сотрудника пассажирского транспорта	1563	1579	1636	1880
5	Доля пассажиров, использующих безналичную оплату проезда на общественном транспорте в крупнейших агломерациях	25	50	70	80
6	Доля пассажиров пригородных, междугородних и международных автомобильных, железнодорожных и воздушных перевозок, идентифицируемых посредством применения биометрических технологий	3	20	50	70

Рисунок 2 - Показатели проекта «Зелёный цифровой коридор пассажира»

Минтранс России планирует в перспективе объединить государственные цифровые решения и информационные системы в рамках более масштабного проекта – ГИС «Российский транспорт». В него должны войти приложение с одноименным названием «Российский транспорт», которое позволит гражданам в режиме «одного окна» получать юридически значимую информацию.

Цели и эффекты:

- 1) Динамическое управление пассажирскими перевозками.
- 2) Контроль транспортной работы и мониторинг пассажиропотоков.

3) Сбор и аналитика больших данных.

4) Учет льгот и субсидий.

5) Построение мультимодального маршрута на всех видах транспорта, планирование пересадок, выбор оптимального вида мобильности по предпочтениям пассажира:

- одно окно в общественный транспорт — в мобильном приложении;

- построение маршрутов. Онлайн отображение движения транспорта;

- прогноз времени прибытия на остановки транспорта;

- поддержка всех видов транспорта и стыковок.

6) «Умная» бесконтактная оплата проезда:

- электронные билеты;

- мобильный телефон как универсальный идентификатор;

- автоматическая оплата проезда по геолокации;

- планирование и оплата поездок в едином мобильном приложении для нескольких регионов;

- автоматический учёт льгот при оплате проезда.

7) Информирование о движении транспорта:

- отображение движения транспорта;

- обратная связь;

- транспорт по запросу;

8) Пресечение безбилетного проезда.

Ожидается, что в результате реализации проекта пассажирские перевозки достигнут и перешагнут высший уровень мировой классификации MaaS, уровень 5 — это полная операционная, транспортная и информационная интеграция всех элементов мультимодальной поездки с учетом профиля пассажира в реальном времени. Следующий этап развития мобильности определяется международным экспертным сообществом как единая система управления мобильностью (Unified Mobility Management) — целостная открытая экосистема, которая объединяет все виды мобильности, включая личные автомобили и малый транспорт, а также логистику товаров и услуг, инфраструктуру, территории и правовое регулирование.

В данной статье хотелось затронуть инновации, которые можно применить на пассажирском транспорте пригородного пользования, как на одном из основных пунктов развития городских агломераций. Например, в рамках реализации стратегической инициативы «Зеленый цифровой коридор пассажира» на городском общественном транспорте внедряется система оплаты проезда на основе перспективного цифрового решения Open loop (можно перевести как — «открытый цикл»), который реализуется с помощью мобильного приложения. Это проект Министерства транспорта России, в котором видят эффективную замену дорогостоящим валидаторам.

Транспортные средства оснащаются Bluetooth-метками, с которыми могут взаимодействовать мобильные телефоны пассажиров. Пассажиру достаточно скачать приложение «Транспорт+» (далее МП) на свой телефон и при посадке в трамвай гаджет определит геопозицию и идентифицирует перечень транспортных средств, в которых может находиться пассажир. В смартфоне высвечивается номер маршрута и бортовые номера ближайших трамваев, после чего человеку остается лишь выбрать тот, в котором он находится, и нажать кнопку «оплатить». Оплата разового проезда проходит сразу, а данные о купленном билете отображаются на главном экране и в личном кабинете гражданина в мобильном приложении. Проверить ее можно как визуально (на билете в приложении

появляется статус «Оплачено»), так и с помощью ручного терминала кондуктора или контролера.

Одним из положительных факторов, является то, что данная система не требует больших вложений. Вся модернизация происходит на уровне телефонного приложения, программного обеспечения и установки Bluetooth-меток на транспортном средстве [Чеботарев, Почекаева, Пешехонов, 2024].

Этот проект с осени 2024 года уже внедряется на территории Санкт-Петербургской агломерации.

В условиях города, это очень перспективный проект и на наш взгляд он получит широкое распространение. Но как внедрить данную систему, например, на пригородном транспорте, когда есть тарификация зон оплаты проезда или категория поездов (стандарт или скоростной). Давайте рассмотрим предложения интегрирования данного проекта на примере пригородного железнодорожного транспорта.

Например, при следовании пассажира за пределы городской черты, покилометровая (зональная) оплата за проезд будет осуществляться следующим образом:

- остановочные пункты оборудуются Bluetooth-метками, при наличии автоматических пропускных пунктов (далее – АПП) интегрируются в турникеты;
- пассажир включает приложение и подходит к турникету с Bluetooth-меткой, турникет считывает сигнал и открывает турникет на проход, при этом делается отметка в МП о начальной станции отправления;
- на мобильном устройстве в МП появляется станция отправления и штрихкод или QR-код свидетельствующий о валидации начала поездки и предъявления контролерам в случае проверки проездных документов в поезде;
- в начале движения по маршруту, региональная навигационно-информационная система (далее – РНИС) по геолокации определит в каком электропоезде может находиться пассажир и в мобильном приложении появится номер поезда и маршрута или нескольких поездов маршрутов в случае совпадения геолокации. Пассажиру необходимо будет подтвердить или выбрать номер поезда и категорию (стандарт или скоростной);
- при окончании маршрута, пассажир подходит к турникетам с Bluetooth-меткой, турникет считывает и открывает турникет на проход, при этом в МП появляется отметка о конечной станции;
- в случае отсутствия на станции АПП, на платформе установлена Bluetooth-метка, к которой пассажир должен будет подойти или оказаться в зоне действия Bluetooth-метки с целью валидации начальной станции или окончания поездки (конечная станция).
- на основе полученных данных (станция отправления и станция прибытия) в МП высвечивается маршрут пассажира и стоимость проезда. Пассажир подтверждает, после чего происходит оплата маршрута проезда.

В случае если пассажир не сделает конечную отметку на Bluetooth-метке, пассажиру выставляется полная стоимость проезда по маршруту поезда (от начальной и до конечной станции поезда). Такая практика уже используется на Московских центральных диаметрах (МЦД): пассажир обязан прикладывать карту к турникету или валидатору на входе и выходе со станции. Иначе ее заблокируют для проезда на ж/д. Если карту заблокировали, то для разблокировки нужно обратиться в ж/д кассы. За разблокировку карты с 2 января 2025 года необходимо заплатить 223 руб., это стоимость билета 6 ж/д зон для закрытия незавершенной

поездки согласно правилам перевозок.

В данном случае, пассажиру не надо выбирать маршрут и оплачивать билет в кассе или терминале самообслуживания, достаточно находиться в зоне действия Bluetooth-метки с включенным МП, на станции назначения, в поезде и станции прибытия, данный формат будет очень удобен и для туристов.

Предполагаемые эффекты:

- рост комфортности и привлекательности общественного транспорта для пассажиров;
- повышается транспортная доступность туристических объектов;
- создаётся возможность интеграции пригородного транспорта с городским;
- создаётся основа для реализации единого билета – единого цифрового инструмента оплаты проезда на всех видах транспорта по всей территории страны.

Заключение

В заключение отметим, что наступает время, когда единая цифровая транспортная платформа становится неотъемлемым элементом экосистемы Умных городов и технологичных агломераций. Ожидается, что к 2030 году большинство российских регионов будет работать на цифровых платформах региональной мобильности в рамках национальной инициативы «Зелёный цифровой коридор пассажира». Дальнейшая задача проекта – идентификация пассажира по его цифровому профилю. Пассажир сможет оплатить любую поездку, используя свой цифровой профиль, основой которого будут технологии биометрии. Таким образом, уже через несколько лет цифровизация полностью изменит не только городской и пригородный общественный транспорт, но и всю логистику пассажирских перевозок.

Библиография

1. Чеботарев, С.С. Основные задачи транспортной отрасли в сфере повышения качества и доступности логистических услуг для российского потребителя / С. С. Чеботарев, И.В. Бондарь // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14. № 6А. – С. 230-240.
2. Чеботарев, С.С. Бережливые технологии в портовых логистических процессах / С. С. Чеботарев, Костров В.Н. // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14. № 5-1. – С.378 – 386.
3. Чеботарев, С.С. Логистика инвестиций: оценка «эффективности» и эффективность оценки дисконтированных денежных потоков / С. С. Чеботарев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Том 14. № 4-1. – С. 245-255.
4. Чеботарев, С.С. Логистика инновационных рисков в парадигме действия основных экономических законов / С. С. Чеботарев, Б.В. Проскурин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Том 14. № 4-1. – С. 235-244
5. Чеботарев С.С., Юсупов Р.М., Бондарь И.В. Основные направления применения инноватики при оптимизации логистических процессов на водном транспорте // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Т. 14. № 5-1. С. 387-396.
6. Чеботарев С.С., Хайтбаев В.А., Бутченко В.В. Численные методы оптимизации логистических систем в процессе управления запасами // Научные проблемы водного транспорта / Russian Journal of Water Transport No80(3), 2024. – С. 207 – 220. DOI: 10.37890/jwt.vi80.528.
7. Юлия Туровец, Топ-15 технологий транспорта и логистики, 04.04.2022, электронный портал НИУ ВШЭ, URL: <https://issek.hse.ru/news/584505379.html?ysclid=m66kktr66k478838293> (дата обращения 18.01.2025).
8. Информационный портал CDO2DAY, Умная цифровая мобильность для городов, 20.09.2022, URL: <https://cdo2day.ru/analytics/umnye-goroda-mobilizujut-transport/> (дата обращения 18.11.2024).
9. Информационный портал РБК, Сергей Плуготаренко, Дорогами будущего: как меняется рынок транспорта и логистик прямо сейчас, 19.07.2021, URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60eff42e9a79478d357c6566> (дата обращения 13.01.2025).
10. Презентация: Приоритеты и проекты Минтранса России по цифровизации пассажирских перевозок, Богданов Кирилл Игоревич, URL: https://npravs.ru/upload/iblock/1ec/bwdag2ddwlv1t46io8n80628a0xap0qy/Priority-Mintransa-po-tsifrovizatsii-transportnoi_otrasli.pdf (дата обращения 03.12.2024).

11. Портал Минтранса России, Объединяя отрасли и технологии: цифровые сервисы для пассажиров и туристов, 07.04.2023, URL: <https://mintrans.gov.ru/press-center/news/10683> (дата обращения 30.01.2025).
12. Чеботарев В.С., Почекаева О.В., Пешехонов П.Н., Проблемы влияния демографических изменений и предложения рабочей силы в сфере логистики пригородного железнодорожного комплекса, пути решений, дальнейшие перспективы, Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 7А, 2024, С. 322-235.
13. Электронный портал МЦД, URL: <https://mcd.mosmetro.ru/tariffs/> (дата обращения 30.01.2025).

Digitalization of Passenger Transport Logistics: Challenges, Effects, and Proposals

Vladislav S. Chebotarev

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Chief Research Associate,
Department of Logistics and Marketing,
Volga State University of Water Transport,
603950, 5, Nesterova str., Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: vschebotarev@rambler.ru

Pavel N. Peshekhonov

Head of Quality and Citizen Appeals Department,
North-West Suburban Passenger Company,
190031, 118, Obvodnogo Kanala Emb., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: orb.pfo@mail.ru

Elena N. Zenova

PhD in Economic Sciences, Associate Professor,
Department of Economics and Economic Security,
Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
603950, 3, Ankudinovskoe Highway, Nizhny Novgorod, Russian Federation;
e-mail: e.n.zenova@yandex.ru

Abstract

The article presents the authors' perspective on the development of transport systems as a key factor influencing urban growth, trade, and migration flows. Advances in new technologies enable the transportation sector to reach a level where human intervention in transport operations becomes minimal. These innovations are set to completely transform the industry, integrating it into a unified multimodal network. The study highlights the growing demand for digital technologies in the sector and outlines key trends in digital transport mobility. Innovative development is no longer just a goal but a necessity for transport companies to remain competitive. The paper identifies leading and lagging areas in digitalization and reviews relevant legislative acts mandating the modernization of transport systems. It examines technologies applicable to the strategic digital transformation of the transport industry and discusses key initiatives in passenger transport included in Russia's national digital transformation strategy. Additionally, the authors analyze aspects and proposals for

Chebotarev V.S., Peshekhonov P.N., Zenova E.N.

implementing the "Green Digital Passenger Corridor" project. Prospects for integrating state digital solutions and information systems within the broader GIS "Russian Transport" framework are outlined, along with expected goals and effects. Innovations applicable to suburban passenger transport—a critical component of urban agglomeration development—are also explored. The study proposes implementing an Open Loop digital fare payment system in suburban passenger transport and examines digitalization as a driving force for change in passenger transport logistics.

For citation

Chebotarev V.S., Peshekhonov P.N., Zenova E.N. (2025) Tsifrovizatsiya logistiki passazhirskikh perevozok: zadachi, efekty, predlozheniya [Digitalization of Passenger Transport Logistics: Challenges, Effects, and Proposals]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 324-334.

Keywords

Passenger transport logistics, digital transformation of the transport industry, innovations and digital solutions in transport.

References

1. Chebotarev, S. S., & Bondar, I. V. (2024). Osnovnye zadachi transportnoy otrasli v sfere povysheniya kachestva i dostupnosti logisticheskikh uslug dlya rossiyskogo potrebitelya [Main tasks of the transport sector in improving quality and accessibility of logistics services for Russian consumers]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(6A), 230-240.
2. Chebotarev, S. S., & Kostrov, V. N. (2024). Berezhlyve tekhnologii v portovykh logisticheskikh protsessakh [Lean technologies in port logistics processes]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(5-1), 378-386.
3. Chebotarev, S. S. (2024). Logistika investitsiy: otsenka "effektivnosti" i effektivnost otsenki diskontirovannykh denezhnykh potokov [Investment logistics: Assessment of "efficiency" and efficiency of discounted cash flow evaluation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(4-1), 245-255.
4. Chebotarev, S. S., & Proskurin, B. V. (2024). Logistika innovatsionnykh riskov v paradigme deystviya osnovnykh ekonomicheskikh zakonov [Logistics of innovation risks in the paradigm of basic economic laws]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(4-1), 235-244.
5. Chebotarev, S. S., Yusupov, R. M., & Bondar, I. V. (2024). Osnovnye napravleniya primeneniya innovatiki pri optimizatsii logisticheskikh protsessov na vodnom transporte [Main directions of innovation application in optimizing water transport logistics processes]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(5-1), 387-396.
6. Chebotarev, S. S., Khaytbaev, V. A., & Butchenko, V. V. (2024). Chislennyye metody optimizatsii logisticheskikh sistem v protsesse upravleniya zapasami [Numerical methods for optimizing logistics systems in inventory management]. *Nauchnye problemy vodnogo transporta* [Russian Journal of Water Transport], 80(3), 207-220. <https://doi.org/10.37890/jwt.vi80.528>
7. Turovets, Yu. (2022, April 4). Top-15 tekhnologiy transporta i logistiki [Top 15 transport and logistics technologies]. *Natsionalny issledovatel'skiy universitet "Vysshaya shkola ekonomiki"* [HSE University]. <https://issek.hse.ru/news/584505379.html>
8. CDO2DAY. (2022, September 20). Umnaya tsifrovaya mobilnost dlya gorodov [Smart digital mobility for cities]. <https://cdo2day.ru/analytics/umnye-goroda-mobilizujut-transport/>
9. Plugotarenko, S. (2021, July 19). Dorogami budushchego: kak menyaetsya rynek transporta i logistiki pryamo seychas [Roads of the future: How the transport and logistics market is changing right now]. *RBK*. <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60eff42e9a79478d357c6566>
10. Bogdanov, K. I. (n.d.). Prioritety i proekty Mintransa Rossii po tsifrovizatsii passazhirskikh perevozok [Priorities and projects of the Russian Ministry of Transport for digitalization of passenger transportation]. https://npravs.ru/upload/iblock/1ec/bwdag2ddwlv1t46io8n80628a0xap0qy/Prioritety-Mintransa-po-tsifrovizatsii-transportnoi_otrasli.pdf
11. Ministerstvo transporta Rossiyskoy Federatsii. (2023, April 7). Ob"edinyaya otrasli i tekhnologii: tsifrovyye servisy dlya passazhirov i turistov [Combining industries and technologies: Digital services for passengers and tourists].

<https://mintrans.gov.ru/press-center/news/10683>

12. Chebotarev, V. S., Pochekaeva, O. V., & Peshekhonov, P. N. (2024). Problemy vliyaniya demograficheskikh izmeneniy i predlozheniya rabochey sily v sfere logistiki prigorodnogo zheleznodorozhnogo kompleksa, puti resheniy, dalneyshie perspektivy [Problems of demographic changes and labor supply impact on suburban railway logistics, solutions and future prospects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 14(7A), 322-335.
13. Moskovsky tsentralny diametr. (n.d.). Tarify [Fares]. <https://mcd.mosmetro.ru/tariffs/>

УДК 330.322.14

Институты развития АПК российских регионов и оценка их результативности (на примере АО «Росагролизинг»)**Фролов Андрей Александрович**

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра международной экономики и менеджмента,
Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
620002, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
докторант,
Институт экономики,
Уральское отделение Российской академии наук,
620014, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Московская, 29;
e-mail: a.a.frolov@urfu.ru

Фролова Софья Андреевна

Магистрант,
кафедра биотехнологии и пищевой инженерии,
Уральский государственный аграрный университет,
620075, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 42;
e-mail: sofa_fro@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли институтов развития в агропромышленном комплексе страны, оценке их эффективности с позиции их влияния на экономический рост регионов. Авторами предложена система институтов развития АПК. Анализ результативности ведущего института развития АО «Агролизинг» выполнен на основе показателей инвестиционных затрат по регионам-лидерам страны. Авторами проведено исследование на основе сравнения показателей инвестиционных затрат агролизинга регионов-лидеров и их ВВП, что позволило выявить несовпадение трендов. Также внимание уделено анализу института развития агроэкспорта в лице национального проекта «Международная кооперация и экспорт». Гипотеза о том, что при накоплении инвестиционных лизинговых затрат в конкретном регионе растет доля регионального ВВП, подтвердилась лишь частично. Теоретическая часть работы опирается на современные концепции институтов развития. Полученные результаты свидетельствуют, что институты развития являются важным инструментом экономической политики в аграрном секторе страны, показатели результативности их деятельности как хозяйственной единицы высокие, но степень их влияния на экономический рост регионов недостаточная. Практическая значимость работы заключается в информационном дополнении проблемного поля неоднозначной оценки эффективности функционирования институтов.

Для цитирования в научных исследованиях

Фролов А.А., Фролова С.А. Институты развития АПК российских регионов и оценка их результативности (на примере АО «Росагролизинг») // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 335-345.

Ключевые слова

Институты развития, государственная поддержка, агролизинг, агроэкспорт, регион сельскохозяйственной специализации, региональное развитие, валовый региональный продукт, инвестиционные затраты.

Введение

Роль институтов развития в современных условиях заметно возрастает, несмотря на то, что в своем функционировании на разных промежутках времени они показывают разные результаты. Некоторые из них неэффективны и «к сожалению, со своими задачами не справляются» [Исследование институтов развития в инфраструктурных отраслях, [www...](#), 11], а «провозглашенные для этих институтов цели не достигаются, выделенные бюджетные средства расходуются неэффективно» [Виленский, Лылова, 2016]. Другие, несмотря на череду трансформаций, из года в год показывают высокие показатели эффективности. Одним из таких примеров являются институты развития АПК. В этой сфере, как, подчеркивает И.В. Пожилова, их значение многократно возрастает «за счёт мультипликативных эффектов, присущих агропромышленному комплексу в целом» [Пожилова, 2018, 477].

Проблеме эффективности деятельности институтов развития, а также мерам государственной поддержки, в целом, уделяется в научной и практической литературе большое внимание. Однако оценка результатов деятельности через их влияние на развитие конкретного региона, которому предоставлена такая поддержка, отражается в исследовательских работах ученых крайне редко.

Цель статьи – восполнить этот пробел и оценить влияние основных институтов развития в аграрной сфере (на примере АО «Росагролизинг») на экономический рост российских регионов-лидеров АПК.

Особенности институтов развития АПК и регионов аграрной специализации в контексте современных концепций

Больших разночтений в понимании сущности институтов развития среди ученых, несмотря на множество предложения, нет. Максимально подробный актуальный перечень предлагаемых определений содержится в Отчете НИУ ВШЭ [Исследование институтов развития в инфраструктурных отраслях, [www...](#)]. Если их обобщить, то в широком смысле слова под институтами развития следует понимать систему норм и правил, а в узком смысле слова это «специализированные государственные или квазигосударственные организации, созданные для содействия экономическому развитию в определенных областях» [Сидорова, Татаркин, 2016, 510].

При их изучении, в контексте заявленного исследования, мы хотим подчеркнуть несколько концептуальных положений, объясняющих набор анализируемых далее институтов развития.

Во-первых, институты развития являются частью механизма государственной поддержки, в данном случае АПК. При этом практически все ученые подчеркивают, что «государство является основополагающим звеном, формирующим меры различного рода поддержки» [Карпова и Суровнева, 2023]. Во-вторых, с точки зрения содержания, их целесообразно подразделять на два типа: первый включает нормативные документы, Стратегии и Программы, а второй – специальные организации [Сидорова, Татаркин, 2016]. В-третьих, по принадлежности, институты развития это «инструменты регионального, территориального, отраслевого, финансового, инвестиционного, инновационного и информационного воздействия, формирующие необходимые предпосылки и возможности для экономического роста» [Пожилова, 2018, 472]. Другими словами, рассматривать институт развития одного уровня, например, отрасли, не затрагивая инновационный или региональный аспект, на наш взгляд, достаточно проблематично. Прислушаемся к мнению А.В. Виленского и О.В. Лыловой, которые отмечают, что «организация российских институтов носит бессистемный характер», включая инструменты политики регионального развития. Поэтому обратим внимание на «специальные институты развития территорий, призванные повышать социально-экономический потенциал территории» [Виленский, Лылова, 2016, 359] и добавим их в нашу систему. Среди них ученые выделяют ОЭЗ с системой налоговых льгот и преференций и ТОСЭР, рассматривая их как «точки экономического роста и инновационного развития» [Виленский, 2021]. В-четвертых, регионы аграрной специализации формируют свое благополучие за счет агроэкспорта. Поэтому также включим институты развития экспорта в анализируемую нами систему.

Таким образом, совокупность институтов развития АПК и регионов сельскохозяйственной специализации, действующих в нашей стране, необходимо представить как систему, поскольку все они взаимодействуют друг с другом и взаимодополняют друг друга.

Методический подход к оценке эффективности институтов развития

Объект исследования – российские регионы-лидеры по агролизингу. Предмет исследования – институты развития как специальные организации. Базу исследования составляют данные об инвестиционных затратах по ТОП-10 регионам АО «Росагролизинга». Алгоритм исследования:

- этап 1 «Формирование системы институтов развития АПК и регионов агроспециализации» заключается в систематизации институтов развития;

- этап 2 «Оценка результативности АО «Росагролизинг» состоит в рассмотрении динамики инвестиционных затрат в агролизинг по регионам-лидерам и сравнении их с изменением показателя регионального ВВП; гипотеза заключается в том, что, если при накоплении инвестиционных лизинговых затрат в конкретном регионе, т.е. предоставлении в лизинг техники, оборудования и т.д., доля региона в ВВП страны растет, то и результативность этого института развития можно квалифицировать как положительную;

- этап 3 «Выявление взаимодействия институтов агролизинга и агроэкспорта» включает в себя сравнение динамики объемов инвестиционных затрат по агролизингу и объемов агроэкспорта;

- этап 4 «Определение востребованности агролизинга» (на основе обобщения экспертного мнения).

Результаты исследования

Опираясь на изложенные выше концептуальные положения, в рамках этапа 1 «Формирование элементов системы институтов развития АПК и регионов агроспециализации», первый тип институтов развития представляют, безусловно, законодательные документы, Программы, в т.ч. обновленная Стратегия развития АПК [Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ, [www...](#)], поскольку «стратегические направления деятельности институтов развития в АПК определяются во многом приоритетами новой аграрной политики» [Пожилова, 2018, 476].

Что касается институтов развития как специализированных организаций (второй тип), то основным из них в контексте заявленной проблемы, на наш взгляд, являются следующие:

- *первый блок*: традиционно это АО «Росагролизинг»; эта организация относится именно к институтам развития, поскольку имеет все признаки таких организаций, а именно, как мы отметили в предыдущем разделе, является государственной, основной функцией задекларирована стимулирующая [АО «Росагролизинг», [www...](#)];

- *второй блок*: АО «Россельхозбанк» и АО «Федеральная корпорация по развитию МСБ», поскольку Росагролизинг действует в системе с этими организациями (если включение Россельхозбанка в число институтов развития не вызывает вопросов, то наличие последней организации учение аргументируют «смещением организационных форм ведения сельского хозяйства в личные подворья, произошедшим с момента ухода в историю колхозно-совхозной системы» [Пожилова, 2018]);

- *третий блок* системы: в него мы считаем необходимым включить институты развития экспорта, поскольку экспорт агропродукции является для России (и регионам) важной статьёй дохода; однако, в качестве важного элемента системы государственной поддержки экспорта мы хотим назвать не столько экспортный центр (РЭЦ), сколько национальный проект «Экспорт продукции АПК», который входит в федеральный проект "Международная кооперация и экспорт" (проект реализуется с 2018 г, но в конце 2024 года был продлен до 2030 года);

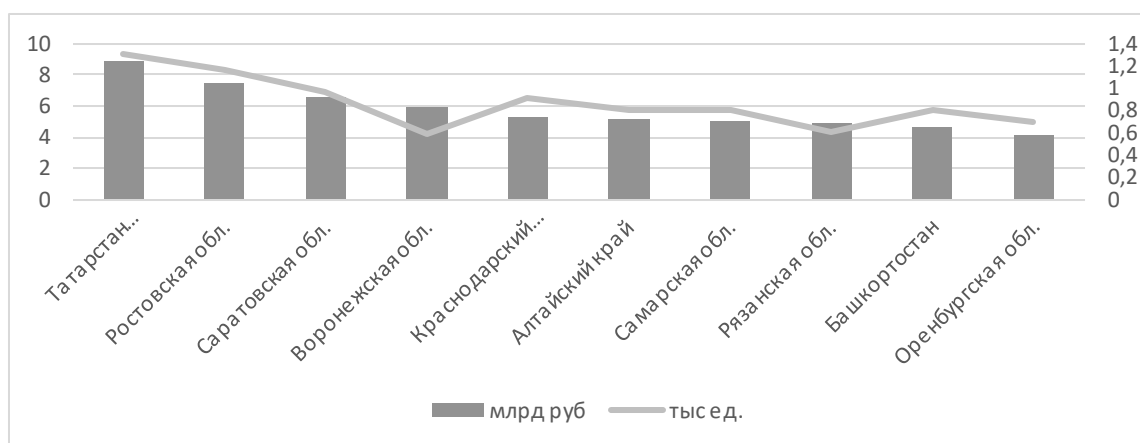
- *четвертый блок*: ОЭЗ в регионах аграрной специализации и ТОСЭР (более подробно рассмотрено нами в наших предыдущих работах) [Фролов, 2023];

Кроме того, поскольку регионы страны создают и свои инструменты развития агробизнеса, то отнесем их в *пятый блок*. Например, в Белгородской области, сделавшей в свое время акцент на развитии крупнотоварных производств, но сейчас фокусирующей внимание на кооперации, при департаменте АПК создан Центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации [Бартанов, Янтранов, 2019], интересным представляется опыт этой области по созданию организаций-агрегаторов, которые выделяют свои ресурсы МСБ для взаимовыгодного сотрудничества [Бартанов, Янтранов, 2019].

По итогам выполнения этапа 2, касающегося оценки результативности лизинговой деятельности АО «Росагролизинг», получены следующие результаты. АО «Росагролизинг», относится к специализированным институтам развития в АПК [Пожилова, 2018]. Она находится полностью под государственным контролем, 100 % акций находятся у Минсельхоза. Организация создана в 2001 г. с целью формирования отечественного лизингодателя для сельхозпроизводителей страны, особое внимание было уделено развитию лизинга в сельскохозяйственном машиностроении, но свой путь этот институт развития начал с ОАО «Росагроснаб» [Клейменова, Баяндурян, 2023]. Сначала был изучен зарубежный опыт, но как отмечают Гатауллин Р.Ф., Сагатгареев Р.М., Ярков Н.В., «попытки насадить в сельском

хозяйстве эффективные в условиях западных стран институты развития закончились ничем» [Гатауллин, Сагатгареев, Ярков, 2012]. И вот год за годом организация развивалась, нарабатывала свой собственный опыт. Например, в начале своей деятельности была разработана программа развития сельскохозяйственной кооперации и в рамках этой программы акционерное общество «Росагролизинг» приступило к созданию машинно-технологических компаний (МТК) в различных регионах страны [Клейменова, Баяндурян, 2023]. В настоящее время основная задача АО «Росагролизинг» это поддержка российского АПК, но помимо этого организация позиционируется как институт технической и технологической модернизации отечественного АПК [Клейменова, Баяндурян, 2023]. В результате сегодня организация превратилась из рядовой лизинговой компании в инструмент развития всего АПК РФ [Кирица, 2020]. Компания за последние годы сохраняет стабильные показатели ликвидности и финансовой устойчивости, например, лизинговый портфель по МСФО по итогам 2023 года вырос на 42% по сравнению с 2022 годом.

В региональном аспекте АО «Росагролизинг» сегодня взаимодействует с 84 регионами. Информация о внушительных инвестиционных затратах по ТОП-10 регионам страны за 2024 год представлена на рис. 1.



Составлено авторами по: [Деятельность компании. Росагролизинг, www...]

Рисунок 1– Передача в лизинг техники: ТОП-10 регионов за 2024 г. (объем в млрд руб, количество единиц техники в ед.)

Представленную картину можно считать достаточно информативной, поскольку отмеченные регионы это 50 % всех лизигополучателей по России. Более того, каждый год этот институт развития наращивает свое присутствие в регионах страны, в т.ч. в новых регионах (табл. 1).

Таблица 1 – Филиалы АО «Росагролизинга», учрежденные в 2024 г.

Регионы	Дата открытия	Сумма заключенных сделок филиалами АО «Росагролизинг», млн руб.
Татарстан Республика	04.07.2024	1 727
Ленинградская обл.	13.05.2024	283
Курская обл.	25.10.2024	1 008
Донецкая Народная Республика	02.12.2024	3
Краснодарский край	25.10.2024	81

Регионы	Дата открытия	Сумма заключенных сделок филиалами АО «Росагролизинг», млн руб.
Ставропольский край	07.06.2024	427
Саратовская обл.	07.06.2024	1747
Тюменская обл.	25.10.2024	95
Новосибирская обл.	25.10.2024	587
Приморский край	25.10.2024	67

Составлено авторами по: [О деятельности АО Росагролизинг по итогам 2024 г., www...]

Выделенные в регионы инвестиции позволяют им достичь значительных результатов, в т.ч. [Росагролизинг создает региональные МТК, www...]:

- в Республике Татарстан при участии регионального правительства и АО "Росагролизинг" создано ООО "МТК "Ак Барс", в которое было поставлено в лизинг более 400 единиц техники на 1,5 млрд. рублей;

- в Калужской области на базе ГП "Калужская МТС" при финансовой поддержке Росагролизинга созданы механизированные отряды для оказания комплекса сельскохозяйственных малым и средним агрохозяйствам;

- в Республике Крым приступил к работе ООО «МТК Агро Сервис», который на основе поставленной АО «Росагролизингом» технике участвует в проведении сезонных полевых работ.

Этот перечень можно продолжить. Но возникает вопрос – как такие инвестиционные затраты сказываются на общем уровне развития регионов? Ответ на этот вопрос дают данные, приведенные в табл. 2.

Таблица 2 – Анализ инвестиционных затрат в агроразвитие региона в сравнении с его ВВП

Регион	Инвестиционные затраты АО Росагролизинг (передача в лизинг техники) млрд руб.					Доля региона в ВВП страны, %			
	2021	2022	2023	Изм., раз	2024	2021	2022	2023	Изм., раз
Краснодарский край	2,4	3,5	6,7	2,79	5,3	2,5	3,0	3	1,2
Саратовская	3,3	4,1	5,3	1,60	6,6	0,92	0,83	0,85	0,92
Татарстан	2,9	4,3	4,8	1,65	8,9	2,8	2,85	3,0	1,07
Воронежская	0,6	2,4	3,7	6,16	5,9	1,13	1,03	0,98	0,86
Оренбургская	-	-	3,6	-	4,2	1,12	1,15	1,11	0,98
Самарская	1,7	2,8	3,4	2,0	5,1	1,7	1,75	1,69	0,99
Башкортостан	2,1	3,7	2,5	1,2	4,7	1,65	1,6	1,6	0,97

Составлено авторами по: [О деятельности АО Росагролизинг по итогам 2024 г., www....; Росстат. Регионы России]

Как показывает этот анализ, не во всех регионах рост инвестиционных вложений по агролизингу сопровождается ростом их ВВП. Рост, пусть небольшой, виден в Краснодарском крае, Республике Татарстан, а вот в Воронежской области обратная картина. Безусловно, на ВВП регионов влияет огромное число факторов, но, в данном случае, тренды по агролизингу и ВВП не совпадают.

Добавим в исследование фактор агроэкспорта и выполним этап 3. По данным федерального Центра «Агроэкспорт», регионами-лидерами по объему экспорта по итогам 2024 года, среди прочих, являются Ростовская область, Краснодарский край, которые, в соответствии с рис. 1, входят также и в ТОП-10 по агролизингу. Однако другие регионы-лидеры по агролизингу (Татарстан, Башкортостан) не вошли в лидеры по агроэкспорту. Кроме того, в табл. 3 проведено

сравнение характеристик агроэкспорта (по данным федерального Центра «Агроэкспорт») с показателями агролизинга (рассчитано по данным АО «Росагролизинг», табл. 1).

Таблица 3 – Сравнительная характеристика показателей агролизинга и агроэкспорта

Регион	Характеристика инвестзатрат агролизинга			Характеристика агроэкспорта		
	Прирост инвест. затрат агролизинга за 2020-2024 г. (млрд руб.)	Прирост инвест. затрат агролизинга за период 2020-2024 г. (млрд руб.)	Прирост инвест. затрат агролизинга за период 2020-2024 г. (млрд руб.)	Прирост экспорта за 2020-2024 гг. (млн долл.)	Средне годовой темп роста (CAGR) экспорта продукции АПК за 2020-2024 г.	Прирост экспорта продукции АПК в 2024 г. по сравнению с 2023 г.
Краснодарский край	17,9	40 %	- 21%	-233,7	-2%	-14%
Саратовская	19,3	33 %	24 %	426,3	20 %	31 %
Татарстан	20,9	68 %	85 %	185,7	13 %	1 %
Воронежская	12,6	100 %	59 %	108,4	5 %	13 %
Оренбургская	7,8	16 %	17 %	102,2	12 %	12 %
Самарская	13	67 %	50 %	65,9	-5%	8%
Башкортостан	13	41 %	88 %	170,4	18 %	7 %

Составлено: [Аграрный экспорт регионов России в 2024 г., приложение 1, 18-22]

Сопоставление данных позволяет сделать вывод, что тенденции роста инвестзатрат по агролизингу и объема агроэкспорта в целом совпадают. Но прирост инвестзатрат по агролизингу существенно выше прироста агроэкспорта. Для более точного исследования необходимо добавлять новые факторы.

Чтобы убедиться в востребованности агролизинга, обобщим информацию о наиболее востребованных запросах в сети интернет (табл. 4).

Таблица 4 - Систематизация наиболее востребованных запросов по агролизингу

Наиболее востребованные области интереса потенциальных лизингополучателей	Процент интересующихся
1 группа: наиболее востребованные запросы (60-80 % интересующихся)	
Как стать агентом Росагролизинга, какие графики платежей предусмотрены договором лизинга	80 %
Как приобрести оборудование и технику в лизинг; какова процедура передачи техники в собственность, как получить субсидии по лизинговому договору	60 %
2 группа: наименее востребованные запросы (60-80 % интересующихся)	
Какие программы субсидирования и господдержки лизинга существуют	40 %
Как найти ближайшего дилера-агента в моем регионе; как узнать об условиях лизинга	20 %

Составлено авторами по открытым источникам в сети интернет

Из данных таблицы мы видим высокую заинтересованность лизингополучателей в наличии такого института развития как АО «Росагролизинг».

Заключение

В качестве заключения отметим, что, результативность института развития АО «Росагролизинг» при оценке его деятельности как юридического лица достаточно высокая, но его влияние на показатели региона недостаточное. Выдвинутая гипотеза не подтвердилась. Как показывают исследования других авторов, аналогичная картина просматривается и в агроэкспорте: так, например, О.И. Карпова и К.А. Суровнева отмечают, что экономический эффект агроэкспорта при измерении его через соотношение затрат на государственную поддержку экспорта АПК и объем экспорта «крайне высок, ... но через призму налоговых поступлений существенно ниже» [Карпова, Суровнева, 2023, 300]. Очевидно, дальнейшие исследования должны касаться не драйверов регионального развития, а ингибиторов, т.к. факторов, сдерживающих его.

Одной из причин такой ситуации эти авторы называют отсутствие концентрации мер поддержки, размывание ее по этапам жизненного цикла агроэкспорта. Решение этой проблемы лежит, по мнению ученых, в объединении усилий разных организаций, одним из вариантов является создание «фонда развития АПК, который будет оказывать содействие и поддержку научно технологических и инновационных проектов в АПК» [Пожилова, 2018]. Безусловно, что в условиях цифровизации институциональная модернизация АПК должна сопровождаться изменением формы агролизинга, применением новых технологий (цифровые платформы, технологии блокчейн, тайм-шеринг и т.д.), их комбинированием с налоговыми льготами ОЭЗ, организационными трансформациями агробизнеса (мобильные механизированные бригады).

Библиография

1. Аграрный экспорт регионов России в 2024 г. URL: https://aemcx.ru/wp-content/uploads/2025/04/agramy-j-eksport_regionov_rf_2024.pdf (дата обращения: 08.04.2025).
2. АО «Росагролизинг». Официальный сайт. URL: <https://www.rosagroleasing.ru> (дата обращения: 04.04.2025)
3. Бартанов Е. А., Янтранов А. Е. Региональные практики участия институтов развития в активизации сельскохозяйственной кооперации // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2019. № 4 (60). Номер статьи: 6016. URL: <https://eee-region.ru/article/6016/> (дата обращения: 08.04.2025).
4. Виленский А.В. Планирование региональных институтов развития на примере особых экономических зон и территорий опережающего социально-экономического развития // Вестник РАЕН. 2021. № 2. С. 48-51.
5. Виленский А.В., Лылова О.В. Кризис институтов развития территорий России // Аудит и финансовый анализ. 2016. №4. С. 359-364.
6. Гатауллин Р.Ф., Сагатагареев Р.М., Ярков Н.В. Институты развития сельского хозяйства как фактор повышения его эффективности // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6492> (дата обращения: 08.04.2025).
7. Исследование институтов развития в инфраструктурных отраслях. Отчет о НИР НИУ ВШЭ. URL: <https://ur.hse.ru/mirror/pubs/share/979151328.pdf> (дата обращения: 18.04.2025).
8. Карпова О.И., Суровнева К.А. Государственная финансовая поддержка экспорта продукции АПК Government financial support of agricultural export // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. №3 (47). С. 297- 302. Карпова Surovneva
9. Кирица А.А. Роль АО «Росагролизинг» в поддержке и развитии российского АПК // Наука без границ. 2020. № 3(43). С. 82-91.
10. Клейменова Ю.А., Баяндурян Г. Л. Развитие Росагролизинга как института технической и технологической модернизации отечественного АПК // Региональные проблемы преобразования экономики. 2023. № 2. С. 72-81.
11. Национальные цели развития России: вызовы, приоритеты и стратегические задачи: Монография. Орёл: Издательство «Картуш», 2024. 324 с.
12. Национальный проект "Международная кооперация и экспорт". федеральный проект «Экспорт продукции АПК». URL: <http://government.ru/rugovclassifier/922/about/> (дата обращения: 29.04.2025)
13. О деятельности АО Росагролизинг по итогам 2024. URL: <https://www.rosagroleasing.ru/investors/reports/?type=604101> (дата обращения: 14.04.2025)

14. Пожилова И.В. Институты развития в агропромышленном комплексе России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8В. С. 471-479.
15. Росагролизинг создает региональные машинно-технологические компании. Режим доступа: <https://www.rosagroleasing.ru/company/smi/news/3336/> (дата обращения: 14.04.2025)
16. Сидорова Е.Н., Татаркин Д.А. Институты развития как инструмент реализации государственной инвестиционной политики: анализ современного состояния, оценка результативности // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2016. Т. 15, № 4. С. 506-528.
17. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 8 сентября 2022 г. № 2567-р. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/fda/p8s312xvzbzgbnme51z16c4mmn5milp.pdf> (дата обращения: 24.04.2025)
18. Фролов А.А. Оценка эффективности функционирования особой экономической зоны как института развития региона (на примере Орловской обл.) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. 4 (76), номер статьи 7634. URL: <https://eee-region.ru/article/7634/> (дата обращения: 24.04.2025)

Development Institutions in the Russian Agro-Industrial Complex and Assessment of Their Performance (Case Study of JSC "Rosagroleasing")

Andrei A. Frolov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of International Economics and Management,
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
620002, 19, Mira str., Yekaterinburg, Russian Federation;
PhD Researcher,
Institute of Economics,
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
620014, 29, Moskovskaya str., Yekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: a.a.frolov@urfu.ru

Sof'ya A. Frolova

Master's Student,
Department of Biotechnology and Food Engineering,
Ural State Agricultural University,
620075, 42, K. Liebknecht str., Yekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: sofa_fro@mail.ru

Abstract

The article examines the role of development institutions in the agro-industrial complex (AIC) and evaluates their effectiveness in terms of their impact on regional economic growth. The authors propose a classification system for AIC development institutions. The performance analysis of the leading institution, JSC Rosagroleasing, is based on indicators of investment expenditures in Russia's leading agricultural regions. A comparative study of regional agroleasing investment costs and gross regional product (GRP) revealed divergent trends. Additionally, the article analyzes the agro-export development institution represented by the national project International Cooperation and Export. The hypothesis that accumulated leasing investments in a region correlate with increased GRP share was only partially confirmed. The theoretical framework draws on modern concepts of

development institutions. The findings indicate that while these institutions serve as crucial tools of economic policy in the agricultural sector and demonstrate high operational efficiency, their impact on regional economic growth remains insufficient. The practical significance of the study lies in expanding the discourse on the ambiguous evaluation of development institutions' effectiveness.

For citation

Frolov A.A., Frolova S.A. (2025) *Instituty razvitiya APK rossiyskikh regionov i otsenka ikh rezul'tativnosti (na primere AO «Rosagroleasing»)* [Development Institutions in the Russian Agro-Industrial Complex and Assessment of Their Performance (Case Study of JSC "Rosagroleasing")]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 335-345.

Keywords

Development institutions, state support, agroleasing, agro-export, agricultural specialization region, regional development, gross regional product (GRP), investment expenditures.

References

1. Agramyj`e`ksport regionov Rossii v 2024 g. [Agroexport of Russian Regions in 2024] URL: https://aemcx.ru/wp-content/uploads/2025/04/agramyj-eksport_regionov_rf_2024.pdf (data of accessed: 08.04.2025).
2. AO «Rosagrolizing». Oficial'nyj sajt. [AO «Rosagrolizing». Official site] URL: <https://www.rosagroleasing.ru> (data of accessed: 04.04.2025)
3. Bartanov E. A., Yantranov A. E. Regional'ny'e praktiki uchastiya institutov razvitiya v aktivizacii sel'skoxozyajstvennoj kooperacii [Regional practices of participation of development institutions in the intensification of agricultural cooperation] // Regional'naya e`konomika i upravlenie: e`lektronnyj nauchnyj zhurnal [Regional Economics and Management: an electronic scientific journal]. 2019. № 4 (60). Nomer stat'i: 6016. URL: <https://eee-region.ru/article/6016/> (data of accessed: 08.04.2025).
4. Vilenskij A.V. Planirovanie regional'nyx institutov razvitiya na primere osobyx e`konomicheskix zon i territorij operezhayushhego social'no-e`konomicheskogo razvitiya [Planning of regional development institutions on the example of special economic zones and territories of advanced socio-economic development] // Vestnik RAEN [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]. 2021. № 2. Pp. 48-51.
5. Vilenskij A.V., Lylova O.V. Krizis institutov razvitiya territorij Rossii [The crisis of institutions for the development of Russian territories] // Audit i finansovyj analiz [Audit and financial analysis]. 2016. №4. S. 359-364.
6. Gataullin R.F., Sagatgareev R.M., Yarkov N.V. Instituty razvitiya sel'skogo xozyajstva kak faktor povysheniya ego e`ffektivnosti [Institutes of agricultural development as a factor of increasing its efficiency] // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2012. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=6492> (data of accessed: 08.04.2025).
7. Issledovanie institutov razvitiya v infrastrukturyx otraslyax. Otchet o NIR NIU VShE [Research of development institutions in infrastructure industries. HSE Research Report]. URL: <https://ur.hse.ru/mirror/pubs/share/979151328.pdf> (data of accessed: 18.04.2025).
8. Karpova O.I., Surovneva K.A. Gosudarstvennaya finansovaya podderzhka e`ksporta produkcii APK [Government financial support of agricultural export] // Estestvenno-gumanitarnyye issledovaniya [Natural Sciences and humanities research]. 2023. №3 (47). Pp. 297- 302.
9. Kiricza A.A. Rol' AO «Rosagrolizing» v podderzhke i razvitii rossijskogo APK [The role of Rosagroleasing JSC in the support and development of the Russian agro-industrial complex] // Nauka bez granicz [Science Without Borders]. 2020. № 3(43). Pp. 82-91.
10. Klejmenova Yu.A., Bayanduryan G. L. Razvitie Rosagrolizinga kak instituta texnicheskoy i texnologicheskoy modernizacii otechestvennogo APK [The development of Rosagroleasing as an institute of technical and technological modernization of the domestic agro-industrial complex] // Regional'ny'e problemy preobrazovaniya e`konomiki [Regional problems of economic transformation]. 2023. № 2. Pp. 72-81.
11. Nacional'ny'e celi razvitiya Rossii: vy`zovy, priority i strategicheskie zadachi [National development goals of Russia: challenges, priorities and strategic objectives]: Monografiya. Oryol: Izdatel'stvo «Kartush», 2024. 324 p.
12. Nacional'nyj proekt "Mezhdunarodnaya kooperaciya i e`ksport". federal'nyj proekt «E`ksport produkcii APK» [National project "International Cooperation and Export". Federal project "Export of agricultural products".] URL:

- <http://government.ru/rugovclassifier/922/about/> (data of accessed: 29.04.2025)
13. O deyatel'nosti AO Rosagrolizing po itogam 2024. [On the activities of Rosagroleasing JSC following the results of 2024] URL: <https://www.rosagroleasing.ru/investors/reports/?type=604101> (data of accessed: 14.04.2025)
 14. Pozhilova I.V. Instituty` razvitiya v agropromy`shlennom komplekse Rossii [Development institutes in the Russian agro-industrial complex] // E`konomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: yesterday, today, tomorrow]. 2018. Tom 8. № 8B. Pp. 471-479.
 15. Rosagrolizing sozdaet regional'ny`e mashinno-texnologicheskie kompanii [Rosagroleasing creates regional machine technology companies.]. URL: <https://www.rosagroleasing.ru/company/smi/news/3336/> (data of accessed: 14.04.2025)
 16. Sidorova E.N., Tatarkin D.A. Instituty` razvitiya kak instrument realizacii gosudarstvennoj investicionnoj politiki: analiz sovremennogo sostoyaniya, ocenka rezul'tativnosti [Development institutions as a tool for implementing state investment policy: analysis of the current state, evaluation of effectiveness] // Vestnik UrFU. Seriya e`konomika i upravlenie [Bulletin of UrFU. Economics and Management Series]. 2016. T. 15, № 4. Pp. 506-528.
 17. Strategiya razvitiya agropromy`shlennogo i ry`boxozyajstvennogo kompleksov Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 8 sentyabrya 2022 g. № 2567-r. [Strategy for the development of the agro-industrial and fisheries complexes of the Russian Federation for the period up to 2030. Decree of the Government of the Russian Federation]. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/fda/p8s312xvzbzgbnme51z16c4mmn5m1lp.pdf> (data of accessed: 24.04.2025)
 18. Frolov A.A. Ocenka e`ffektivnosti funkcionirovaniya osoboje`konomicheskoy zony` kak instituta razvitiya regiona (na primere Orlovskoj obl.) [Assessment of the effectiveness of the functioning of the special economic zone as an institution for the development of the region (using the example of the Orel region)] // Regional'naya e`konomika i upravlenie: e`lektronny`j nauchny`j zhurnal [Regional Economics and Management: an electronic scientific journal]. 2023. 4 (76), nomer stat'i 7634. URL: <https://eee-region.ru/article/7634/> (data of accessed: 24.04.2025)

УДК 330 332 338**Агломерации как форма структуризации экономического пространства Российской Федерации****Маевская Людмила Ивановна**

Кандидат экономических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник,
Центр Федеративных отношений и регионального развития,
Институт экономики РАН
117218, Российская Федерация, Москва, Нахимовский проспект 32;
e-mail: milma47@mail.ru

Аннотация

Важнейшей составляющей пространственного развития страны, нацеленной на обеспечение сбалансированного социально-экономического роста в современном мире, безусловно являются агломерационные процессы. В этой связи в работе рассмотрены основные этапы развития агломераций, выявлены наиболее важные их особенности в аспекте влияния на решение проблем сокращения межрегиональной дифференциации субъектов Федерации. В процессе исследования было проанализировано несколько городские агломерации на сегодня являются точками роста и реально отвечают задачам, сформированным в соответствии с современным состоянием и перспективами социально-экономического пространственного развития страны, с институциональными трендами, наметившимися в Российской Федерации. Прослежена эволюция развития агломерационного процесса в Стратегиях пространственного развития до 2025 и 2030 годов. В связи с чем отмечена необходимость придания ему нормативно-правового обоснования, требующего принятия Федерального закона об агломерациях. Показано, что наряду с позитивными изменениями в стратегическом управлении развитием городских агломераций, содержащихся в новой Стратегии, тем не менее остались нерешенные проблемы, которые могут отразиться на эффективности агломерационных процессов и в определенной степени привести к некоторой фрагментации экономического пространства.

Для цитирования в научных исследованиях

Маевская Л.И. Агломерации как форма структуризации экономического пространства Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 346-361.

Ключевые слова

Городские агломерации, единое экономическое пространство, муниципальные образования, стратегии пространственного развития, законодательство, моноцентрическая и полицентрическая модели агломераций.

Введение

В условиях новой Стратегии пространственного развития России до 2030 года с прогнозом до 2036 года приоритетным направлением политики пространственного регулирования является преодоление социально-экономического неравенства регионов.

Однако стремление к устранению межрегионального неравенства для обеспечения единства экономического пространства страны, должно быть не самоцелью, а соответствовать реальным возможностям регионов их природно-географическим и иным особенностям. В этой связи в процессе снижения межрегиональной и внутрирегиональной дифференциации особое внимание следует уделять институтам сбалансированного пространственного развития страны. К современным институтам, изменяющим конфигурацию пространственной модели экономического развития страны, относятся городские агломерации, которые в условиях неравномерного социально-экономического развития могут стать формами оптимального территориального распределения производства и расселения трудовых ресурсов. Именно поэтому в новой Стратегии серьезное внимание уделено агломерационным процессам как институту сбалансированного пространственного развития страны. Однако не следует забывать, что к этим процессам следует относиться взвешанно и оценивать не только их достоинства, но и возможные негативные последствия. Не исключено, что в результате происходящей в настоящее время, так называемой, агломерационной экспансии, вместо ожидаемого формирования целостного социально-экономического пространства наоборот усилятся внутрирегиональные и межрегиональные противоречия. Не исключается в определенной степени даже некоторая фрагментация единого экономического пространства. В этой ситуации наиболее продуктивным может стать разработка определенных механизмов управления, которые позволят обеспечить баланс между сохранением тренда на единство пространственного экономического развития и наличием некоторой его фрагментации. Такой подход позволит по-новому взглянуть на роль городских агломераций, рассматривая их в качестве точек социально-экономического роста, не забывая при этом о их возможном противоречивом влиянии на внутрирегиональное развитие.

Важнейшим направлением исследования в этих условиях становится необходимость проанализировать устоявшиеся понятия, касающиеся статуса агломераций, определить степень проработанности нормативно-правовых и организационных документов регулирования и управления развитием городских агломераций, оценить предлагаемые меры по их совершенствованию. И хотя многие аспекты развития агломерационных процессов хорошо изучены и описаны в экономической литературе, тем не менее остается ряд до сих пор нерешенных существенных проблем. Особенно это касается отсутствия институциональных форм, обеспечивающих управленческие процессы в агломерациях на принципах стратегирования. Открытым остается вопрос о необходимости законодательного регулирования агломерационных процессов. Отсутствует единый подход к оценке агломерационных эффектов. И самое главное – не приведет ли сегодняшний «агломерационный бум» к усилению регионального неравенства.

Понятие агломераций и этапы их развития в России

Агломерация (от лат. «Agglomerare»-прибавлять) свое первоначальное применение получила в географии, так как означает присоединение населенных пунктов к одному крупному

городу.

Внимание к агломерациям как экономической категории в научной среде проявилось наиболее четко в середине 19 века, когда стал стремительно происходить рост городов, обусловленный концентрацией населения, развитием транспорта, промышленного производства, углублением его специализации, разделением труда и пр. Однако научное обоснование этого процесса в экономической литературе появилось только в конце 19 века. Так, в работе А. Маршалла понятие агломерация рассматривалось, как «совокупность агломерационных эффектов от концентрации экономической деятельности, которая проявляется в выгодах от наличия развитой инфраструктуры, обширного рынка сбыта продукции, сокращения транспортных издержек в силу близости контрагентов». [Marshall, 1983, Р.416] Аналогичное определение агломерационному процессу было сформулировано в исследовании А Вебера, в котором под термином «агломерация», также подразумевалось территориальная концентрация промышленных предприятий и развитие транспортных связей. [Вебер, 1903, С. 464]

В 70-90-х прошлого века в связи с усиливающейся экономической урбанизацией в развитых западных странах, интерес к агломерационным процессам получил новый импульс. Появились работы, изучающие развитие крупнейших городов с точки зрения получения экономического эффекта от концентрации производственных, инвестиционных и трудовых ресурсов. Среди них наибольший интерес представляют теории сетевого общества М. Кастельса и кластерные теории М. Портера. [Шмидт, 2016, С.776-789]

В этот же период в отечественной литературе также стал наблюдаться интерес к агломерационным процессам, вызванный ускоряющимся развитием урбанизации, стремительным ростом крупных городов и их влиянием на экономическое развитие страны. Впервые роль этих процессов в отечественной литературе была отмечена в работах Г.М. Лаппо, [Лапп, 1978, С.152] в которых было сформулировано и получило свое распространение понятие «агломерация». Суть данного определения заключалась в том, что под агломерацией понималась совокупность городских и сельских поселений, территориально компактно расположенных и объединенных между собой разнообразными связями, обеспечивающими их функциональное взаимодействие.

По мнению Лаппо Г.М. стремление крупного города к созданию агломерации является в условиях динамичной урбанизации закономерным процессом его развития. При этом одновременно происходит два процесса, влияющих на формирование агломерации. С одной стороны, разрастающийся городской центр стимулирует развитие малых близлежащих городов и поселений, обеспечивая решение их производственных, инфраструктурных, трудовых и прочих проблем. С другой стороны, происходит расширение и оптимальное размещение производства путем частичного, а иногда и полного переноса промышленного производства на окружающую городской центр территорию. По сути два этих направления представляют совокупность территориальных и отраслевых задач, требующих комплексного подхода к решению проблем формирования оптимальной взаимосвязи интересов городской среды и развития промышленных предприятий.

Несколько иначе понятие агломерация трактуется академиком Гранбергом А. Г. По его мнению: «Агломерация—это территориальное образование, интегрирующее промышленные и транспортные узлы, системы коммуникаций, города и населенные пункты». [Развитие..., 2017, www] Однако и в том и в другом случае речь идет о преимущественно городах и окружающих их населенных пунктах, наиболее продвинутых в экономическом смысле, в которых уже

имеется необходимый инвестиционный и научно-технический потенциал, а также транспортная инфраструктура, позволяющая обеспечить доступность рабочих мест для населения, проживающего вне города. А это означает, что могут быть задействованы трудовые ресурсы входящих в агломерацию малых городов и поселков. Развитие в границах агломераций различных видов пассажирского транспорта, обеспечивает благоприятные условия для маятниковых трудовых и культурно-бытовых поездок. При этом вполне реально, что часть действующих и новых производств будет перемещаться из городского ядра в окружающие его населенные пункты, что позитивно скажется на экономическом развитии последних. Установление взаимовыгодных экономических связей внутри городских агломераций может стать отправной точкой на пути преодоления социально-экономических межрегиональных и особенно внутрирегиональных диспропорций.

Такое отношение к процессу формирования агломераций просуществовало вплоть до начала 90-х годов, став практически единственной схемой размещения и расселения производства и населения. По данным проведенного Лаппо Г.М. обследования существующих городских агломераций было определено, что в конце 50-х годов в СССР примерно «треть новых муниципальных образований, расположенных вокруг крупных городов, стали их спутниками, вызвав, тем самым, волну их активного роста». [Лаппо, 1997, С. 478] Так, число крупных и крупнейших городских агломераций в СССР в 1959 г. составило 42. Одновременно росло число городов-спутников. Эти новые города располагались в радиусе 50 км от городского центра крупного города и в радиусе 100 км от крупнейшего города. Дополнительным критерием являлось нахождение в 90-минутной доступности минимум двух поселений от городского- ядра агломерации. Именно такая закономерность агломерационного развития охватывала практически треть крупных российских городов. [Лаппо, 2010, www] Основным принципом формирования агломераций этого периода стало расширение границ агломераций за счет развития транспортной инфраструктуры, которая позволила сократить время поездок населения из городов- спутников, обеспечив, увеличение притока трудовых ресурсов в города. К концу 80-х годов доля населения, проживающего в городских агломерациях составила около половины всего населения страны. При этом как отмечают специалисты рост городских-ядер и окружающих их городов спутников был соразмерным. [Лаппо, 1997, С.478]

После распада СССР и начала рыночных реформ, сопровождающихся экономическим кризисом, падением жизненного уровня населения, вектор агломерационных процессов резко усиливается. Начинается массовая миграция населения в крупные и крупнейшие города из малых близлежащих городов и сел. В этих условиях основным стимулом ускорения агломерационных процессов становится изменения в области рынка труда за счет усиления маятниковых потоков населения в крупные города в поисках работы и решения жизненных потребительских проблем. Особенно это коснулось малых и моногородов, в которых функционирующее ранее градоостроительные предприятия прекратили свою деятельность в основном по причине не востребованности производимой продукции. Аналогичные причины, потребительской миграцию, наблюдались и в сельской местности. В результате ускорился процесс формирования крупных и крупнейших агломераций, включающих в себя значительное число муниципальных образований и их ресурсы. Появились- Кемеровская, Томская, Новокузнецкая, Барнаульская, Екатеринбургская, Новосибирская и другие агломерации. Продолжали развиваться и две мега агломерации- Московская и Санкт-Петербургская, в которых активно происходит стягивание ресурсов с прилегающих территорий в городское ядро, превращая их с собой в единый организм, называемый мегаполисом.

Модели современных городских агломераций

На сегодня различают два основных вида городских агломераций. Это - моноцентрические и полицентрические агломерации.

Моноцентрические агломерации образуются вокруг города-ядра, который подчиняет своему воздействию все остальные поселения – пригороды, города-спутники и др. Он превосходит их по своим размерам и социально-экономическому потенциалу. От города-ядра «кругами расходятся зоны развития». [Носков, 2006, С.925-926] Иными словами, моноцентрическая агломерация представляет собой крупный город, вокруг которого расположены мелкие города, села и поселки городского типа, связанные с городским ядром развитой транспортной инфраструктурой. Моноцентрическая агломерация, обладая хорошо развитой транспортной инфраструктурой, привлекательна для густонаселенных районов широким выбором рабочих мест, разнообразными видами услуг, доступным образованием и здравоохранением.

Впервые моноцентрическая форма агломераций была представлена немецким географом В. Кристаллером в 1933 году в теории центральных мест в качестве вертикальной модели, вверху которой находится город-лидер, предлагающий свои услуги городам-сателлитам, расположенным внизу этой вертикали. [Ветлугин, 2020, С.70-72] Эта модель агломераций наиболее характерна для Российской Федерации. Основным ее достоинствами является то, что она по сути становится полюсом роста данной территории, поскольку концентрирует ресурсы, входящих в нее муниципальных образований, и образуют, тем самым, мощный территориальный сегмент с высоким уровнем социально-экономического развития. Речь идет о более высокой производительности труда, занятости населения, эффективном использовании транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры, улучшении среды проживания и др. Одновременно происходят и обратные процессы, при которых большая часть действующих и новых промышленно-производственных предприятий, начинает перемещаться из городского ядра в окружающие его населенные пункты, что позитивно влияет на экономическое развитие последних, сосредотачивая в центре финансовые, научно-образовательные, культурно-оздоровительные учреждения и др. Такое разделение труда внутри агломерации может вполне стать отправной точкой на пути преодоления социально-экономических различий между муниципальными образованиями, входящими в моноцентрическую агломерацию. Однако, реальное положение дел пока свидетельствует об обратном. Процесс концентрации экономических ресурсов из близлежащих малых городов и поселений в пользу города-центра продолжается, что вызывает стагнацию данных территорий, делая их просто спальными районами, развитие которых замедляется.

Типичным примером моноцентрической агломерации можно назвать Московскую мега агломерацию (мегаполис). Московская мега агломерация насчитывает 81 город, 72 поселка городского типа, в том числе полтора десятка в соседних областях. В московскую агломерацию входит около трех десятков наукоградов, т.е. почти половина существующих в России. Среди них мировые научные центры, такие, как – Дубна, Пущино, Протвино, Троицк, Черноголовка. Столицу, как центр, окружают 70 городов, из которых в 14 проживают более 100тыс. человек. По мнению экспертов Московская агломерация «концентрируя ресурсы, практически захватывает де факто прилегающие территории, превращая их в глобальный единый организм. [Агломерации....., 2025, www]

К моноцентрической городской агломерации относятся также: Санкт-Петербургская;

Нижегородская; Екатеринбургская; Самарская; Ростовская; Волгоградская; Казанская; Челябинская; Саратовская; Пермская; Красноярская; Краснодарская; Иркутская; Воронежская; Владивостокская; Омская; Хабаровская.

Преобладание в пространственном развитии моноцентрических агломераций сопровождается еще и их неравномерным территориальным распределением по стране. Основная часть крупнейших агломераций сконцентрирована в европейской части, что усиливает асимметричность пространственного развития, способствуя в определенной мере его экономической фрагментарности. Следует отметить, что моноцентрическая модель агломераций также характерна и для западных стран, в которых предпринимаются попытки несколько ослабить их влияние. Полезным, на наш взгляд, представляется опыт Германии. В Германии также основной формой городских агломераций, является моноцентрическая. Однако поняв, какие негативные последствия имеет неконтролируемое развитие данной агломерационной модели для пространственного развития, в Германии, например, наравне с мегаполисами начали появляться, так называемые, «региополисы», создаваемые на основе малых городов и сельских поселений. Являясь противовесами мега агломерациям, они при этом имеют с ними тесные экономические связи. В частности, крупные компании переводят в «региополисы» некоторые производства, что позволяет позитивно влиять на развитие последних, сокращая социально-экономическое неравенство. Развитие «региополисов» стало важной частью современной государственной региональной политики в Германии.

Наряду с моноцентрической моделью городских агломераций функционируют также полицентрическая, рассеянная и лучевая модели.

В полицентрической модели города-центры, расположенные рядом, имеют одинаковое влияние друг друга, что обеспечивает им между собой полноценное взаимное сотрудничество. Такое взаимодействие между городами распространяется и на муниципальные образования, входящие в полицентрическую модель. Основной формой полицентрической модели является договорная система управления, в основе которой лежат договора о взаимном сотрудничестве в области производственной, инфраструктурной, коммунальной и прочих видов деятельности.

Данная организационная форма городской агломерации практически имеет те же преимущества, что и моноцентрическая, только в отличие от последней, базируется на горизонтальной специализации и рациональном разделении труда, что позволяет не перетягивать ресурсы с прилегающих территорий в городское-ядро, снижая их уровень социально-экономического развития. Наоборот, полицентрическая модель городской агломерации позволяет учитывать потребности, входящих в нее малых городов и муниципальных образований, а также населенных пунктов ее окружающих, привлекать их население к участию в развитии экономики агломерации, обеспечивая достойный уровень жизни населения.

На сегодня таких агломераций в России несколько и самая крупная из них Самарско-Тольяттинская, которая объединилась в результате обширных культурных, географических и производственных связей. Она включает в себя города: Самару, Тольятти, Жигулевск, Новокуйбышевск, Чапаевск, Сызрань, Октябрьск, Кинель; 20 поселков городского типа; 9 административных районов.

К полицентрическим городским агломерациям относятся также: Новокузнецкая, Иркутско-Черемховская агломерация, Архангельская агломерация, Владивостокская агломерация, Кировская, Сочинская агломерации, Тульско-Новомосковская агломерация, агломерация Кавказские Минеральные Воды.

Следует отметить, что такая форма агломераций в большей степени отвечает задачам сбалансированного пространственного развития страны и преодолению межрегиональных различий. Однако ее развитие сдерживает необходимость привлечения значительных инвестиций в создание инфраструктуры, а также препятствием являются законодательно нерешенные вопросы разделения полномочий между городами-ядрами, входящими в агломерацию с существующими принципами административно-территориального деления. [Агломерации....., 2025, www]

Лучевая и рассеянная модели агломераций могут существовать как самостоятельно, так и в составе моноцентрической, или полицентрической формах городских агломераций.

Рассеянная модель городской агломерации представляет собой равномерное распределение населенных пунктов, являющихся центрами по обеспечению товаров и услуг. Наиболее свойственна данная модель равномерно расположенным сельским пунктам, именно поэтому широкое распространение эта модель получила в США, Канаде, Австралии и т.д. (в силу их географических традиционных и территориальных особенностей). [Агаева, 2014, С. 308]

Основная характеристика лучевой модели заключается в том, что населенные пункты, входящие в агломерацию, расположены вдоль транспортной сети, образуя так называемые «лучи». Как правило, речь идет также о сельских населенных пунктах, тесно связанных с городским ядром, но при этом необязательно, взаимодействуя между собой. Она наиболее удобна в качестве дополнительной модели для мегаполисов с развитой транспортной инфраструктурой (Москва и Московская область). По сути рассеянная и лучевая модели это-субмодели, Основными же являются моноцентрическая и полицентрическая.

В новой Стратегии не рассматривается вопрос использования той или иной модели агломерации. Выбор модели агломерации сохраняется за региональными и муниципальными властями, также как, и формы управления агломерационными процессами. Между тем, по мнению экспертов необходимо постепенно переходить от моноцентрической модели к полицентрической, как модели, базирующейся на договорных отношениях, входящих в агломерацию городов и муниципальных образований. Именно полицентрическая модель позволяет осуществлять сотрудничество между муниципальными образованиями, справедливо распределяя между собой обязанности, имея дружественные отношения и взаимодействуя между собой, но на конкурентной основе. Такой подход является полной противоположностью централизации, которая является на сегодня основным трендом развития отечественных городских агломераций.

Независимо от существующей модели агломерации важным становится процесс формулирования, планирования и реализации целей развития городской агломерации, осуществляемый посредством принятия стратегических документов, направленных на обеспечение развития территорий с учетом имеющихся условий и ресурсов. При этом эффективное управление агломерационным процессом требует взаимодействия множества заинтересованных сторон, включая органы государственной власти, местные администрации, бизнес и гражданское общество.

Механизмы управления агломерационными процессами в документах стратегического планирования Российской Федерации

Эволюция развития агломерационных процессов имеет длинную историю, на протяжении которой отношение к агломерациям всегда было неоднозначным. Сторонники активного

развития городских агломераций в качестве аргументов ссылаются на то, что агломерационные процессы способствуют расширению местных рынков товаров и услуг за счет концентрации инвестиционных и трудовых ресурсов; повышению образовательного и научного потенциала; развитию производственной и социальной инфраструктуры, повышению уровня благосостояния, изменению в культурной жизни проживающего на этой территории населения. Однако более скептически настроенные эксперты указывают на то, что агломерационные процессы вместо сглаживания региональных различий, наоборот, их в определенной степени усиливают. Убедительным аргументом этой точки зрения является пример серьезного разрыва между двумя столичными и всеми остальными городскими агломерациями, показывающий, что агломерационный эффект последних крайне незначительный в отличие от двух мега агломераций - Московской и Санкт-Петербургской. Так, валовая добавленная стоимость (ВДС) 42 крупнейших российских агломераций в 2022 г. составила 44,1% общего ВРП субъектов Федерации (почти без изменения за последние 5 лет). ВДС российских агломераций за 5 лет выросла на 31% (до 12,4 трлн. руб.), в то время как совокупный ВРП субъектов Федерации вырос на 32% (до 28,9 трлн. руб.). ВДС Московской и Санкт-Петербургской агломераций суммарно в 2022 г. составила 25,2 трлн. руб. (21,2% от ВРП регионов и 48,1% от ВДС 42 крупнейших агломераций). Доля каждой из прочих агломераций составляет не более 1,5%. Для сравнения в США два самых крупных города производят всего 13%, а в Европе две крупнейших городских агломерации - 9% ВВП. Если ситуация не изменится коренным образом, то по расчетам экспертов через 15–20 лет вклад Москвы и Санкт-Петербурга в ВВП увеличится до 50%. [Кудрин, 2017, www]

Как, было отмечено на состоявшемся в Казани форуме РЕБУС в январе 2025 года, что «едва ли не все российские агломерации, кроме, опять же, столичных, имеют валовой внутренний продукт на душу населения ниже, чем средний по России, что есть агломерации, падающие и по экономическим, и по демографическим показателям». [Агломерации..., 2025, www]

Несмотря на наличие малоэффективных городских агломераций, в стране продолжается их рост. Практически речь идет уже об «агломерационном буме», не контролировать который и не пытаться его регулировать, стало экономически невыгодно.

Первым реальным шагом на пути регулирования развития агломерационных процессов со стороны органов государственной власти, стал Федеральный закон №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», принятый в 2003 году, в котором, были сформулированы новые подходы к административно-территориальным изменениям, позволяющим муниципальным образованиям самостоятельно решать проблемы их взаимодействия, что напрямую связано с образованием городских агломераций. Это послужило стимулом к появлению новых агломераций за период 2003 – 2007 годов в Московской, Ростовской, Тульской, Челябинской областях.

Следующий уже более значимый шаг в области управления агломерационными процессами был сделан в утвержденной в 2008 году правительством РФ «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года». В концепции впервые прозвучала связь сбалансированного пространственного развития с развитием городских агломераций. При этом приоритет отдавался «крупнейшим столичным агломерациям, обладающим мощным экономическим потенциалом, благодаря которому их преимущественное развитие должно сохраниться в среднесрочной перспективе. [Концепция..., 2008, www] В то же время указывалось на необходимость противодействовать процессам сверхконцентрации ресурсов и дальнейшему оттоку населения из Сибири и Дальнего Востока,

с сельских территорий и малых городов, что явно шло в разрез с развитием крупнейших городских агломераций.

Ответной реакцией на КДС стали разработки стратегий долгосрочного социально-экономического развития федеральных округов, большинства субъектов Российской Федерации, и ряда муниципалитетов. Однако вопросы агломерирования в них не затрагивались.

Качественно новым этапом в регулировании агломерирования стал

«Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», [Прогноз..., 2013, www] разработанный Министерством Экономического Развития Российской Федерации в 2013 году, в котором роль городских агломераций уже рассматривалась в качестве точек социально-экономического роста. Было предложено, как и в КДС, особое внимание обратить на крупные городские агломерации, обладающие соответствующим человеческим капиталом, производственными ресурсами и развитой инфраструктурой. Предполагалось образование двадцати агломераций с численностью населения более 1 млн человек, которые, благодаря своим экономическим возможностям, станут новыми драйверами экономического развития страны. Иными словами, крупные и крупнейшие агломерации должны были стать точками роста новой парадигмы пространственного развития, триггером сбалансированного социально-экономического развития страны.

Дальнейшее внимание к роли городских агломераций как «точек» экономического роста было зафиксировано в Стратегии пространственного развития страны до 2025 года, принятой в феврале 2019 г.

В СПР-2019г. были сформулированы два отдельных определения для крупной и крупнейшей городской агломерации. Они различались лишь по численности населения. Под крупной городской агломерацией понималась территория, включающая «один или несколько соседних городских населенных пунктов («ядро») с общей численностью населения более 500 тыс. человек. Под крупнейшей-территория с компактно расположенными населенными пунктами и территорией между ними с общей численностью населения более 1000 тыс. человек, объединенные общими элементами транспортной инфраструктуры и интенсивными трудовыми, экономическими, социальными связями». [Стратегия..., 2019, www]

Иными словами, в центре внимания Стратегии пространственного развития на период до 2025 года оказались только агломерации, сформированные вокруг крупных и крупнейших городов от 500 тыс. человек и более, с выделением таких мега агломераций как Московская и Санкт-Петербургская агломерации. Следует отметить, что в редакции 2022г.-к крупным агломерациям отнесены населенные пункты от 250 тыс. чел.

Соответственно, из поля зрения агломерационных процессов выпали небольшие города и сельские поселения, сохраняя в пространственном развитии страны серьезные внутрорегиональные и межрегиональные противоречия.

В Стратегии 2019г. не были сформированы единые подходы к организации системы управления развитием агломераций. Не нашлось и ответа на такой важный вопрос-нужны ли особые институты управления агломерациями и каким должно быть их взаимодействие с органами власти регионов и местного самоуправления.

Такое положение дел не могло не отразиться на продолжающихся центростремительных процессах в сфере пространственного распределения экономических и трудовых ресурсов, в пользу их перетока в большие городские агломерации. Обратной стороной усиления централизации стало непрекращающееся обезлюдивание и запустение сел, малых и даже средних городов, расположенных вблизи крупных и крупнейших агломераций, особенно в

депрессивных регионах. Сохраняются избыточные, маятниковые передвижения населения, снижается экономическая активность в пределах рубежных к агломерациям территорий, особенно сельских. По оценкам экспертов на сегодня запрос на переезд в крупные города наблюдается в 35 регионах страны, часть из которых депрессивная. Это-Марий-Эл, Северная Осетия-Алания, Хакасия, Алтайский край, Еврейская АО, Республики Дагестан, Тыва, Коми и др.

В СПР 2019г. полностью был обойден вопрос формирования систем публичного управления в агломерациях. Следует отметить, что и сегодня практика стратегирования и управления агломерационными процессами находится на самом начальном этапе. Очевидно отсутствие необходимых единых правовых норм, институциональных предпосылок и методических рекомендаций, касающихся оптимизации пространственной локализации агломераций в рамках существующей административно-территориальной организации в стране. Этот пробел предполагалось заполнить подготовленным в 2019 году проектом Федерального закона «О городских агломерациях». [Агломерации..., 2025, www] К сожалению, данный проект закона об агломерациях так и не получил статуса закона. Не получила конкретный статус и сама агломерация. Не решенными на законодательном уровне остались вопросы делимитации территорий вне городских агломераций, не сформулированы институциональные формы финансовых взаимоотношений между муниципальными образованиями, входящими в агломерацию и субъектом Федерации, не рассмотрены механизмы для включения муниципальных образований и возможности их выхода из агломераций и ряд других не менее важных проблем. В результате в стране до сих пор отсутствует полноценная система институтов местного самоуправления, адаптированная ко всему многообразию территориальной организации расселения и производства, включая проблемы управления такими крупными социально-экономическими территориальными образованиями, как мегаполисы и агломерации. Соответственно, не сложились институциональные формы, обеспечивающие управленческие процессы в агломерациях на принципах стратегирования.

Несмотря на указанные пробелы в системе стратегического управления городскими агломерациями, единой позиции среди экспертов о необходимости принятия федерального закона об агломерациях до сих пор нет. Существует мнение, что проще его заменить региональными законами. В качестве аргумента приводится довод, что на федеральном уровне нет смысла указывать региональным органам управления, какую модель агломерации целесообразно использовать, так как выбор модели организации и управления городской агломерацией, скорее зависит от степени муниципальных взаимоотношений, сложившихся взаимосвязей с региональными органами власти, не требующих участия федерального центра.

Между тем, отсутствие единого нормативно-правового поля уже сейчас имеет ряд негативных последствий в регулировании деятельности агломераций. Достаточно сказать, что в ряде регионов существующие агломерации не имеют до сих пор юридического статуса. Например, статус давно сформировавшейся агломерации Саранск-Рузаевка не закреплён юридически, что является прямым следствием отсутствия федерального закона. В результате, по словам замминистра по архитектуре и градостроительству Саранска Е. Неретиной, у этой работающей и хорошо себя зарекомендовавшей агломерации нет возможности получить субсидию на выполнение мастер-плана агломерации, поскольку такая же аналогичная субсидия уже предусмотрена для входящего в ее состав города из списка опорных населенных пунктов (Рузаевка как раз значится в этом списке). И это далеко не полный перечень юридических нестыковок. [Агломерации..., 2025, www]

Восполнить отсутствие федерального законодательства было возложено на новую

Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, в которой среди объектов федеральной пространственной политики были выделены городские агломерации.

Стремительное развитие крупных и крупнейших городских агломераций, продолжающее развитие мега агломераций, потребовало со стороны органов государственной власти по-новому пересмотреть критерии и принципы их деятельности в соответствии с современной парадигмой региональной политики, прочно, закрепив агломерирование в пространственном блоке новой Стратегии.

В отличие от СПР-2019 года в СПР-2025 года сформулированы новая трактовка и критерии агломераций. Введены также такие понятия как малый город, средний город с численностью населения от 50 тыс. до 100 тыс. человек и сельская агломерация. Между тем, из понятийного аппарата СПР -2025г. выпали городские агломерации с городами-ядрами меньше 250 тыс. человек (исключение Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки и ряд городов Ставропольского края, численность которых не превышает 100 тыс. человек, расположенных в пределах часовой транспортной доступности друг от друга), хотя на практике городские агломерации формируются и с меньшими по людности городами-ядрами. В Стратегии-2025г. только указывается на целесообразность снижения критериев численности города-ядра агломерации с 250 тыс. человек до 150 тыс. человек, а для территорий Арктической зоны Российской Федерации – до 50 тыс. человек. На практике же продолжается вымывание населения из городов с населением менее 100 тыс. человек и миграция его в крупные и крупнейшие городские агломерации. Доля малых и средних городов страны за период 2001-2022г.г. уменьшилась с 19,3 до 17,8 %, в том числе доля малых городов сократилась с 11,6 до 11%, а средних городов – с 7,7 до 6,8 %. [Стратегия..., 2025, www]

И тем не менее, в новой Стратегии приоритет по-прежнему остается за крупными и крупнейшими городскими агломерациями, в том числе за такими мега агломерациями, как Московская и Санкт-Петербургская, что в определенной степени противоречит заявленному в Стратегии курсу на укрепление единства социально-экономического пространства и формирование сбалансированной территориальной организации развития страны.

В отличие от предыдущей Стратегии пространственного развития в Стратегии 2025г. акцент помимо городских агломераций сделан на развитие опорных населенных пунктах. В сформированный Единый перечень опорных населенных пунктов вошли населенные пункты, находящиеся в составе городских агломераций. При этом в Стратегии нет единых критериев, определяющих включение того или иного населенного пункта, расположенного на территории городской агломерации в ОНП. Спорной является сама идея включения в ОНП только ядер городских агломераций (даже без ближних пригородов), поскольку это означает концентрацию инфраструктурных объектов именно в ядрах, хотя многие города фактически вышли за пределы своих официальных границ.

В СПР-2025г. практически не затронут вопрос о финансово-хозяйственных взаимоотношениях между муниципальными образованиями, входящими в городскую агломерацию. Не определены и необходимые меры их государственной поддержки, особенно в части осуществления инфраструктурных преобразований, что крайне важно в условиях низких бюджетных доходов многих муниципальных образований. А между тем, развитие межмуниципального сотрудничества в городских агломерациях требует в первую очередь решения именно вопросов, связанных с формированием доходов местных бюджетов. Наиболее целесообразным в этой ситуации представляется подход, при котором финансовая поддержка межмуниципального (межрегионального) сотрудничества должна оказываться сверху, т.е. со

стороны вышестоящих органов власти (особенно в виде дополнительного финансирования). В целях выравнивания дифференциации местных бюджетов следует согласиться с мнением ряда экспертов о необходимости скорейшего принятия решений по распределению НДСЛ между бюджетами территорий, что позволит сократить различия в уровне бюджетной их обеспеченности. Данное предложение предполагает предоставление право самим гражданам в уведомительном порядке сообщать о своих постоянных местах жительства, определять доли проживания в разных населенных пунктах, что позволит распределять поступления по налогу на доходы физических лиц между несколькими бюджетами.

Не нашлось места в новой Стратегии, как и, впрочем, в Стратегии 2019г. четкому определению механизмов правового регулирования и управления агломерационными процессами в России.

На сегодня в регионах принимаются «свои» законы об агломерациях, но в отсутствии соответствующего федерального законодательства, эти документы неизбежно носят декларативный характер. В частности, такие законы приняты в Кировской, Астраханской, Белгородской, Кемеровской, Ростовской областях и др. Однако в них не наблюдается единый подход к определению границ, состава и управленческого инструментария, касающихся городских агломераций.

Из-за отсутствия правового поля нерешенным остается такой важный объект территориального управления как делимитация территорий. Проблема состоит в том, что современные городские агломерации не входят в границы административно-территориального деления, что препятствует процессу их регулирования в условиях существующего разграничения полномочий и предметов ведения между субъектами Федерации и местным самоуправлением. Без четкой делимитации возможна только весьма приближенная (экспертная) оценка экономической целостности агломераций. [Филобок, 2023, С.9-14] Дополнительным аргументом в необходимости принятия Федерального закона об агломерациях служит предложение, содержащееся в СПР -2025г. о необходимости включения ряда городских агломераций в опорные населенные пункты, что потребует нормативно-правового урегулирования границ (делимитация) их разграничения, как на муниципальном уровне, так и с внеагломерационными территориями.

В отсутствии федерального закона об агломерациях региональные власти в значительной части опираются на Федеральный закон «О стратегическом планировании в РФ» № 172-ФЗ от 28.06.2014 г, в котором содержатся указания по разработке стратегий развития субъекта РФ в целом и ее составных частей. Нижний уровень стратегических документов, регулирующих агломерационное развитие, представляют нормативно-правовые акты регионального и местного (в том числе межмуниципального) уровней.

На региональном уровне основными документами управления агломерационным процессом являются региональные законы; региональные стратегии; региональные проекты.

На муниципальном уровне; стратегии социально-экономического развития муниципальных образований.; планы мероприятий по реализации СЭР; муниципальные программы, проекты.

Межмуниципальный уровень представляют концепции развития агломераций, схемы территориального планирования агломераций; межмуниципальные соглашения о сотрудничестве в рамках агломераций; положения об органах управления агломерацией; мастер-планы

Важным условием представленной иерархической структуры управления городской агломерацией, как с точки зрения субъекта территориального планирования, так и с точки

зрения самой структуры управления, должен стать принцип «добровольного» межмуниципального взаимодействия с целью эффективного управления и реализации совместных межмуниципальных проектов.

На наш взгляд, наличие проблем, нерешенных СПР-2025г. указывает на необходимость вновь продолжить работу над Федеральным законом об агломерациях для эффективного формирования и управления агломерационными процессами и устранения противоречий и дублирования в уже действующих нормативно правовых актах, содержащихся в местных законах об агломерациях. Необходимо законодательно пересмотреть систему финансовой поддержки межмуниципального (межрегионального) сотрудничества в части перераспределения доходов от налогов на физических лиц в пользу местных бюджетов. Предлагается в отношении всех без исключения компаний производить зачисление налога на доходы физических лиц в соответствии с их местожительством на данный момент.

Как показал анализ Стратегий пространственного развития до 2025 года и до 2030 годов, городские агломерации с правовой точки зрения не являются до сих пор объектами территориального планирования и пространственного развития, и как следствие градостроительная документация для них не разрабатывается.

Решением данной проблемы должно стать внесение изменений в Градостроительный кодекс РФ, предусматривающее разработку специальных документов территориального планирования для городских агломераций (схемы территориального планирования городских агломераций).

Заключение

На современном этапе развития роль агломерационных процессов значительно меняется. В условиях формирования новой парадигмы пространственного развития дальнейший рост агломераций должен отвечать современным требованиям, продиктованным необходимостью достижения национальных целей, новыми вызовами и возможностями в условиях сложившейся ситуации в стране.

Анализ СПР-2019 и СПР-2025 гг. показал, что проблематика городских агломераций явно недостаточно проработана в федеральной политике пространственного развития, что подтверждается;

- во-первых, продолжающимся агломерационным бумом в связи с отсутствием механизмов, контролирующих развитие агломераций;

- во-вторых, преобладанием крупных и крупнейших агломераций, влияющих на неравномерное развитие территорий;

- в-третьих, отсутствием административно-территориального статуса агломераций;

- в-четвертых, появлением в Едином перечне ОНП присутствия городских агломераций без информации о нахождении в нем тех или иных поселений в агломерациях, отсутствия четкого разграничения входящих в агломерацию муниципальных образований и опорных населенных пунктов;

- в-пятых, отсутствием единого подхода к определению границ, состава и управленческого инструментария городских агломераций;

- в-шестых, слабой финансовой базой местных бюджетов, входящих в агломерацию муниципальных образований.

В новой Стратегии пространственного развития на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года из понятийного аппарата выпали городские агломерации с городами-ядрами меньше 250 тыс. человек (исключение Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки). Крайне мало говорится о

механизмах развития агломерационных процессов за исключением развития инфраструктуры пригородного железнодорожного сообщения.

В сложившихся условиях существующие проблемы и противоречия в развитии агломераций могут быть решены в процессе совершенствования механизмов стратегического управления агломерациями и принятием Федерального закона об агломерациях. Должен принципиально измениться подход к процессам агломерирования, основой которого должно стать межмуниципальное сотрудничество и кооперация. Эти процессы потребуют нового подхода к регулированию городскими агломерациями, основанному на строгой законодательной базе и более широкому распространению межмуниципальных договорных отношений.

На сегодня Федеральный закон об агломерациях крайне необходим, поскольку он определяет важные регулирующие позиции, в том числе, с точки зрения воздействия агломераций на функционирование системы местного самоуправления в пределах агломерации. Городская агломерация, как объект управления на федеральном, региональном и местном уровне, требует наличие нормативно- правового регулирования и определения ее юридического статуса, что безусловно позволит сдерживать стихийный рост городских агломераций.

Законодательно следует определить какая роль должна быть отведена механизмам ГЧП, каковы необходимые меры государственной поддержки городских агломераций, особенно в части осуществления инфраструктурных преобразований и конечно для развития межмуниципального сотрудничества в городской агломерации. Что касается вопросов, связанных с формированием доходов местных бюджетов, то наиболее продуктивным может стать введение для ФНС обязанности распределять НДФЛ между бюджетами территорий, входящих в агломерацию, с учетом мест проживания налогоплательщиков в реальном времени.

В области стратегического управления агломерационными процессами предполагается более четкое формулирование, планирование и реализация целей развития городских агломераций, осуществляемое посредством принятия стратегических документов, направленных на обеспечение развития территорий с учетом имеющихся условий и ресурсов. Такое направления в области стратегического управления необходимо, поскольку отсутствует единое методическое обеспечение по формированию органов управления, по способам управления и оценке эффективности развития агломераций.

Необходимо постепенно переходить от моноцентрической формы, которая преобладает на сегодня в России, к формированию полицентрической формы городских агломераций, используя при этом договорную модель управления.

И последнее. Важно добиться обеспечения согласованности федеральных, региональных, муниципальных стратегических документов, касающихся регулирования развития городских агломераций, что позволит совместными усилиями органов власти на всех уровнях управления добиться согласования местных инициатив с общегосударственными приоритетами, обеспечивая, тем самым, эффективность агломерационных процессов.

Библиография

1. Агаева Л. К. Новая концепция развития региональной экономики: кластерная основа: монография / Л. К. Агаева, В. Ю. Анисимова, Н. В. Безлепкина. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2014. – 308 с.
2. Агломерации — от возможностей до опасностей // BFM.ru. – 2025. – 14 января. – URL: <https://www.bfm.ru/news/565644> (дата обращения: 02.02.2025).
3. Вебер А. Рост городов в XIX столетии / А. Вебер. – СПб.: Изд. Е. Д. Кусковой, 1903. – 464 с.
4. Ветлугин Р. А. Модели территориальной организации городских агломераций / Р. А. Ветлугин // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 70–72.
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года :

- утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. – URL: <http://government.ru/docs/all/66158/> (дата обращения: 11.01.2025).
6. Кудрин А. России необходимо создать 20 крупнейших агломераций // ТАСС. – 2017. – URL: <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4308990> (дата обращения: 15.01.2025).
7. Лаппо Г. М. География муниципальных образований: учеб. пособие для геогр. фак. вузов / Г. М. Лаппо. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 478 с.
8. Лаппо Г. М. Городские агломерации СССР-России: особенности динамики в XX в. – URL: <https://web.archive.org/web/20101213220404/http://archipelag.ru/agenda/> (дата обращения: 07.02.2025).
9. Лаппо Г. М. Развитие городских агломераций в СССР / Г. М. Лаппо. – М.: Наука, 1978. – 152 с.
10. Носков И. В. Оценка состояния транспортной инфраструктуры Самарской области / И. В. Носков // Известия Самарского научного центра РАН. – 2006. – Т. 8, № 3. – С. 925–926.
11. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. – URL: <http://static.government.ru> (дата обращения: 22.01.2025).
12. Развитие городских агломераций — наше будущее? // ARDExpert. – URL: <https://ardexpert.ru> (дата обращения: 18.01.2025).
13. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. – URL: <http://static.government.ru> (дата обращения: 12.01.2025).
14. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2024 г. № 4146-р. – URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 22.01.2025).
15. Филобок А. А. Практические подходы к определению границ Краснодарской городской агломерации / А. А. Филобок, О. В. Антонов // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 9–14.
16. Шмидт А. В. Городские агломерации в региональном развитии: теоретические, методические и прикладные аспекты / А. В. Шмидт, В. С. Антонюк, А. Франчини // Социально-экономические проблемы региона. – 2016. – Т. 12, вып. 3. – С. 776–789.
17. Marshall A. Principles of Political Economy / A. Marshall. – Moscow: Progress Publ., 1983. – 416 p.

Agglomerations as a Form of Structuring the Economic Space of the Russian Federation

Lyudmila I. Maevskaya

PhD in Economics, Associate Professor,
Leading Researcher,
Center for Federal Relations and Regional Development,
Institute of Economics, Russian Academy of Sciences,
117218, 32, Nakhimovsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: milma47@mail.ru

Abstract

Agglomeration processes are a crucial component of spatial development aimed at ensuring balanced socio-economic growth in the modern world. This study examines the key stages of agglomeration development and identifies their most significant characteristics in terms of reducing interregional disparities among the subjects of the Russian Federation. The research analyzes the extent to which urban agglomerations currently serve as growth drivers and effectively address the objectives outlined in accordance with the current state and prospects of the country's socio-economic spatial development, as well as emerging institutional trends in Russia. The evolution of agglomeration processes is traced through the Spatial Development Strategies up to 2025 and 2030. Consequently, the need for a legal framework, including the adoption of a Federal Law on Agglomerations, is emphasized. While the new Strategy highlights positive changes in the strategic

Lyudmila I. Maevskaya

management of urban agglomerations, unresolved issues remain that may affect the efficiency of agglomeration processes and potentially lead to a certain fragmentation of the economic space.

For citation

Maevskaya L.I. (2025) Aglomeratsii kak forma strukturizatsii ekonomicheskogo prostranstva Rossiyskoy Federatsii [Agglomerations as a Form of Structuring the Economic Space of the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 346-361.

Keywords

Urban agglomerations, unified economic space, municipal entities, spatial development strategies, legislation, monocentric and polycentric agglomeration models.

References

1. Agaeva, L. K., Anisimova, V. Yu., & Bezlepina, N. V. (2014). Novaya kontseptsiya razvitiya regionalnoy ekonomiki: klasternaya osnova [New concept of regional economic development: Cluster basis]. Samarskiy universitet.
2. BFM.ru. (2025, January 14). Aglomeratsii — ot vozmozhnostey do opasnostey [Agglomerations: From opportunities to dangers]. <https://www.bfm.ru/news/565644>
3. Weber, A. (1903). Rost gorodov v XIX stoletii [The growth of cities in the 19th century]. Izd. E. D. Kuskovoy.
4. Vetlugin, R. A. (2020). Modeli territorialnoy organizatsii gorodskikh aglomeratsiy [Models of territorial organization of urban agglomerations]. Vestnik YuUrGU. Seriya "Pravo" [Bulletin of SUSU. Series "Law"], 20(2), 70-72.
5. Pravitelstvo Rossiyskoy Federatsii. (2008, November 17). *Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda* [Concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2030] (No. 1662-r). <http://government.ru/docs/all/66158/>
6. Kudrin, A. (2017). Rossii neobkhodimo sozdat 20 krupneyshikh aglomeratsiy [Russia needs to create 20 largest agglomerations]. TASS. <https://tass.ru/pmef-2017/articles/4308990>
7. Lappo, G. M. (1997). Geografiya munitsipalnykh obrazovaniy [Geography of municipalities]. VLADOS.
8. Lappo, G. M. (n.d.). Gorodskie aglomeratsii SSSR-Rossii: osobennosti dinamiki v XX v. [Urban agglomerations of the USSR-Russia: Features of dynamics in the 20th century]. <https://web.archive.org/web/20101213220404/http://archipelag.ru/agenda/>
9. Lappo, G. M. (1978). Razvitie gorodskikh aglomeratsiy v SSSR [Development of urban agglomerations in the USSR]. Nauka.
10. Noskov, I. V. (2006). Otsenka sostoyaniya transportnoy infrastruktury Samarskoy oblasti [Assessment of the transport infrastructure condition in Samara region]. Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN [Proceedings of Samara Scientific Center RAS], 8(3), 925-926.
11. Ministerstvo ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii. (n.d.). *Prognoz dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda* [Forecast of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2030]. <http://static.government.ru>
12. ARDExpert. (n.d.). Razvitie gorodskikh aglomeratsiy — nashe budushchee? [Development of urban agglomerations — our future?]. <https://ardexpert.ru>
13. Pravitelstvo Rossiyskoy Federatsii. (n.d.). Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2025 goda [Spatial development strategy of the Russian Federation until 2025]. <http://static.government.ru>
14. Pravitelstvo Rossiyskoy Federatsii. (2024, December 28). Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda s prognozom do 2036 goda [Spatial development strategy of the Russian Federation until 2030 with forecast until 2036] (No. 4146-r). <https://www.economy.gov.ru>
15. Filobok, A. A., & Antonov, O. V. (2023). Prakticheskie podkhody k opredeleniyu granits Krasnodarskoy gorodskoy aglomeratsii [Practical approaches to defining the boundaries of the Krasnodar urban agglomeration]. Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal [Moscow Economic Journal], 8(3), 9-14.
16. Shmidt, A. V., Antonyuk, V. S., & Franchini, A. (2016). Gorodskie aglomeratsii v regionalnom razvitii: teoreticheskie, metodicheskie i prikladnye aspekty [Urban agglomerations in regional development: Theoretical, methodological and applied aspects]. Sotsialno-ekonomicheskie problemy regiona [Socio-economic problems of the region], 12(3), 776-789.
17. Marshall, A. (1983). Principles of political economy. Progress Publ.

УДК 338.27

Инновационные экономические барометры и инновационное развитие экономики

Гришин Валентин Николаевич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления инновациями,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский проспект, 99;
e-mail: vn_grishin@guu.ru

Гуреев Павел Михайлович

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления инновациями на транспорте,
Российский университет транспорта,
127994, Российская Федерация, Москва, ул. Образцова, 9/9;
e-mail: pmg-dom@mail.ru

Аннотация

В современном мире экономический барометр становится ключевым инструментом при принятии стратегических решений для всех субъектов экономики, так как даёт возможность анализировать её текущее состояние, прогнозировать будущее экономическое развитие и возможные риски. Именно поэтому большое внимание в статье уделяется разработке методов для создания различного рода экономических барометров. Концепции экономических барометров берут своё начало ещё в XVII веке и продолжают активно развиваться на текущий момент. На основе данных концепций выявлено большое количество закономерностей, сформулированных в ходе исследования. Эти исследования в области инновационных экономических барометров не только расширяют понимание факторов, влияющих на экономическое развитие, но и способствуют созданию новых моделей прогнозирования будущего. В статье рассматривается сущность ключевых видов экономических барометров в области разработки и реализации инноваций, методы измерения инновационного развития экономики, а также анализируется взаимосвязь между показателями экономического роста и инноваций и влияние инновационных экономических барометров на экономический рост. Особо подчёркивается практическая значимость экономических барометров при оценке эффективности инновационных процессов и составлении прогнозов экономического развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Гришин В.Н., Гуреев П.М. Инновационные экономические барометры и инновационное развитие экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 362-372.

Ключевые слова

Экономический барометр, прогнозирование, экономическое развитие, модели прогнозирования.

Введение

В современном обществе ключевое значение в процессе развития экономики приобретают инновации. Оценка эффективности стратегий, предсказание перспектив развития и мониторинг динамики изменений требуют всё большего внимания с учётом новых подходов к управлению и инновациям. Для успешного инновационного развития экономики необходимо постоянное отслеживание научно-технического прогресса, анализ конкурентных преимуществ и уровня вовлеченности бизнеса в инновационные процессы на мировом уровне.

Инновационные экономические барометры играют важную роль в определении текущего состояния и прогнозировании развития экономики на основе инноваций. Они являются индикаторами, отражающими уровень инновационной активности и способствующими выявлению тенденций в различных отраслях экономики. Инновационные экономические барометры включают в себя различные показатели, такие как:

- расходы на исследования и разработки;
- количество патентов;
- уровень образования населения;
- доступность финансирования инноваций и другие.

Один из ключевых инновационных экономических барометров – индекс инноваций, который отражает способность страны создавать и внедрять новые технологии, товары и услуги. Другим важным показателем является индекс глобальной конкурентоспособности, который помогает оценить возможности страны в мировой экономике на основе инноваций.

Инновационные экономические барометры помогают принимать обоснованные решения о направлениях развития экономики, выявлять и устранять узкие места и стимулировать инновационную деятельность. Их активное использование способствует:

- устойчивому росту экономики;
- повышению конкурентоспособности;
- созданию благоприятной инновационной среды.

Появление инновационных экономических барометров

В XVII веке Уильямом Петти, Грегори Кингом и Чарльзом Давенантом впервые были сделаны количественные исследования экономики, открывшие новое направление экономической теории, такое как политическая арифметика [Большая российская энциклопедия, 2004-2017]. Это направление развития экономической мысли также называют описательным политико-эконометрическим анализом. «Спектр их интересов был связан, как правило, с практическими вопросами: финансами, денежным обращением, налогообложением, торговлей и т.д.» [Елисеева и др., 2024].

На основе этих исследований был сформулирован закон, получивший название «Закон Кинга», который определял закономерности спроса на зерновые культуры на основе соотношения между урожаем и ценами. Этот закон послужил основой для создания первого

экономического барометра. Однако, в то время «неопределённая природа экономических закономерностей ещё не была осознана».

Развитие теории статистики дало новый импульс развитию первых экономических барометров, которые простимулировали запуск исследования взаимосвязей между различными аспектами общества. В частности, стали выявлять корреляции между:

- уровнем бедности и формами помощи бедным;
- уровнем благосостояния и бракосочетанием людей.

В этих работах использовались:

- индикаторы благосостояния народонаселения;
- множественная регрессия для оценки функции спроса;
- временные ряды данных с целью выделения цикличности экономики.

В начале XX века Николай Кондратьев выявил цикличность развития экономики. Им были обоснованы циклы:

- обновления оборотных средств продолжительностью от 3 до 5 лет;
- строительные циклы продолжительностью от 15 до 20 лет;
- «большие циклы» продолжительностью от 45 до 60 лет.

При этом было замечено, что «в динамике различных элементов экономики существуют такие показатели, которые в своих изменениях идут впереди других, а потому могут служить предвестниками последних»

Одним из первых, кто придумал экономический барометр, был Роджер Бард Бэбсон, известный как консультант по финансовому анализу. В 1907 году Бэбсон заинтересовался паническими явлениями на бирже, что стало стимулом для его исследований в области финансов. Он начал предлагать услуги по анализу, который получил название «Графики Бэбсона», которые отражали связь между экономическим развитием страны и изменениями цен на фондовых рынках.

На основе существующих в то время макроэкономических исследований Уоррен Персонс и Уэсли Митчеллом в 1903-1914 годах был разработан Гарвардский барометр, который «состоял из кривых, характеризующих фондовый, товарный и денежный рынки» [Зеткина, 2013]. Каждая кривая этого барометра была рассчитана как среднее значение от нескольких входящих показателей. При этом ряды данных подвергались предварительной обработке, включающей:

- исключение сезонности;
- приведение колебаний отдельных кривых к сопоставимому уровню изменчивости.

Появление Гарвардского барометра было предпосылкой того, что во многих странах стали создаваться подобные аналитические инструменты.

Эволюция концепции экономического барометра стремительно развивалась в 30-е годы XX века. Гарвардский барометр, хоть и был востребован, начал утрачивать свою эффективность из-за использования других методов для анализа макроэкономических процессов¹. Эксперты стали обращать внимание на потенциал гармонического анализа, который часто использовался в астрономии, метеорологии и физике.

Среди выявленных закономерностей стало ясно, что эволюция этой концепции неизменно приносила улучшения в понимании экономических процессов. Наблюдения различных

¹ Титов Д. Глобальный экономический барометр показывает «ясно», но не во всех странах. *Экономика и жизнь*. Пятница 23 апр. 2021: 15(9881). <https://www.eg-online.ru/article/435565/> (дата обращения: 10.03.2025).

аспектов экономического процесса позволили выявить новые способы интерпретации данных и повысить точность прогнозирования динамики рынка.

Разносторонний подход к анализу экономического барометра остаётся актуальным и в настоящее время. Современные исследования продолжают вносить значительный вклад в усовершенствование методов изучения макроэкономических процессов, открывая новые горизонты для анализа и прогнозирования экономической динамики.

Предприятия постоянно улучшают методы анализа экономической деятельности, расширяя набор доступных инструментов для изучения изменений в экономике. Это ведёт к новым горизонтам в понимании сложных экономических явлений и их взаимосвязей, оказывая влияние на стратегии бизнеса.

Методы измерения инновационного развития экономики

Достижение цели по оценке эффективности внедрения инноваций и стимулированию инновационных процессов требует применения разнообразных методов. Благодаря ним возможен глубокий анализ и оценка инновационной деятельности, а также определение ключевых направлений для улучшения инновационной политики.

Изучение инновационного развития экономики – сложный процесс, требующий применения различных методов анализа и оценки. Один из таких методов – использование инновационных экономических барометров, которые представляют собой ценный комплекс показателей, отражающих различные аспекты инновационной активности в экономике. Анализ этих показателей позволяет выявить тенденции, проблемные сферы и потенциальные возможности для развития.

Инновационное развитие экономики – ключевой фактор устойчивого роста и улучшения конкурентоспособности страны. Для оценки эффективности инновационного развития всё чаще применяются специальные методы и инструменты. Одним из таких методов является проведение инновационных аудитов. Этот инструмент позволяет провести оценку, выявить потенциальные области роста и разработать дальнейшие стратегии развития. Важно иметь возможность определить следующие аспекты:

- уровень инновационной активности национальной экономики;
- степень вовлечённости бизнеса в инновационные процессы;
- качество инновационных продуктов (услуг);
- эффективность инвестиций в инновации;
- влияние инноваций на общественное развитие и благосостояние.

Таким образом, использование методов измерения инновационного развития помогает выявить сильные и слабые стороны экономики, определить стратегические направления для повышения конкурентоспособности и обеспечить устойчивый экономический рост.

Для анализа инновационного развития и сравнения уровня инновационной активности используются различные индексы инноваций. Один из них – индекс инновационной деятельности, который отражает степень инновационной активности в стране (регионе). Другие индексы, такие как индекс конкурентоспособности, также играют важную роль в оценке инновационного потенциала.

Статистические данные, на которых основаны эти индексы, помогают экспертам исследовать не только уровень инновационной активности, но и выявлять реальные проблемы в экономике. Благодаря таким инструментам возможно определить пути решения проблем и

разработать стратегии для стимулирования инноваций в различных секторах экономики.

Изучая методы измерения инновационного развития экономики, важно понимать их роль в формировании стратегических решений и политики развития. Эти методы не только предоставляют ценную аналитическую основу, но и:

- помогают проводить оценку эффективности инновационных процессов;
- выявляют узкие места и проблемные зоны;
- способствуют разработке целенаправленных мер по стимулированию инновационной активности.

Акцент на измерении инновационного развития способствует:

- улучшению мониторинга изменений в экономике;
- внедрению инноваций с большей точностью и эффективностью.

Таким образом, использование методов измерения инновационного развития эффективно в сфере принятия стратегических решений и разработке инновационной политики, обеспечивая комплексный подход к развитию экономики.

Формирование устойчивой платформы для развития инновационной экономики является важным шагом в повышении конкурентоспособности бизнеса. Для достижения этой цели необходимо уделить особое внимание следующим аспектам.

- 1) Развитие прогрессивных индустрий и технологий, способствующих созданию продуктов и услуг, которые будут востребованы на рынке.
- 2) Создание благоприятной экосистемы для стимулирования инноваций и их успешной коммерциализации.
- 3) Обеспечение поддержки и финансирования для стартапов, чтобы они могли активно участвовать в инновационном процессе.
- 4) Развитие образования и науки, чтобы обеспечить постоянное поступление высококвалифицированных кадров в инновационные отрасли.
- 5) Содействие взаимодействию бизнеса, государства и общественности для создания благоприятных условий инновационной деятельности.

Все эти меры помогут не только укрепить конкурентоспособность, но и способствуют построению устойчивой основы для долгосрочного роста и процветания экономики.

Влияние инновационных экономических барометров на экономический рост

Экономические барометры играют значительную роль в прогнозировании экономических изменений и широко применяются среди экспертов и аналитиков. Их уникальная способность предвидеть будущие изменения делает их ключевыми инструментами при анализе рыночных условий. Оценка внешней среды экономической системы становится неполной без учёта данных, предоставляемых экономическими барометрами.

Экономические барометры – это не просто набор цифр и данных, они являются «глазами» экономиста, позволяющими проникнуть в суть происходящих изменений. Объективная необходимость использования данных показателей при анализе рынка подчёркивает их ценность и значимость в принятии стратегических управленческих решений. Расширение инструментария анализа экономических факторов с помощью экономических барометров становится важным шагом для успешного функционирования на рынке.

Оценка влияния инновационных экономических барометров на экономический рост

является ключевым аспектом в изучении и продвижении инновационного развития экономики. Инновационные экономические барометры – это инструменты, которые позволяют анализировать текущее состояние и потенциал развития инновационных процессов.

Проведение оценки влияния инновационных экономических барометров на рост экономики требует комплексного подхода. Важно учитывать:

- уровень инновационной активности;
- качество инновационной политики;
- наличие инфраструктуры поддержки инноваций;
- доступ к финансированию инновационных проектов;
- уровень образования населения;
- уровень научных исследований.

Использование инновационных экономических барометров в оценке экономического роста позволяет выявлять слабые места и потенциал для улучшения инновационной среды. Основываясь на данных, полученных от инновационных экономических барометров, государственные и частные организации могут разрабатывать стратегии и программы по стимулированию инноваций, что способствует росту производительности и конкурентоспособности экономики.

Оценка влияния инновационных экономических барометров на экономический рост требует постоянного мониторинга и анализа данных в целях эффективного использования их как инструмента для совершенствования экономической системы и достижения долгосрочной устойчивости и процветания.

Экономические барометры – это «математико-статистические инструменты (расчётные способы), предназначенные для прогнозирования изменений в экономической конъюнктуре путём анализа некоторых взаимосвязанных показателей» [5]. Это набор индикаторов, которые помогают производить анализ текущего состояния экономики и делать прогнозы её дальнейшего развития. При их применении для изучения инновационной активности возможно получить информацию:

- о грядущих технологических изменениях;
- об уровне конкурентоспособности экономических субъектов;
- о потенциале для будущего роста экономики.

Инновационные экономические барометры имеют большое значение в измерении инновационной активности в различных отраслях экономики. Основная цель разработки инновационных экономических барометров заключается в создании действенного инструмента, способного точно предсказывать тенденции, происходящие в экономике. Таким образом, инновационные экономические барометры помогают:

- оценить пульс инноваций;
- анализировать тенденции;
- прогнозировать будущее развитие.

Прогнозирование этого развития имеет ключевую роль в стратегическом управлении предприятием, так как способно обеспечить:

- оптимальное использование производственных ресурсов;
- укрепление финансовой устойчивости в краткосрочной перспективе;
- долгосрочное устойчивое развитие;
- расширение бизнеса.

К основным инновационным экономическим барометрам можно отнести:

- уровень инвестиций в новейшие исследования;
- объем производства новых товаров (услуг);
- расходы на технологические инновации.

Использование инновационных экономических барометров оказывает помощь государствам, предпринимателям и инвесторам принимать решения в сфере инноваций. «Это важный аналитический инструмент, который позволяет предприятиям, организациям, регионам и странам планировать свою деятельность в соответствии с ожидаемыми изменениями в экономической среде». Например:

- сведения об инновационных затратах дают возможность определить эффективность инвестиций;
- анализ объёмов новых продуктов (услуг) позволяет оценить конкурентоспособность отрасли.

«Система композитных индикаторов совпадающего и опережающего характера ... позволяет в режиме почти реального времени анализировать развитие глобальной экономики» [Титов, 2021].

Инновационные экономические барометры позволяют:

- выявить тенденции в инновационном развитии;
- выявить узкие места и возможности для улучшения экономики;
- сократить инновационные риски;
- повысить успешность реализации инновационных проектов.

Разнообразие инновационных экономических барометров позволяет выявить факторы, способствующие (препятствующие) инновационному развитию. Существует несколько основных типов инновационных экономических барометров.

- 1) Индустриальные барометры – показывают состояние и динамику развития производства в различных отраслях экономики. Анализ изменений в объёмах производства, потреблении сырья и энергии, а также уровне технологической модернизации даёт возможность сделать выводы о темпах инновационных процессов в индустрии.
- 2) Финансовые барометры – показывают финансовое состояние предприятий, инвестиционные потоки, доступность кредитования и другие финансовые параметры, влияющие на развитие инноваций. Эти данные дают возможность оценить готовность бизнеса к инновациям.
- 3) Социально-экономические барометры – анализируют такие социально-экономические показатели как уровень безработицы, доходы населения, образовательный уровень и др. Анализ этих показателей даёт возможность оценить социально-экономические условия для реализации инноваций, а также выявить потенциал человеческого капитала.

Сегодня наблюдается большой интерес к использованию инновационных экономических барометров, так как они приобретают всё более возрастающее значение в оценке эффективности инновационных процессов. К числу наиболее популярных инновационных экономических барометров можно отнести:

- индекс инноваций;
- экономические показатели индустрии высоких технологий;
- индекс цифровой экономики.

Методами создания инновационных экономических барометров являются:

- применение индикаторов, которые отражают степень инновационной активности в различных секторах экономики;

- анализ расходов на исследования в различных субъектах экономики;
- оценка инновационной производительности путём анализа новых продуктов, технологий или услуг, созданных в процессе разработки и реализации инноваций.

Принципы измерения инновационных изменений в экономике должны быть объективными, обеспечивая:

- возможность сопоставления результатов в различных временных периодах и между различными странами;
- учёт специфики инновационных процессов в разных секторах экономики;
- учёт уровня развития стран.

При этом инновационные экономические барометры должны учитывать количественные и качественные аспекты инноваций, охватывая как уровень инновационной активности в экономике в целом, так и конкретные инновационные достижения отдельных секторов экономики и предприятий.

Эффективное использование инновационных экономических барометров требует от их разработчиков:

- учёта специфики национальной экономики;
- прозрачной методологии;
- широкого применения современных методов анализа данных.

Непрерывное улучшение и совершенствование методологии и принципов измерения инноваций позволяет увеличивать точность и достоверность результатов, что в свою очередь способствует развитию инновационной деятельности и экономического роста.

Необходимо отметить, что использование инновационных экономических барометров даёт возможность не только измерить результативность инноваций, но и оценить перспективы их развития, а также потенциальные риски, существующие при реализации инноваций. Так, например, данные по уровню инвестиций в исследования, индексам конкурентоспособности и доступности финансирования дают возможность спрогнозировать возможное развитие отрасли и выявить ключевые факторы роста инноваций. Благодаря систематическому анализу данных возможно принять обоснованные решения по стимулированию инноваций и созданию благоприятной инновационной среды. Поэтому следует ожидать, что в будущем использование инновационных экономических барометров будет продолжать расширяться, обеспечивая более точное и информативное измерение инновационного потенциала.

Однако данный подход имеет ограничения, к которым можно отнести:

- недостаточный учёт инноваций, не связанных с исследованиями;
- низкую способность отразить сложные многоаспектные процессы инновационной деятельности.

Поэтому для создания инновационных экономических барометров необходимо комбинировать экономические барометры с другими методами, такими как:

- анализ патентной активности;
- степень вовлечённости бизнеса в инновации;
- измерение степени усвоения нововведений в производственных процессах.

Одним из ключевых аспектов дальнейшего развития инновационных экономических барометров как инструмента для измерения инноваций является расширение спектра показателей, учитываемых в анализе. Кроме традиционных экономических показателей, учитываемых при их разработке, необходимо включать в расчёты:

- уровень инвестиций в научные исследования;

- количество патентов;
- количество реализованных инновационных проектов;
- уровень образования населения;
- уровень научно-технического развития страны.

Другим направлением развития является улучшение методологии, которая должна учитывать специфику инновационных процессов, то есть требуется разрабатывать новые подходы к анализу данных, учитывающие особенности инновационных секторов экономики.

Таким образом, перспективы использования инновационных экономических барометров для анализа инновационного потенциала обширны. Развитие этого направления анализа экономических субъектов поможет странам (регионам) эффективнее выстраивать свою экономическую стратегию, сосредотачивая усилия на развитии инноваций и поддержке инновационных проектов. «Барометр хорошо решает задачи измерения общего состояния системы в конкретный период времени, сравнения состояний системы в разное время, сравнения различных систем между собой, но объективно не может ответить на вопрос о результативности конкретных действий, о том воздействии, которое оказывают реализуемые программы и проекты на научное и инновационное развитие» [Лукша, Сушков, 2006].

Заключение

Инновационные экономические барометры становятся ключевым инструментом для прогнозирования развития экономики в современном мире. Они предоставляют уникальную возможность оценить текущее состояние экономики, выявить тенденции и прогнозировать будущие изменения.

Инновационные барометры позволяют проводить точный анализ экономических показателей, учитывая при этом не только стандартные финансовые данные, но и новейшие технологические и инновационные тренды. Это позволяет более точно предсказывать развитие экономики и принимать обоснованные решения.

Кроме того, использование инновационных экономических барометров способствует улучшению стратегического планирования в экономике. Благодаря информации, полученной из барометров, субъекты экономики могут корректировать стратегии развития, выявлять новые возможности для инвестиций и развития инноваций.

Инновационные экономические барометры помогают в выявлении моментов риска и предотвращении кризисов в экономике. Анализ данных, полученных от них, позволяет оперативно реагировать на изменения на рынке, своевременно принимать меры по устранению возможных угроз развитию экономики.

Таким образом, перспективы использования инновационных экономических барометров для прогнозирования развития экономики весьма обширны. Они способствуют более точному анализу данных, улучшению стратегического планирования и предотвращению кризисов.

Библиография

1. Политическая арифметика. В кн.: *Большая российская энциклопедия*. М.: Большая российская энциклопедия; 2004-2017. С. 690.
2. Елисеева И.И. и др. *Эконометрика: учебник для вузов*. М.: Издательство Юрайт; 2024. 449 с.
3. Зеткина О.В. *Эконометрика: основы математического моделирования социально-экономических процессов (Эконометрические модели в анализе социально-экономических процессов): учебное пособие*. Ярославль: Изд-во Яросл. Гос. Ун-та им. П.Г. Демидова; 2013. 124 с.

4. Тинтнер Г. Введение в эконометрию. М.: Статистика; 1965. 360 с.
5. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь соврем. экон. науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Акад. нар. хоз-ва при Правительстве Рос. Федерации: Дело; 2003. 519 с.
6. Терещенко А.А. Прогнозирование в современной экономике с помощью искусственного интеллекта на примере фондовых рынков и мировых кризисов. *Контентус*. 2023;7S(8):51-58. http://kontentus.ru/wp-content/uploads/2023/07/Tereshenko_A_A.pdf (дата обращения: 10.01.2025).
7. Лукша О.П., Сушков П.В. Европейский опыт мониторинга и оценки инновационной политики: уроки для России. *ЭКО*. 2006;10(388):63-82.
8. Титов Д. Глобальный экономический барометр показывает «ясно», но не во всех странах. *Экономика и жизнь*. Пятница 23 апр. 2021: 15(9881). <https://www.eg-online.ru/article/435565/> (дата обращения: 10.01.2025).

Innovative Economic Barometers and Innovative Development of the Economy

Valentin N. Grishin

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Innovation Management,
State University of Management,
109542, 99, Ryazansky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vn_grishin@guu.ru

Pavel M. Gureev

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Transport Innovation Management,
Russian University of Transport,
127994, 9/9, Obraztsova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: pmg-dom@mail.ru

Abstract

In the modern world, economic barometers have become a key tool for strategic decision-making among all economic actors, as they enable the analysis of current economic conditions, forecasting of future development, and assessment of potential risks. This article focuses on developing methodologies for creating various types of economic barometers. The concept of economic barometers dates back to the 17th century and continues to evolve today. Based on these concepts, numerous patterns have been identified and formulated through research. Studies in the field of innovative economic barometers not only enhance the understanding of factors influencing economic development but also contribute to the creation of new forecasting models. The article examines the essence of key types of economic barometers in innovation development and implementation, methods for measuring innovative economic growth, and the relationship between economic growth indicators and innovation. Special emphasis is placed on the practical significance of economic barometers in assessing the effectiveness of innovation processes and formulating economic development forecasts.

For citation

Grishin V.N., Gureev P.M. (2025) Innovatsionnyye ekonomicheskiye barometry i innovatsionnoye razvitiye ekonomiki [Innovative Economic Barometers and Innovative Development of the Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 362-372.

Keywords

Economic barometer, forecasting, economic development, forecasting models.

References

1. Politicheskaya arifmetika [Political arithmetic]. (2004-2017). In Bolshaya rossiyskaya entsiklopediya [Great Russian encyclopedia] (p. 690). Bolshaya Rossiyskaya Entsiklopediya.
2. Eliseeva, I. I., et al. (2024). Ekonometrika [Econometrics]. Yurait.
3. Zetkina, O. V. (2013). Ekonometrika: osnovy matematicheskogo modelirovaniya sotsialno-ekonomicheskikh protsessov (Ekonometricheskie modeli v analize sotsialno-ekonomicheskikh protsessov) [Econometrics: Fundamentals of mathematical modeling of socio-economic processes (Econometric models in the analysis of socio-economic processes)]. Yaroslavskiy Gosudarstvennyy Universitet im. P. G. Demidova.
4. Tintner, G. (1965). Vvedenie v ekonometriyu [Introduction to econometrics]. Statistika.
5. Lopatnikov, L. I. (2003). Ekonomiko-matematicheskii slovar: Slovar sovremennykh ekonomicheskikh nauk [Economic - mathematical dictionary: Dictionary of modern economic science] (5th ed.). Akademiya Narodnogo Khozyaystva pri Pravitelstve Rossiyskoy Federatsii: Delo.
6. Tereshchenko, A. A. (2023). Prognozirovanie v sovremennoy ekonomike s pomoshchyu iskusstvennogo intellekta na primere fondovykh rynkov i mirovykh krizisov [Forecasting in the modern economy using artificial intelligence on the example of stock markets and world crises]. Kontentus, 7S(8), 51-58. http://kontentus.ru/wp-content/uploads/2023/07/Tereshenko_A_A.pdf
7. Luksha, O. P., & Sushkov, P. V. (2006). Evropeyskiy opyt monitoringa i otsenki innovatsionnoy politiki: uroki dlya Rossii [European experience in monitoring and evaluating innovation policy: Lessons for Russia]. EKO, 10(388), 63-82.
8. Titov, D. (2021, April 23). Globalnyy ekonomicheskiy barometr pokazyvaet "yasno", no ne vo vsekh stranakh [Global economic barometer shows "clear" but not in all countries]. *Ekonomika i zhizn. Pyatnitsa*, 15(9881), 15. <https://www.eg-online.ru/article/435565/>

УДК 331.556:331.109(470)

Трудовая миграция как способ управления рисками кадрового голода в России

Лифановская Оксана Владимировна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономической безопасности и управления рисками,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 49;
доцент кафедры управления промышленными организациями,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский проспект, 99;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Гришин Валентин Николаевич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления инновациями,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский проспект, 99;
e-mail: vn_grishin@guu.ru

Аннотация

В статье подробно исследуется состояние рынка труда в России. Авторы обосновывают проблему кадрового голода высококвалифицированных специалистов, особенно в сегментах рабочих специальностей и инженерно-технических работников. Анализ выделяет внешние и внутренние риски на уровне государства и отдельных отраслей, описанные по принципу «риск-последствия его реализации», которые стимулируют снижение кадрового потенциала страны. Для изучения путей решения данной проблемы рассмотрены следующие показатели: эмиграция и иммиграция в России, эффективность трудовых мигрантов и эмигрантов, а также причины, по которым граждане мигрируют. Анализ проводился на примере России, Казахстана и Германии. Выводы, сделанные авторами, показывают низкую эффективность использования трудовых мигрантов в современных условиях.

Для цитирования в научных исследованиях

Лифановская О.В., Гришин В.Н. Трудовая миграция как способ управления рисками кадрового голода в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 373-384.

Ключевые слова

Кадровый голод, риски, трудовая миграция.

Введение

Кадровый голод является серьёзной проблемой, которая может перерасти в угрозу экономической безопасности российской экономики. Для России кадровый голод, в особенности по техническому направлению, приносит большой урон экономике страны, поскольку промышленная отрасль занимает немалую часть национальной экономики и внутреннего валового продукта.

Основываясь на наблюдениях отечественной онлайн-платформы рекрутинга hh.ru индекс обеспеченности кадрами по итогам первого полугодия 2023 года опустился до 3,1 [Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru, [www...](#)], что говорит о критическом уровне дефицита кадров. Эксперты рынка труда заявили, что, несмотря на обсуждения и разработку федеральных и региональных программ, проблема пока не решена. На последнем Петербургском международном экономическом форуме президент России подчеркнул, что сегодня у страны рекордно низкая безработица, но в то же время присутствуют трудности, связанные с дефицитом кадров [Путин заявил о рекордно низкой безработице в России, [www...](#)].

Основная часть

В мае 2023 года количество вакансий увеличилось на 76% по сравнению с началом 2021 года. Число резюме со стороны работников за этот же период выросло всего на 15%. Разрыв между ожиданиями работодателей и предложением от кандидатов непрерывно растёт. Уже сейчас между различными предприятиями одного профиля ведётся борьба за квалифицированные кадры.

Для анализа рынка труда в части ИТР необходимо выделить две группы показателей. Первые – показатели, влияющие на весь рынок труда в России. Вторые – показатели, влияющие на рынок труда непосредственно в сфере инженерно-технических работников. Начнём с первой группы и первого показателя, а именно оценим демографическую ситуацию в России в целом за последние 7 лет (рис. 1).

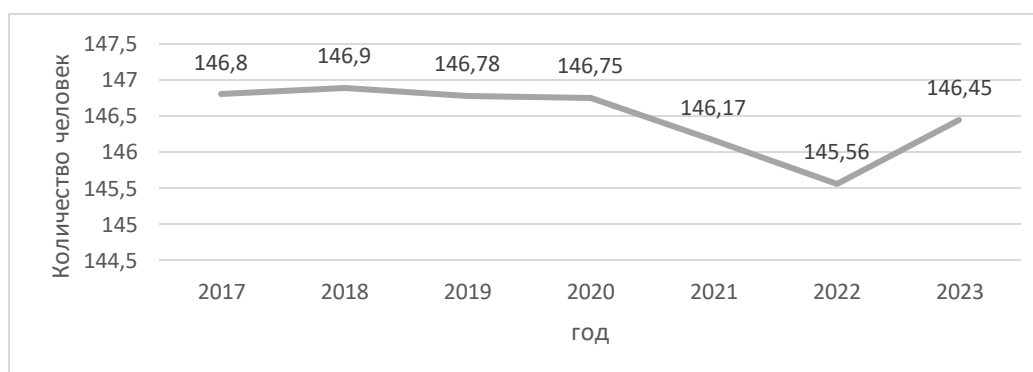


Рисунок 1 - Численность населения РФ на 1 января каждого года (составлено авторами по данным Росстата) [Численность постоянного населения в среднем за год, [www...](#)].

Несмотря на увеличение численности населения за 2022 год в связи с вступлением в Российскую Федерацию новых четырёх субъектов, динамика демографической ситуации в Российской Федерации, к сожалению, отрицательная. Это обусловлено следующими

причинами: начало СВО, мобилизация, несколько волн эмиграции, возросшая смертность, отток мигрантов и другие. На основании вышеперечисленных факторов можно сделать обоснованное предположение о том, что дальнейшие прогнозы Росстата не будут фиксировать постоянный рост количества населения в ближайшие несколько лет. Ниже представлен график прироста/убыли постоянного населения за последние 7 лет по оценке Росстата (рис. 2).

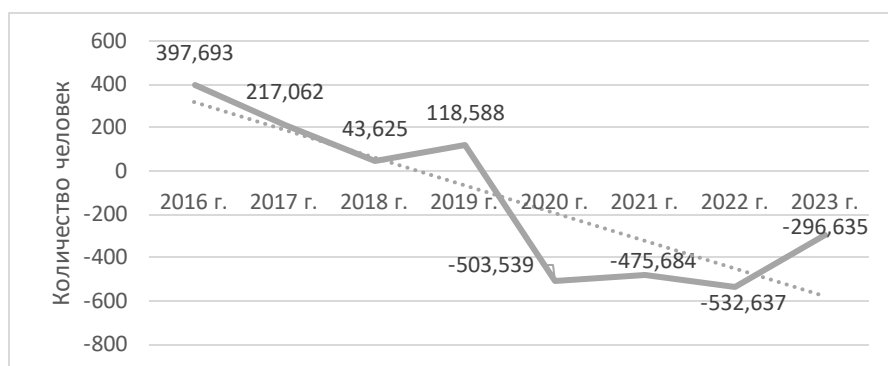


Рисунок 2 - Общий прирост постоянного населения Российской Федерации [Общий прирост постоянного населения, [www...](#)].

Анализируя данные, можно дать отрицательный прогноз о демографической ситуации в России. Это условие будет негативно влиять на кадровую обеспеченность рынка труда в целом в ближайшей перспективе. Построение линии тренда дополнительно подтверждает вышеупомянутый прогноз.

По данным за 2023 год нехватка работников в российской экономике составила около 4,8 млн. человек, что является крайне высоким показателем [Ахапкин, 2023]. По данным главного эксперта рынка труда HeadHunter Натальи Даниной существует дефицит в кадрах, а именно: на одну вакансию приходится 3–3,5 активных соискателей, что создаёт довольно слабую конкурентную среду [Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru, [www...](#)]. Если говорить об инженерно-технических работниках, то соотношение уже будет 2,4 активных резюме на 1 вакансию, что показывает довольно низкое количество соискателей в данной сфере и низкую конкуренцию среди них. Также стоит отметить, что в высшем и среднем менеджменте конкуренция сильно выше, так как дефицита в таких кадрах не наблюдается (рис. 3).

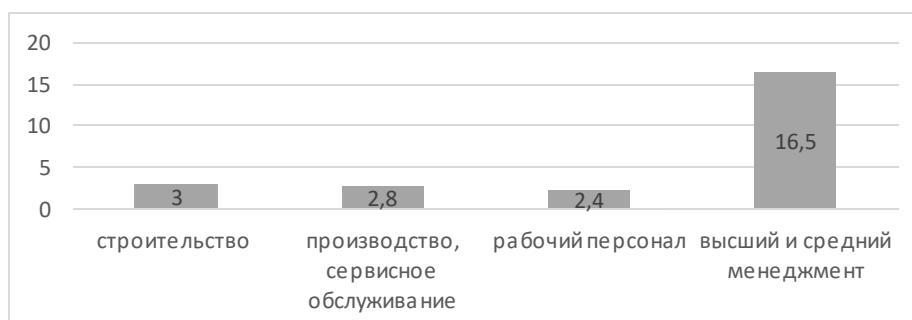


Рисунок 3 - Соотношение количество активных резюме/вакансия по сферам [Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru, [www...](#)].

Для анализа востребованности инженерно-технических работников на рынке стоит обратиться к прогнозу от hh.ru о том, как изменится численность сотрудников до конца 2023 года (рис. 4).

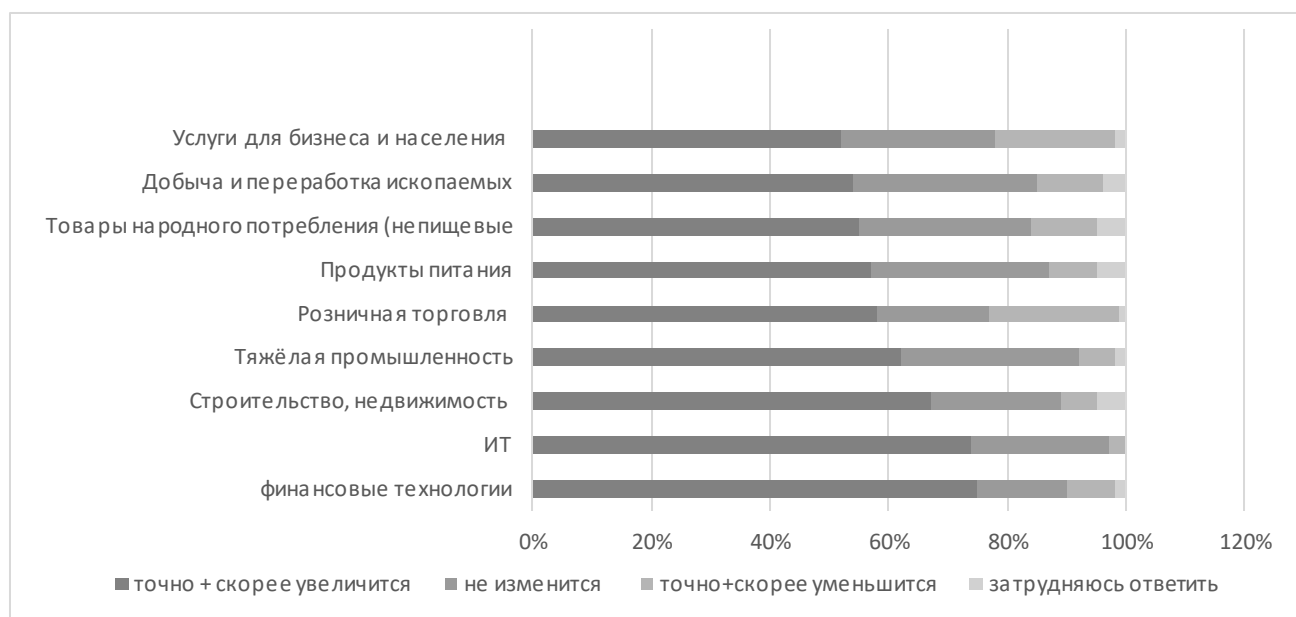


Рисунок 4 - Прогноз изменения численности сотрудников до конца 2023 года [Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru, www...]

По прогнозу hh.ru, во многих отраслях ожидается рост численности сотрудников на 50–70%, в том числе и в промышленности, что говорит о нужде в данных специалистах.

Стоит отметить, что конкуренция среди рабочего персонала относительно низкая. На рынке существует явный дефицит рабочих, и спрос на них значительно превышает предложение (табл. 1).

Таблица 1 - Структура спроса и предложения на рынке труда по проф. Областям [Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru, www...].

Показатели	Доля от общего числа		
	активных вакансий	активных резюме	hh. Индекс
Рабочий персонал	21,3%	12,4%	1,8
Производство, сервисное обслуживание	15,8%	11,7%	2,3
Строительство, недвижимость	14,7%	11,5%	2,5

Такая ситуация может быть вызвана несколькими факторами. Во-первых, ввиду быстрого развития отрасли и внедрения технологий, таких как искусственный интеллект. С появлением новых технологий и развитием отраслей может возникнуть нехватка специалистов, обладающих необходимыми навыками. В то же самое время низкоквалифицированная рабочая сила будет терять свои места. Данный фактор иллюстрирует опыт компании Amazon, которая в 2021 году объявила о сокращении 2 750 рабочих мест, что приравнивается примерно 3% глобальной

рабочей силы организации. Компания заявила, что это было частью её стратегии по инвестированию в технологии, включая ИИ [Amazon объявил о рекордном сокращении штата, [www...](#)]. В то же самое время компания активно набирает специалистов, работающих с Big-data, автоматизацией и обучением искусственного интеллекта.

Во-вторых, на дефицит кадров влияет демографический фактор, в частности, уход возрастного поколения инженеров и недостаточное число молодых специалистов, готовых вступить на рынок труда. К примеру, в странах с низким уровнем рождаемости, таких как Япония и Германия, автомобильные компании сталкиваются с проблемой сокращения рабочей силы из-за демографического спада. Так, японский автопроизводитель Toyota заявил о намерении сократить тысячи рабочих мест в связи с падением численности трудоспособного населения в стране [Toyota может сократить 1000 рабочих мест в США и Великобритании: отчёт, [www...](#)].

В-третьих, серьёзным фактором нехватки инженерно-технических кадров является относительно низкий уровень заработной платы инженеров. Рост привлекательности других направлений таких как ИТ, финансы, нефтегазовый сектор, строительство и т.д. делает отрасли инженерной направленности менее актуальными. Данную ситуацию хорошо иллюстрирует статистика с сайта по подбору персонала hh.ru — средняя зарплата инженерных специальностей составляет 100 тыс. руб., в то время как средняя заработная плата в финансовой сфере — 93 тыс. руб., а в сфере ИТ — 141 000 руб [Средняя зарплата в РФ в сфере ИТ снизилась на 15% во втором полугодии 2023 года, [www...](#)].

Также налицо ряд других причин. Так, некоторые специальности могут быть менее привлекательными для молодёжи из-за сложности работы, несоответствия зарплаты, общественного мнения и представлений о комфортных условиях труда. Пример: высокая текучесть кадров в нефтегазовой отрасли отчасти связана с низкой привлекательностью профессии для молодёжи. В связи с растущим интересом к возобновляемым источникам энергии и сменой приоритетов молодых людей они могут отказываться от работы в нефтегазовой отрасли в пользу более экологически чистых отраслей или технологических сфер. Тяжёлые условия труда, а также вахтовый метод работы часто отталкивают молодых специалистов, которые идут в эту отрасль за высокой заработной платой, но не задерживаются на длительный период.

Ещё одним фактором низкой конкуренции среди рабочего персонала является миграция высококвалифицированных отечественных специалистов в другие страны. Растущая потребность зарубежных стран в инженерно-технических ресурсах, а также активные меры по привлечению талантливых иностранных специалистов представляют серьёзную опасность для научно-технической и экономической безопасности России. Пример: в компании Google произошло сокращение инженерно-технических работников из-за миграции специалистов в другие технологические компании, которые предложили более выгодные условия труда [Новая волна сокращений в мировых ИТ-компаниях: сотрудников увольняют Google, Spotify и другие, [www...](#)].

Для наиболее полного представления о том, в каком состоянии на данный момент находится российский рынок труда, рассмотрим риски, которые влияют на кадровый потенциал страны в рамках анализа на уровнях странового (по регионам России) и отраслевого рисков.

Перед тем, как перейти к изучению страновых рисков, необходимо определиться с предметной сущностью. Страновой риск — это риск финансовых потерь при осуществлении деловых операций, прямо или косвенно связанных с международной деятельностью и

трансграничным перемещением средств. Он определяется условиями текущего и перспективного развития зарубежной страны (политическими, экономическими, социальными и др.) и степенью влияния этих условий на возможности клиентов или контрагентов, находящихся в данной стране, отвечать по своим внешним обязательствам [Сусанов, 2001]. Таким образом, область внимания при рассмотрении рисков, вызванных кадровым голодом в России, будет представлена внешнеэкономическими факторами. Рассмотрим реестр рисков, иллюстрирующий основные страновые риски России (табл. 2).

Таблица 2 - Реестр страновых рисков России, вызванных кадровым голодом

Фактор риска	Описание риска	Возможные последствия
Экономический	Увеличение цен на товары и услуги	Данный риск возникает в случае, если все дополнительные доходы вследствие роста заработных плат граждан при неизменном объёме производительности предприятия будут отправлены на потребление [Главная проблема российской экономики – кадровый голод, www...]
Экономический	Неспособность компаний увеличить выпуск при росте спроса на свою продукцию [Кадровый голод ..., www...]	Данная ситуация имеет высокую вероятность наступления ввиду того, что предприятия нуждаются в высококвалифицированных кадрах. Она существенно может повлиять на объем ВВП и государственного бюджета
Экономический	Снижение объёмов ВВП	Консалтинговая компания «Яков и партнёры» (бывш. McKinsey) рассчитала, что российский ВВП будет терять по 1–2% ежегодно, если дефицит кадров будет продолжаться теми же темпами и достигнет 2–4 млн. человек в 2030 году. Данная ситуация возможна, так как в настоящее время ведётся активная борьба с кадровым голодом
Социальный	Негативное влияние на восприятие российских производств со стороны контрагентов	Замедление операционной деятельности, вызванное кадровым голодом, скажется на снижении репутации российских предприятий, а вместе с тем, и на величине экспорта
Производственный	Задержки в производственных процессах	Увеличение операционного цикла и длительности производства снизит объём ожидаемого ВВП

Источник: составлено авторами

Кадровой голод также влияет на возникновение отраслевых рисков. Они преимущественно сказываются на том, как функционирует само предприятие. Таким образом, область внимания при рассмотрении данных рисков, вызванных кадровым голодом в России, будет выражена внутренними факторами, касающимися предприятий. Рассмотрим основные отраслевые риски России (табл. 3).

Таблица 3 - Реестр отраслевых рисков России, вызванных кадровым голодом.

Фактор риска	Описание риска	Возможные последствия
Научно-технологический	Стагнация средне- и высокотехнологичных производств	Нехватка квалифицированных специалистов может замедлить процесс запуска новых производственных линий и внедрения новых технологий, что может негативно отразиться на конкурентоспособности предприятия

Фактор риска	Описание риска	Возможные последствия
Демографический	Увеличение текучести кадров	Из-за кадрового голода промышленные предприятия могут столкнуться с увеличением текучести кадров, что приведёт к потере опытных специалистов и затруднит обучение новых сотрудников
Экономический	Увеличение расходов на обучение и переквалификацию персонала	Для компенсации кадрового голода предприятиям придётся увеличить расходы на обучение и переквалификацию персонала, что может снизить их финансовую эффективность
Социальный	Риск потери репутации и клиентов	Снижение качества продукции и услуг, вызванное кадровым голодом, может привести к потере доверия со стороны клиентов и негативно отразиться на репутации предприятия, что в свою очередь может привести к потере рыночной доли
Производственный	Снижение производительности и качества продукции	Недостаток высококвалифицированных сотрудников может привести к снижению производительности предприятия и снижению качества производимой продукции

Источник: составлено авторами

Для изучения путей решения данной проблемы необходимо рассмотреть следующие показатели: эмиграция и иммиграция в России, эффективность трудовых мигрантов и эмигрантов, а также причины, по которым граждане мигрируют.

Начнём со статистики сальдо миграции. За 2022 год миграционный прирост по данным Росстата составил около 62 тыс. чел. [Численность и миграция населения Российской Федерации, [www...](#)], а за 2021 год – около 430 тыс. Таким образом, наблюдается сокращение численности в 7 раз. Причинами такого спада стало множество факторов, таких как: начало СВО, изменение курса рубля и иные политических и экономических причин.

Далее рассмотрим с целью определения квалификационного уровня мигрантов, гражданами каких в основном государств они являются (рис. 5).

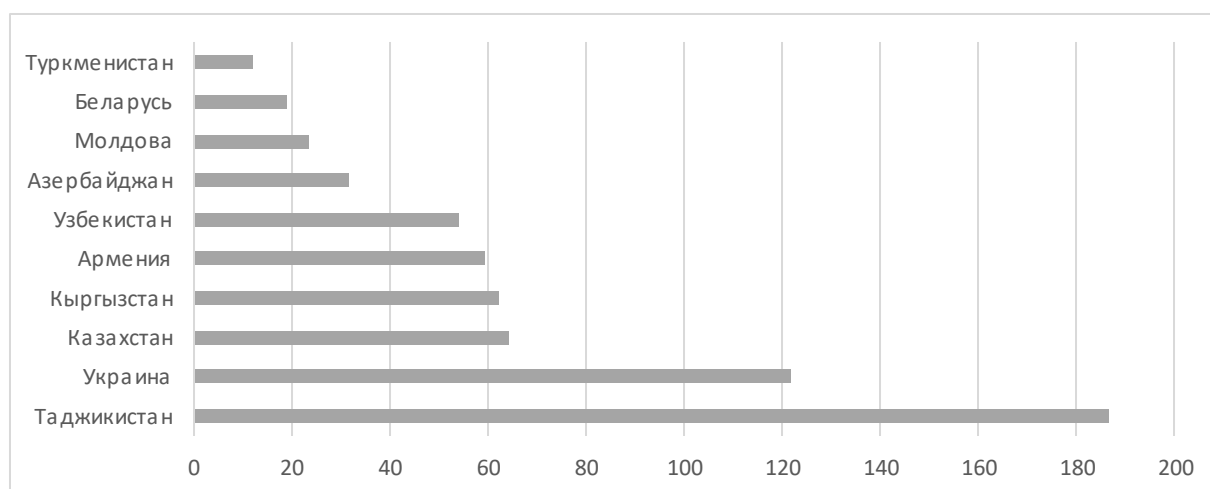


Рисунок 5. Количество иммигрантов в России в 2022 году в разбивке по странам происхождения (на 1000 человек) [Number of immigrants in Russia in 2022, by country of origin, [www...](#)].

По данным рисунка 6 большинство мигрантов являются выходцами из стран третьего мира. Это означает, что они в своём большинстве способны лишь заполнить некоторые «пробелы», а не решить проблему с дефицитом инженерно-технических работников.

Для более точного анализа необходимо изучить рынок труда не только на территории Российской Федерации, но и в других странах. В качестве примера возьмём Казахстан и Германию.

В Казахстане определённо существует дефицит в кадрах. Основной причиной является отток граждан в страны с более конкурентными условиями труда и высокими заработными платами. По данным рис. 6 Казахстан за последние 11 лет имеет чистый отток в 178,4 тыс. чел.

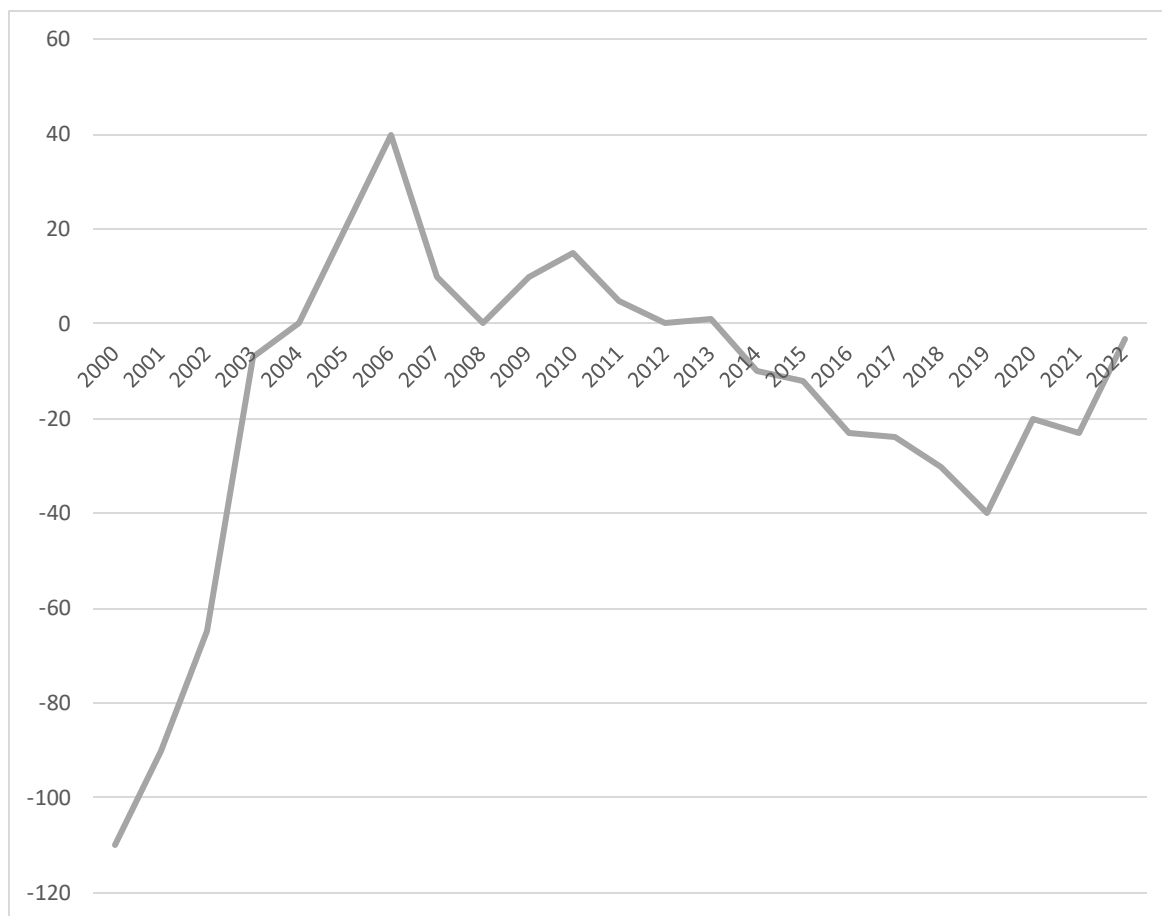


Рисунок 6 - Сальдо миграции Республики Казахстан за 2000–2022 г.г. [Численность населения Республики Казахстан (на начало 2023 г.), [www...](#)].

Определённые попытки восполнить дефицит рабочих происходят за счёт использования труда мигрантов, но если обратиться к статистике (см. рис. 7), то можно увидеть, что большинство трудовых мигрантов родом из соседней Республики Узбекистан.

Перейдём к анализу рынка труда Германии. По исследованиям института немецкой экономики, в 2022 году более 630 тысяч должностей по всей Германии не могли быть заполнены из-за отсутствия квалифицированных кадров [Fachkräftemangel 2022 auf Rekordniveau, [www...](#)]. Согласно исследованию, наиболее ощутимый дефицит кадров наблюдался в отраслях здравоохранения, социального обеспечения, образования и воспитания, а также строительства, архитектуры, геодезии и строительных технологий.

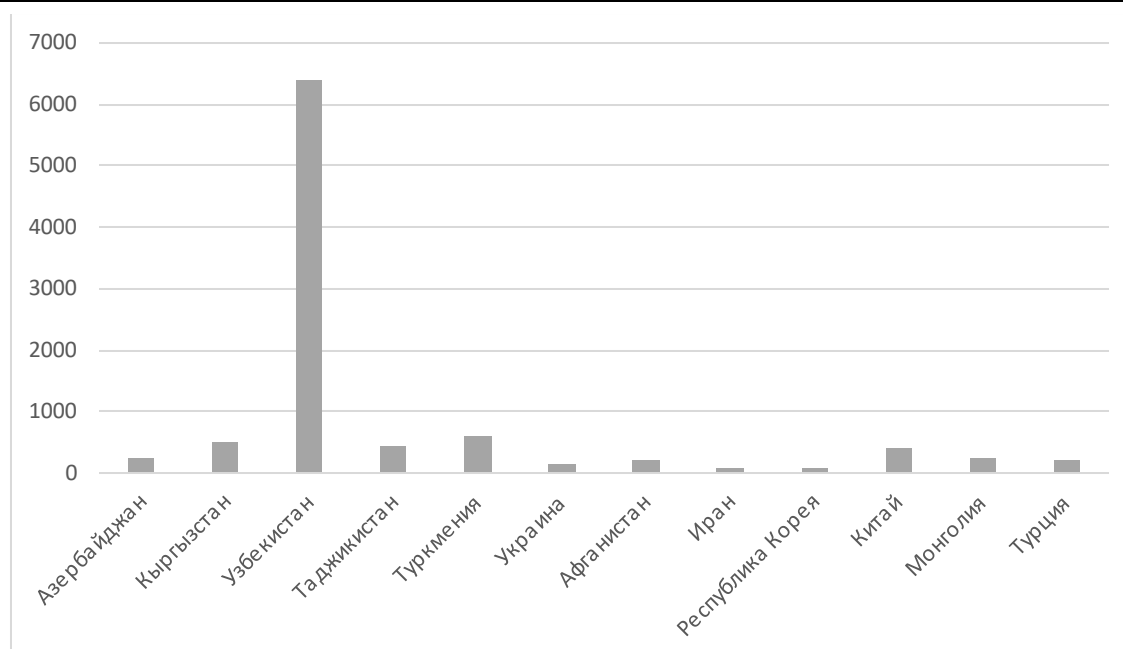


Рисунок 7 - Из каких стран в Республику Казахстан приехало наибольшее количество мигрантов за 2022 год [Миграция населения Республики Казахстан (2022г.), www...].

Рассмотрим сальдо миграции Германии. За последние 12 лет наблюдается динамика отрицательного притока мигрантов, что говорит о том, что страна всё меньше привлекает определённую рабочую силу извне (табл. 4).

Таблица 4 - Сальдо миграции Германии за 2010 -2022 г.г.

Year	Total		
	Arrivals	Departures	Balance
2022	2665772	1203683	1462089
2021	1323466	994303	329163
2020	1186702	966451	220251
2019	1558612	1231552	327060
2018	1585112	1185432	399680
2017	1550721	1134641	416080
2016	1865122	1365178	499944
2015	2136954	997552	1139402
2014	1464724	914241	550483
2013	1226493	797886	428607
2012	1080936	711991	368945
2011	958299	678969	279330
2010	798282	670605	127677

[Источник данных: Tables on the subject: Migration between Germany and foreign countries 1991 to 2022, www...]

По данным различных источников, коренное население Германии за 2023 год сократилось на 320 тысяч человек, но чистый приток мигрантов в Германию составил около 700 тысяч человек, среди них: граждане Румынии, Польши, Украины, Турции, Сирии, Афганистана и Африки. Некоторые из этих стран обладают высоким уровнем образования, но в большинстве своём это неквалифицированная рабочая сила.

Заключение

Анализ ситуации кадрового голода в России дал возможность наиболее полно представить, в каком состоянии на данный момент находится российский рынок труда. Авторами были выделены риски, влияющие на кадровый потенциал страны в условиях кадрового голода. Мировой опыт показывает, что трудовая миграция является одним из самых распространённых способов минимизации рисков кадрового голода. Однако в современных условиях хозяйствования, которые характеризуются возрастанием сложности применяемых технологий (что, в свою очередь, автоматически повышает требования к квалификации работников) данный метод не всегда является эффективным.

Таким образом, анализ показал, что проблема кадрового голода стоит в России очень остро. Однако нельзя сказать, что использования труда мигрантов является основным способом её решения. На примере анализа ситуации в России, Казахстане и Германии можно убедиться, что большинство мигрантов, приезжающих в страну самостоятельно, являются неквалифицированными работниками. Следовательно, они не могут качественно формировать источник покрытия кадрового дефицита.

Библиография

1. Ахапкин Н.Ю. Российская экономика в условиях санкционных ограничений: динамика и структурные изменения // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 6. С. 7-25. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_6_7_25 EDN: CONFFG.
2. В статистике приводятся данные по континентам и странам, но данных по выходцам из Африки нет. — Текст: электронный // destatis.de : [сайт]. — URL: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/Tables/foreigner-citizenship-time-serie.html>.
3. Главная проблема российской экономики – кадровый голод. — Текст : электронный // ФИНАРКЕТ : [сайт]. — URL: <https://www.finmarket.ru/main/article/6069386>.
4. Кадровый голод и рост зарплат: как поменялся рынок труда и что его ждёт. — Текст : электронный // РБК : [сайт]. — URL: <https://www.rbc.ru/economics/05/01/2024/6589738d9a794798dc106898>.
5. Миграция населения Республики Казахстан (2022г.). — Текст: электронный // Бюро национальной статистики : [сайт]. — URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/6356/>
6. Новая волна сокращений в мировых ИТ-компаниях: сотрудников увольняют Google, Spotify и другие. — Текст : электронный // Тинькофф Журнал : [сайт]. — URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/tech-job-cut-2023/>
7. Общий прирост постоянного населения. — Текст: электронный // Витрина статистических данных: [сайт]. — URL: <https://showdata.gks.ru/report/278934/>
8. Путин заявил о рекордно низкой безработице в России. — Текст : электронный // РИА Новости : [сайт]. — URL: <https://ria.ru/20230616/bezrabotitsa-1878657791.html>.
9. Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru. — Текст : электронный // hh.ru : [сайт]. — URL: <https://hh.ru/article/31716> Средняя зарплата в РФ в сфере IT снизилась на 15% во втором полугодии 2023 года. — Текст : электронный // Ведомости : [сайт]. — URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/02/01/1017880-srednyaya-zarplata#:~:text=Средняя%20заработная%20плата%20российских%20ИТ,отраслевого%20журнала%20«Хабр%20Карьера»>.
10. Сусанов Д.Ю. Страновой риск и методы его измерения // Дайджест-финансы. 2001. №11 (83).
11. Численность и миграция населения Российской Федерации. — Текст: электронный // Росстат: [сайт]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>.
12. Численность населения Республики Казахстан (на начало 2023 г.). — Текст: электронный // Бюро национальной статистики : [сайт]. — URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/6373/>
13. Численность постоянного населения в среднем за год. — Текст: электронный // Росстат : [сайт]. — URL: <https://showdata.gks.ru/report/278930>.
14. Amazon объявил о рекордном сокращении штата. — Текст : электронный // Forbes : [сайт]. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/483456-amazon-ob-avil-o-rekordnom-sokrasenii-stata>.
15. Toyota может сократить 1000 рабочих мест в США и Великобритании: отчёт — Текст: электронный // marketwatch.com: [сайт]. — URL: <https://www.marketwatch.com/story/toyota-eyes-us-job-cuts-in-first-layoffs-in>

decades-report.

16. Fachkräftemangel 2022 auf Rekordniveau — URL: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/studie-fachkraeftemangel-101.html> (Burstedde, Alexander / Werner, Dirk, 2023, Fachkräftemangel – keine einfache Lösung durch höhere Löhne, IW-Kurzbericht, Nr. 23, Köln).
17. Number of immigrants in Russia in 2022, by country of origin. — Текст: электронный // statista : [сайт]. — URL: <https://www.statista.com/statistics/1203451/immigration-by-country-in-russia/>
18. Tables on the subject: Migration between Germany and foreign countries 1991 to 2022. — Текст: электронный // destatis.de : [сайт]. — URL: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration/Tables/migration-total.html>.

Labor Migration as a Method of Managing Workforce Shortage Risks in Russia

Oksana V. Lifanovskaya

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economic Security and Risk Management,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
Associate Professor,
Department of Industrial Organizations Management,
State University of Management,
109542, 99, Ryazansky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Valentin N. Grishin

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Innovation Management,
State University of Management,
109542, 99, Ryazansky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vn_grishin@guu.ru

Abstract

The article examines the current state of the labor market in Russia in detail. The authors substantiate the problem of workforce shortages, particularly among highly qualified specialists in blue-collar and engineering-technical professions. The analysis identifies external and internal risks at both the national and sectoral levels, described using the "risk-consequence" principle, which contribute to the depletion of the country's workforce potential. To explore potential solutions, the study evaluates the following indicators: emigration and immigration trends in Russia, the efficiency of labor migrants and emigrants, and the underlying reasons for citizen migration. The analysis draws comparisons between Russia, Kazakhstan, and Germany. The authors conclude that the current utilization of labor migrants demonstrates low effectiveness in addressing workforce shortages.

For citation

Lifanovskaya O.V., Grishin V.N. (2025) Trudovaya migratsiya kak sposob upravleniya riskami kadrovogo goloda v Rossii [Labor Migration as a Method of Managing Workforce Shortage Risks in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 373-384.

Keywords

Workforce shortage, risks, labor migration.

References

1. Akhapi N.Y. The Russian economy under sanctions restrictions: dynamics and structural changes // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 2023. No. 6. pp. 7-25. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_6_7_25 EDN: COHFFG.
2. The statistics provide data on continents and countries, but there is no data on people from Africa. — Text: electronic // destatis.de : [website]. — URL: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration-Integration/Tables/foreigner-citizenship-time-serie.html>.
3. The main problem of the Russian economy is the shortage of personnel. — Text : electronic // FINMARKET : [website]. — URL: <https://www.finmarket.ru/main/article/6069386>.
4. Staff hunger and wage growth: how the labor market has changed and what awaits it. — Text : electronic // RBC : [website]. — URL: <https://www.rbc.ru/economics/05/01/2024/6589738d9a794798dc106898>.
5. Migration of the population of the Republic of Kazakhstan (2022). — Text: electronic // Bureau of National Statistics : [website]. — URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/6356/>
6. A new wave of layoffs in global IT companies: Google, Spotify and others are laying off employees. — Text : electronic // Tinkoff Magazine : [website]. — URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/tech-job-cut-2023/>
7. Total permanent population growth. — Text: electronic // Showcase of statistical data: [website]. — URL: <https://showdata.gks.ru/report/278934/>
8. Putin announced record low unemployment in Russia. — Text : electronic // RIA Novosti : [website]. — URL: <https://ria.ru/20230616/bezrabotitsa-1878657791.html>.
9. The labor market in mid-2023: no one is to blame, but what to do? Data analysis, trends and forecasts from hh.ru . — Text : electronic // hh.ru : [website]. — URL: <https://hh.ru/article/31716> The average salary in the Russian Federation in the IT sector decreased by 15% in the second half of 2023. — Text : electronic // Vedomosti : [website]. — URL: [https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/02/01/1017880-srednyaya-zarplata#:~:text=Average%20salary%20paid%20russian%20IT,industry%20journal%20\"Habr%20career\"](https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/02/01/1017880-srednyaya-zarplata#:~:text=Average%20salary%20paid%20russian%20IT,industry%20journal%20\)
10. Susanov D.Yu. Country risk and methods of its measurement // Digest-finance. 2001. №11 (83).
11. The number and migration of the population of the Russian Federation. — Text: electronic // Rosstat: [website]. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>.
12. Population of the Republic of Kazakhstan (at the beginning of 2023). — Text: electronic // Bureau of National Statistics : [website]. — URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/demography/publications/6373/>
13. The number of permanent residents per year on average. — Text: electronic // Rosstat : [website]. — URL: <https://showdata.gks.ru/report/278930>.
14. Amazon has announced record staff reductions. — Text : electronic // Forbes : [website]. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/483456-amazon-ob-avil-o-rekordnom-sokrasenii-stata>.
15. Toyota may cut 1,000 jobs in the US and UK: report — Text: electronic // marketwatch.com : [website]. — URL: <https://www.marketwatch.com/story/toyota-eyes-us-job-cuts-in-first-layoffs-in-decades-report>.
16. Fachkräftemangel 2022 auf Rekordniveau — URL: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/studie-fachkraeftemangel-101.html> (Burstedde, Alexander / Werner, Dirk, 2023, Fachkräftemangel – keine einfache Lösung durch höhere Löhne, IW-Kurzbericht, Nr. 23, Köln).
17. Number of immigrants in Russia in 2022, by country of origin. — Текст: электронный // statista : [website]. — URL: <https://www.statista.com/statistics/1203451/immigration-by-country-in-russia/>
18. Tables on the subject: Migration between Germany and foreign countries 1991 to 2022. — Text : electronic // destatis.de: [website]. — URL: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Society-Environment/Population/Migration/Tables/migration-total.html>.

УДК 33**Экономическая оценка инновационных технологий перевалки грузов в морских портах****Третьяков Геннадий Михайлович**

Профессор,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: tretyakov@transindustrial.ru

Фокеев Анатолий Борисович

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Симау Аурия Гашпар

Аспирант,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: auriaauria401@gmail.com

Аннотация

Экономическая оценка инновационных технологий перевалки грузов в морских портах представляет собой актуальную задачу, обусловленную необходимостью повышения эффективности судоходной логистики, минимизации затрат и усиления конкурентных преимуществ портов. Традиционные методы перевалки часто не соответствуют современным требованиям устойчивого развития, что требует внедрения новых технологий и подходов. В работе применяются системный анализ, сравнительный метод и экономико-математическое моделирование. Для оценки эффективности инноваций рассмотрены ключевые критерии, такие как себестоимость операций, производительность труда, скорость перевалки и эксплуатационные расходы. Применялись также методы оценки дисконтированных затрат и анализа рисков, связанных с внедрением новых технологий. Анализ показал, что инновационные технологии, такие как автоматизация погрузочно-разгрузочных операций, использование роботизированных и цифровых систем управления, позволяют достигнуть сокращения времени обработки грузов на 20-30% и снижения эксплуатационных расходов на 15-25%. Наибольшие выгоды наблюдаются у портов, специализирующихся на масштабных операциях с контейнерами и сыпучими грузами. Помимо этого, была отмечена корреляция между уровнем внедрения технологий и ростом экономической привлекательности портов для иностранных инвесторов. Внедрение инновационных технологий перевалки грузов в морских портах оказывает

значительное влияние на экономическую рентабельность, повышая конкурентоспособность предприятий отрасли. Однако внедрение таких технологий требует больших капитальных вложений на начальном этапе, что делает необходимым проведение комплексной оценки окупаемости. Статья предлагает рекомендации для портовых операторов и инвесторов, подчеркивая важность стратегического планирования и государственной поддержки. Выводы исследования могут быть полезны при разработке новых бизнес-моделей портовой логистики и совершенствовании подходов к цифровой трансформации морских портов.

Для цитирования в научных исследованиях

Третьяков Г.М., Фокеев А.Б., Симау Аурия Гашпар. Экономическая оценка инновационных технологий перевалки грузов в морских портах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 385-397.

Ключевые слова

Экономика, оценка, инновации, технологии, порты.

Введение

Обзор современных технологий перевалки грузов в морских портах представляет собой важный аспект развития мировой логистики и торговли. Традиционные методы перевалки грузов, использовавшиеся на протяжении многих десятилетий, сыграли значительную роль в формировании современных портов и обеспечении транспортировки товаров по всему миру. Однако с ростом объемов грузоперевозок и усложнением цепочек поставок возникла необходимость в модернизации этих методов для повышения эффективности и снижения затрат.

Традиционные методы перевалки грузов включают в себя использование кранов, портовых погрузчиков и иных механических средств, предназначенных для перемещения грузов с судна на берег и обратно. Эти методы, хотя и проверены временем, имеют ряд ограничений, которые становятся все более очевидными в условиях современной экономики. Одним из главных недостатков является зависимость от человеческого фактора. Значительная часть операций выполняется вручную или с использованием техники, требующей постоянного контроля и управления операторами [Жилинков, 2022]. Это приводит к увеличению времени обработки грузов, росту издержек и повышенному риску ошибок или несчастных случаев.

Кроме того, традиционные методы часто не способны справиться с возрастающими объемами контейнерных перевозок. Стандартные краны и погрузчики имеют ограничения по грузоподъемности и скорости работы, что приводит к образованию заторов в портах и задержкам в цепочках поставок. В условиях глобализации и повышения требований к скорости и точности доставки такие задержки могут иметь серьезные экономические последствия для компаний и целых отраслей.

Еще одним ограничением является ограниченная адаптивность к различным типам грузов. Традиционные системы перевалки часто специализированы под определенные виды товаров и не всегда могут быстро перестроиться под обработку новых или нестандартных грузов. Это создает дополнительные сложности при работе с разнообразными грузопотоками и требует дополнительных инвестиций в оборудование и обучение персонала.

В ответ на эти вызовы в портовой индустрии начали активно внедряться инновационные технологии, направленные на автоматизацию и оптимизацию процессов перевалки грузов [Кузнецов, Кириченко, Грицун, Русинов, 2024]. Одной из ключевых инноваций является использование автоматизированных контейнерных терминалов. Такие терминалы оснащены роботизированными кранами и транспортными средствами, которые способны самостоятельно перемещать контейнеры по заранее заданным маршрутам. Это позволяет существенно увеличить скорость обработки грузов, снизить затраты на персонал и минимизировать риск человеческих ошибок.

Автоматизация также способствует повышению безопасности на рабочих местах. Роботизированные системы способны работать в условиях, которые могут быть опасными для человека, например, при неблагоприятных погодных условиях или при обработке опасных грузов. Кроме того, автоматические системы могут работать круглосуточно без перерывов, что увеличивает общую производительность порта.

Еще одной инновацией стало внедрение систем искусственного интеллекта и машинного обучения в процессы управления портовыми операциями. Эти технологии позволяют анализировать огромные объемы данных в режиме реального времени, оптимизировать маршруты перемещения грузов, прогнозировать загрузку терминалов и принимать решения по распределению ресурсов [Чечурина, Третьяков, Кузьменко, Игнова, 2023]. Искусственный интеллект может также использоваться для прогнозирования спроса на транспортные услуги, предотвращения заторов и улучшения планирования операций.

Основная часть

Технологии Интернета вещей (IoT) нашли свое применение в мониторинге и управлении оборудованием и грузами. С помощью датчиков и сетевых устройств возможно отслеживать состояние механизмов, прогнозировать их обслуживание и предотвращать поломки. Это не только снижает затраты на ремонт, но и предотвращает вынужденные простои, которые могут существенно повлиять на эффективность портовых операций.

Блокчейн-технологии также начинают играть важную роль в логистике и перевалке грузов. За счет децентрализованной и защищенной структуры данные о грузах, их перемещении и документация могут храниться и передаваться с высокой степенью надежности и прозрачности. Это упрощает процессы таможенного оформления, снижает риск мошенничества и ускоряет обмен информацией между участниками цепочки поставок.

Дополнительно, беспилотные транспортные средства и дроны активно внедряются для выполнения различных задач в порту. Беспилотные грузовики могут перевозить контейнеры между терминалами без участия водителей, что снижает расходы и улучшает безопасность. Дроны используются для инспекции оборудования, мониторинга территории порта и даже для доставки мелких грузов, что ускоряет выполнение повседневных задач.

Интеграция информационных систем и создание единой цифровой платформы для управления портовыми операциями являются еще одним шагом вперед в развитии технологий перевалки грузов [Ворон и др., 2024]. Такие платформы объединяют данные от различных систем и устройств, обеспечивая полную прозрачность и контроль над всеми процессами. Это позволяет быстро реагировать на изменения в режиме реального времени, принимать обоснованные решения и повышать общую эффективность работы порта.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение инновационных технологий сталкивается

с рядом вызовов. Одной из основных проблем является высокая стоимость инвестиций в новое оборудование и инфраструктуру. Порты вынуждены тщательно взвешивать экономическую целесообразность таких вложений, особенно в условиях нестабильной мировой экономики и колебаний в объемах торговых потоков.

Кроме того, требуется переподготовка персонала и изменение организационной структуры работы. Переход к автоматизированным системам означает, что некоторые рабочие места могут быть упразднены, что вызывает социальную напряженность и требует разработки программ по переобучению и поддержке работников.

Еще одной проблемой является необходимость обеспечения кибербезопасности [Лосева, Баленко, 2024]. С увеличением количества цифровых систем и подключенных устройств возрастает риск кибератак, которые могут привести к серьезным сбоям в работе порта и утечке конфиденциальной информации. Поэтому инвестиции в безопасность информационных систем становятся неотъемлемой частью процесса модернизации.

В контексте глобальных экологических требований инновационные технологии также направлены на снижение воздействия портовых операций на окружающую среду. Использование энергоэффективного оборудования, переход на альтернативные источники энергии и внедрение "зеленых" технологий помогают уменьшить выбросы парниковых газов и других вредных веществ. Это не только способствует сохранению экологии, но и соответствует международным стандартам и требованиям по устойчивому развитию.

В целом, современные инновационные технологии перевалки грузов открывают новые возможности для морских портов, позволяя им справляться с растущими объемами перевозок, повышать эффективность и конкурентоспособность на мировом рынке. Однако для успешного внедрения этих технологий необходимо комплексное подходить к решению сопутствующих проблем, включающих экономические, социальные и технические аспекты.

Сотрудничество между портами, транспортными компаниями, поставщиками технологий и государственными органами играет ключевую роль в преодолении препятствий на пути к инновациям. Обмен опытом, совместные проекты и разработка общих стандартов могут ускорить процесс модернизации и привести к созданию более эффективной и устойчивой системы глобальной логистики.

Важно также учитывать, что технологии постоянно развиваются, и порты должны быть готовы к адаптации и обновлению своих систем. Инвестиции в исследования и разработки, а также поддержка стартапов и инновационных компаний могут стать двигателем дальнейшего прогресса в этой области.

Таким образом, обзор современных технологий перевалки грузов демонстрирует, что сочетание традиционных методов с инновационными решениями является оптимальным подходом для достижения наилучших результатов [Фальмонов, Сторонкин, Черепкова, 2022]. Традиционные методы, несмотря на свои ограничения, все еще могут быть эффективными при правильной интеграции с новыми технологиями. Ключевым фактором успеха является гибкость и готовность к изменениям, что позволит портам оставаться конкурентоспособными и удовлетворять потребности мирового рынка в долгосрочной перспективе.

Методы экономической оценки занимают центральное место в процессе анализа и выбора технологий, особенно в условиях быстро меняющейся экономической среды и ограниченных ресурсов. Оценка эффективности технологий является критически важной для предприятий и организаций, стремящихся обеспечить конкурентоспособность, инновационность и устойчивый рост. В этом контексте подходы к оценке эффективности технологий и критерии экономической

эффективности становятся ключевыми инструментами для принятия обоснованных решений.

Одним из фундаментальных подходов к оценке эффективности технологий является сравнительный анализ затрат и выгод. Этот метод позволяет сопоставить ожидаемые затраты на внедрение новой технологии с прогнозируемыми выгодами от ее использования. Такой анализ часто включает в себя расчет чистой приведенной стоимости (NPV), внутренней нормы доходности (IRR) и периода окупаемости инвестиций. Рассмотрение этих показателей помогает определить, насколько выгодно инвестировать в ту или иную технологию с учетом временной стоимости денег.

Другой распространенный подход – анализ жизненного цикла технологии. Этот метод учитывает все этапы существования технологии, начиная от разработки и внедрения до эксплуатации и утилизации. Анализ жизненного цикла позволяет оценить совокупные затраты и выгоды на протяжении всего периода использования технологии, что особенно важно для долгосрочных проектов с большими капитальными вложениями. С помощью этого подхода предприятия могут выявить неочевидные издержки или риски, связанные с эксплуатацией и выводом технологии из употребления.

Стратегический подход к оценке эффективности технологий подразумевает рассмотрение не только непосредственных финансовых показателей, но и стратегического влияния технологии на позиционирование компании на рынке. Этот метод включает анализ того, как новая технология может усилить конкурентные преимущества, повысить рыночную долю или открыть новые сегменты рынка. В рамках этого подхода технологии оцениваются с точки зрения их соответствия долгосрочным целям и стратегиям развития организации.

Критерии и показатели экономической эффективности играют решающую роль при применении различных подходов к оценке технологий. Одним из основных критериев является рентабельность инвестиций (ROI), который показывает отношение чистой прибыли, полученной от инвестиций, к объему вложенных средств [Шепелин, 2023]. Высокий ROI свидетельствует о привлекательности проекта с точки зрения прибыли и является важным аргументом в пользу инвестирования.

Еще одним важным показателем является чистая приведенная стоимость (NPV). Этот критерий позволяет учитывать временную стоимость денег, дисконтируя будущие денежные потоки. Положительное значение NPV свидетельствует о том, что проект принесет прибыль, превышающую альтернативные варианты инвестирования с аналогичным уровнем риска. Внутренняя норма доходности (IRR) также служит инструментом для оценки привлекательности проекта, показывая ожидаемый процент доходности инвестиций.

Период окупаемости – это временной показатель, отражающий, за сколько лет инвестиции в технологию оправдаются полученными доходами. Короткий период окупаемости часто предпочтителен, так как снижает риски, связанные с долгосрочными изменениями в экономике или технологии. Однако стоит учитывать, что проекты с более длительным периодом окупаемости могут предлагать более значительные выгоды в долгосрочной перспективе.

Анализ чувствительности является методом, позволяющим оценить, как изменение ключевых параметров (например, стоимости инвестиций, объема продаж, операционных затрат) влияет на показатели эффективности проекта. Этот метод помогает выявить наиболее критичные факторы, влияющие на успех технологии, и позволяет разработать стратегии по управлению рисками.

Структура капитала и источники финансирования также оказывают воздействие на экономическую эффективность технологий. Стоимость привлеченного капитала, будь то

собственные или заемные средства, влияет на общие затраты и, соответственно, на чистую прибыль. Финансовый левиредж, или использование заемных средств, может увеличить доходность собственных средств, но при этом повышает финансовые риски. Поэтому при оценке эффективности технологий важно учитывать оптимальное соотношение собственных и заемных средств.

Нельзя обойти вниманием и нематериальные эффекты от внедрения технологий. Такие факторы, как повышение качества продукции, улучшение репутации компании, увеличение удовлетворенности клиентов и сотрудников, также влияют на общую эффективность, хотя и труднее поддаются количественной оценке. Интеграция этих аспектов в общую оценку позволяет получить более комплексное представление о влиянии технологии на деятельность организации.

Реализация инновационных технологий часто сопряжена с высокой степенью неопределенности и рисками. Поэтому к традиционным методам оценки добавляются современные инструменты, такие как сценарный анализ и реальное опционное ценообразование. Сценарный анализ позволяет рассмотреть различные возможные будущие развития событий и оценить, как они отразятся на показателях эффективности. Реальное опционное ценообразование применяет принципы финансовых опционов к реальным инвестиционным проектам, позволяя учесть гибкость управления и возможность адаптации к изменяющимся условиям.

Кроме того, влияние внешних факторов, таких как изменения в законодательстве, экономической конъюнктуре, технологических трендах и конкурентной среде, также необходимо учитывать при оценке эффективности технологий. Макроэкономический анализ и анализ отрасли помогают выявить возможные риски и возможности, связанные с внешней средой.

Важным аспектом является учет экологических и социальных факторов в экономической оценке технологий. Концепции устойчивого развития и корпоративной социальной ответственности все чаще требуют, чтобы предприятия оценивали не только финансовые, но и экологические и социальные последствия своих инвестиций. Это может включать учет выбросов парниковых газов, потребления ресурсов, влияния на местные сообщества и другие показатели [Жуков, Шубин, Терновых, 2023]. Существуют специальные методики, такие как анализ стоимости жизненного цикла с акцентом на экологические аспекты, которые позволяют интегрировать эти факторы в общую оценку.

Применение методов мультикритериального анализа позволяет учесть сразу несколько критериев эффективности при принятии решений. Такие методы, как анализ иерархий или метод анализа компромиссов, позволяют сопоставить альтернативные технологии по различным параметрам и выбрать оптимальное решение с учетом приоритетов организации.

Информационные технологии и системы поддержки принятия решений играют важную роль в современном процессе оценки экономической эффективности. Использование специализированного программного обеспечения, баз данных и аналитических инструментов позволяет повысить точность расчетов, ускорить процесс анализа и визуализировать результаты для принятия обоснованных решений.

Необходимо также отметить роль человеческого фактора в оценке и внедрении технологий. Обучение персонала, изменение организационной культуры, сопротивление изменениям — все это факторы, которые могут существенно влиять на успешность внедрения новой технологии и должны быть учтены в экономической оценке. Затраты на обучение, мотивирование

сотрудников и управление изменениями могут быть значительными и оказывать влияние на общую эффективность проекта.

В контексте глобализации и цифровизации экономики предприятия сталкиваются с необходимостью быстро адаптироваться к новым технологическим трендам. Технологии, связанные с искусственным интеллектом, автоматизацией, интернетом вещей и большими данными, требуют особого подхода к оценке их эффективности. Здесь важным становится учет не только прямой экономической выгоды, но и стратегических преимуществ, которые могут быть получены от лидерства в технологической сфере.

В условиях высококонкурентных рынков скорость принятия решений и внедрения инноваций может стать решающим фактором успеха. Поэтому методы экономической оценки должны быть достаточно гибкими и оперативными, чтобы соответствовать динамике бизнеса. Применение адаптивных моделей, позволяющих быстро обновлять данные и пересматривать прогнозы, становится необходимостью.

В заключение, методы экономической оценки являются комплексным инструментарием, который позволяет предприятиям и организациям принимать обоснованные решения о внедрении новых технологий. Подходы к оценке эффективности технологий и критерии экономической эффективности должны быть тщательно подобраны и адаптированы к специфике каждого проекта и организации. Учитывая многообразие факторов, влияющих на эффективность, от финансовых показателей до экологических и социальных аспектов, важно использовать интегрированный подход к оценке. Это позволит не только выбрать наиболее выгодные с точки зрения экономики технологии, но и обеспечит устойчивое развитие и конкурентоспособность в долгосрочной перспективе (рис. 1).

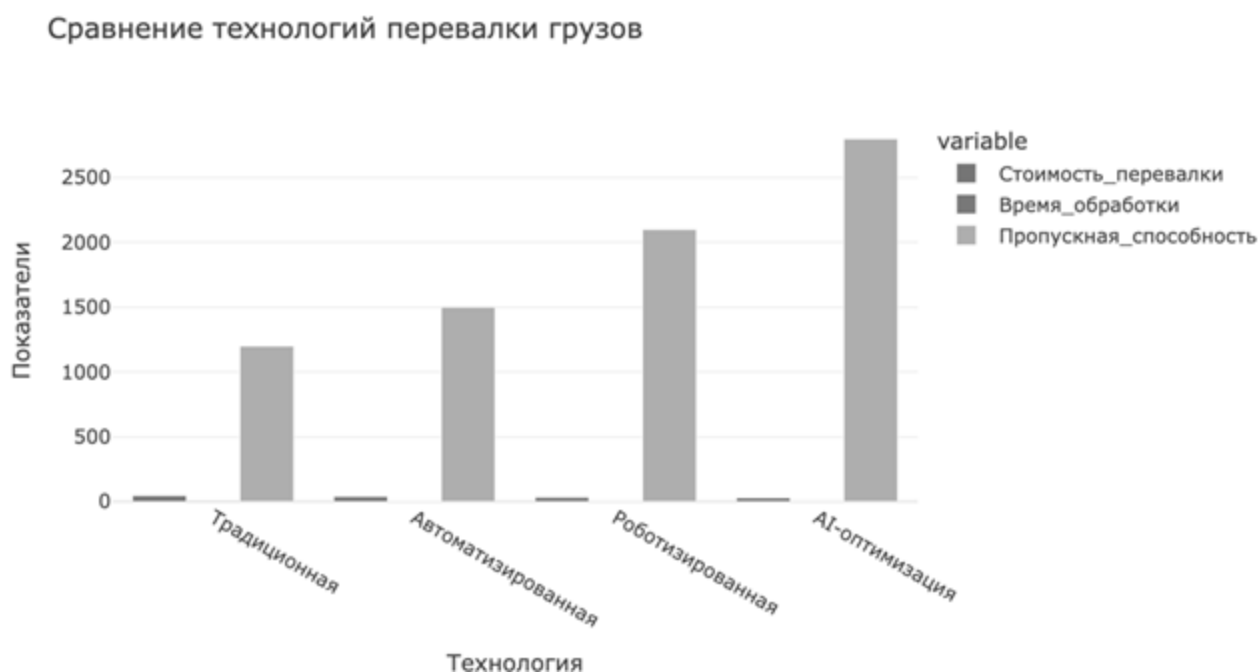


Рисунок 1 - Сравнение эффективности технологий (Группированный бар-чарт)

Современные порты являются ключевыми узлами глобальной торговли и логистики, обеспечивая связь между морским и наземным транспортом. С развитием технологий и

увеличением объемов грузоперевозок возникает необходимость в оптимизации портовых операций, повышении эффективности и снижении затрат. Инновационные технологии становятся неотъемлемой частью этого процесса, позволяя портам адаптироваться к современным требованиям рынка и конкурировать на международной арене.

Международный опыт показывает, что внедрение инновационных технологий в портах способствует улучшению производительности, безопасности и экологической устойчивости [Сустретов, Ничипорук, 2022]. Например, автоматизация складских и погрузочно-разгрузочных операций позволяет сократить время обработки грузов, уменьшить человеческий фактор в процессе и снизить риск несчастных случаев. Технологии искусственного интеллекта и больших данных помогают предсказывать потоки грузов, оптимизировать маршруты и управлять ресурсами более эффективно.

Одним из ярких примеров успешного внедрения инноваций является порт Роттердам, считающийся одним из самых технологически продвинутых портов мира. Здесь активно используются системы автоматизации, включая роботизированные краны и беспилотные транспортные средства для перемещения контейнеров. Интегрированные информационные системы позволяют участникам цепочки поставок обмениваться данными в режиме реального времени, что повышает прозрачность и эффективность логистических процессов.

Еще одним примером является порт Сингапура, который инвестирует значительные средства в развитие цифровых технологий и автоматизации. В порту внедрена единая электронная система, объединяющая различные аспекты портовой деятельности – от таможенных процедур до управления грузопотоками. Это позволяет значительно сократить время оформления документов и ускорить процесс обработки грузов. Кроме того, Сингапур активно внедряет технологии Интернета вещей (IoT) для мониторинга оборудования и инфраструктуры, что позволяет осуществлять профилактическое обслуживание и предотвращать поломки.

В порту Лонг-Бич в США реализован проект по внедрению экологически чистых технологий. Использование электрических грузовых автомобилей и кранов сокращает выбросы парниковых газов и улучшает экологическую обстановку в регионе. Помимо этого, внедрены системы управления энергопотреблением, позволяющие оптимизировать использование ресурсов и снизить затраты на энергию.

Важным фактором успеха этих проектов является интеграция различных технологий в единую систему. Комплексный подход к автоматизации и цифровизации позволяет достигать синергетического эффекта, когда улучшения в одном направлении приводят к положительным результатам в других областях. Однако внедрение инноваций в портах сопряжено с рядом вызовов и факторов, влияющих на их успешную реализацию.

Одним из ключевых факторов является готовность инфраструктуры к интеграции новых технологий. Многие порты были построены десятилетия назад и не рассчитаны на использование современных систем автоматизации. Модернизация инфраструктуры требует значительных капиталовложений и тщательного планирования. Необходимо учитывать совместимость новых технологий с существующими системами, а также возможные необходимые изменения в конструкции портовых сооружений.

Финансирование является еще одним важным аспектом. Внедрение инноваций требует крупных инвестиций, которые не всегда могут быть оправданы с точки зрения краткосрочной прибыли. Это особенно актуально для небольших портов с ограниченными финансовыми ресурсами. Государственная поддержка, привлечение инвесторов и разработка долгосрочных

стратегий развития могут помочь преодолеть финансовые барьеры.

Человеческий фактор также играет существенную роль. Автоматизация и цифровизация могут вызывать сопротивление со стороны сотрудников из-за опасений потерять работу или необходимости адаптироваться к новым условиям [Зайцева б 2022]. Обучение персонала, повышение квалификации и создание новых рабочих мест в сфере управления и технического обслуживания высокотехнологичного оборудования могут смягчить негативные последствия и способствовать успешному внедрению инноваций.

Регулирование и законодательство являются еще одним фактором, влияющим на процесс внедрения. Необходимо обеспечить соответствие новых технологий нормативным требованиям в области безопасности, экологии и труда. В некоторых случаях законодательство может отставать от технологического прогресса, создавая правовые препятствия для внедрения инноваций. Активное взаимодействие с регуляторами и участие в разработке новых стандартов могут помочь преодолеть эти трудности.

Безопасность данных и кибербезопасность приобретают особое значение в условиях цифровизации портовых операций. Хранение и передача больших объемов данных требуют надежных систем защиты от несанкционированного доступа и кибератак. Инциденты в этой сфере могут привести не только к финансовым потерям, но и к нарушению работы портов и цепочек поставок. Поэтому инвестиции в кибербезопасность и разработка соответствующих протоколов являются необходимыми элементами внедрения инновационных технологий.

Экологические аспекты становятся все более актуальными в современной мировой экономике. Международные организации и правительства внедряют строгие экологические стандарты, требуя от портов сокращения выбросов и повышения экологической устойчивости. Инновационные технологии могут помочь достичь этих целей через использование энергосберегающего оборудования, переход на альтернативные источники энергии и оптимизацию логистических процессов для уменьшения негативного воздействия на окружающую среду.

Сотрудничество и партнерство между различными стейкхолдерами – операторами портов, транспортными компаниями, поставщиками технологий и государственными органами – являются ключевыми для успешного внедрения инноваций. Обмен опытом, совместные инвестиции и разработка единых стандартов могут ускорить процесс и обеспечить более эффективные результаты. Международные организации и ассоциации портов могут играть роль платформ для такого сотрудничества, способствуя распространению передовых практик и знаний.

Конкуренция на глобальном уровне также стимулирует порты к внедрению инноваций. Порты, которые отстают в технологическом развитии, рискуют потерять клиентов и снизить свою конкурентоспособность. Это особенно заметно в регионах с высокой концентрацией портов, где грузоотправители и перевозчики имеют возможность выбирать между несколькими альтернативами. Внедрение передовых технологий становится не просто преимуществом, а необходимостью для выживания на рынке.

Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения открывают новые возможности для портов. Они позволяют анализировать большие объемы данных, предсказывать тенденции и оптимизировать процессы в режиме реального времени. Например, прогнозирование прибытия судов и управления очередностью позволяет снизить время ожидания и повысить пропускную способность порта. Автоматическое распознавание образов может использоваться для контроля безопасности и мониторинга инфраструктуры.

Развитие технологий связи, включая 5G, обеспечивает высокоскоростную передачу данных и надежное соединение между различными элементами портовой инфраструктуры. Это создает основу для внедрения Интернета вещей, где различные устройства и системы могут обмениваться информацией и работать в унисон. Умные сенсоры и устройства позволяют осуществлять мониторинг оборудования, контролировать условия хранения грузов и реагировать на изменения в режиме реального времени.

В сфере логистики и управления цепочками поставок технологии блокчейн могут предложить решения для обеспечения прозрачности и безопасности данных. Использование блокчейна позволяет создавать неизменяемые записи о перемещении грузов, что увеличивает доверие между участниками процесса и снижает риск мошенничества. Это особенно важно в международной торговле, где участвуют многочисленные стороны и возникает необходимость в ведении точной документации.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение инновационных технологий в портах сталкивается с рядом препятствий. Одним из них является недостаток квалифицированных специалистов, способных управлять и обслуживать сложные технические системы. Образовательные учреждения и тренинговые программы должны адаптироваться к новым требованиям, готовя кадры для работы в высокотехнологичной портовой среде.

Финансовые риски и неопределенность окупаемости инвестиций могут сдерживать компании от внедрения инноваций. Не все проекты гарантируют быстрый возврат инвестиций, и существует вероятность технических или рыночных неудач. Разработка подробных бизнес-планов, пилотных проектов и проведение тщательного анализа рисков являются необходимыми шагами для минимизации этих рисков.

Технологическая совместимость и стандартизация оборудования и систем также представляют собой вызовы. При наличии множества поставщиков и технологий возникает риск несовместимости или проблем с интеграцией. Разработка и принятие общих стандартов могут помочь решить эту проблему, обеспечивая бесперебойную работу различных систем и устройств в единой среде.

Вопросы устойчивого развития и социальной ответственности становятся все более важными для портов. Общество и власти требуют от портов не только экономической эффективности, но и соблюдения экологических норм, участия в развитии местных сообществ и обеспечения достойных условий труда. Инновационные технологии могут помочь в достижении этих целей, но требуют комплексного подхода и учета интересов всех стейкхолдеров.

Законодательные и регуляторные барьеры могут замедлять внедрение новых технологий. Например, использование беспилотных транспортных средств или дронов может быть ограничено текущими правилами безопасности или конфиденциальности. Активное участие в диалоге с регуляторами и участие в разработке новых нормативных актов может помочь преодолеть эти препятствия.

Глобальные события, такие как пандемии или экономические кризисы, также оказывают влияние на процессы внедрения инноваций. Во время нестабильности компании могут сокращать инвестиции и откладывать проекты по цифровизации и автоматизации. В то же время кризисы могут стать стимулом для поиска новых решений и повышения эффективности, делая инновации еще более актуальными.

В будущем ожидается дальнейшее развитие технологий и их влияние на портовую отрасль. К таким технологиям можно отнести развитые системы дополненной реальности для обучения

и поддержки персонала, использование робототехники в более широком масштабе и развитие автономных судов. Порты, которые смогут адаптироваться к этим изменениям и интегрировать новые технологии в свою деятельность, будут иметь значительные преимущества на мировом рынке.

Инвестиции в научные исследования и разработки становятся важной частью стратегии развития портов. Партнерство с университетами, научными центрами и технологическими компаниями может помочь в создании инновационных решений, адаптированных к специфическим потребностям порта. Это также способствует развитию региональной экономики и повышению конкурентоспособности страны на международной арене.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что внедрение инновационных технологий в порты является сложным, но необходимым процессом для обеспечения их конкурентоспособности и эффективности в современном мире. Международный опыт демонстрирует множество успешных проектов, подтверждающих пользу от интеграции передовых технологий. Однако успех этих инициатив зависит от множества факторов, включая инфраструктуру, финансирование, человеческий капитал, законодательство и сотрудничество между стейкхолдерами.

Порты, которые смогут преодолеть эти вызовы и успешно внедрить инновации, будут лучше подготовлены к будущим изменениям и смогут воспользоваться новыми возможностями, возникающими в глобальной экономике. Инновации станут ключом к повышению эффективности, устойчивости и адаптивности портов, позволяя им оставаться важными узлами мировой торговли и логистики.

Библиография

1. Ворон О.А. и др. Перспективы использования инновационного подвижного состава для скоропортящихся грузов в МТК «Север-Юг» // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. 2024. № 2 (67). С. 147-153.
2. Жилинков А.А. Совершенствование системы автомобильных перевозок грузов в морской порт // Актуальные проблемы повышения эффективности и безопасности эксплуатации горношахтного и нефтепромышленного оборудования. 2022. Т. 1. С. 24-30.
3. Жуков Д.Б., Шубин А.Ю., Терновых Д.А. Реализация технологических решений, направленных на обеспечение цифровизации процессов перевозки грузов морским транспортом: технология выпуска товаров с борта судна // Вестник Российской таможенной академии. 2023. № 3 (64). С. 88-98.
4. Зайцева А.И. Правовое регулирование перевалки грузов вне акватории морских портов // Океанский менеджмент. 2022. № 3 (17). С. 22-24.
5. Кузнецов А.Л., Кириченко А.В., Грицун И.А., Русинов И.В. Расчет производительности причальной технологической линии при работе на смешанном генеральном грузе // Транспортное дело России. 2024. № 4. С. 199-202.
6. Лосева Л.А., Баленко В.В. Морской порт «Суходол» в транспортной системе Приморья // Молодежь. Наука. Инновации. 2024. Т. 1. С. 408-411.
7. Сустретов С.В., Ничипорук А.О. Современное состояние и перспективы развития грузовых перевозок в судах инновационного типа // Научные проблемы водного транспорта. 2022. № 72. С. 144-155.
8. Фальмонов Е.В., Сторонкин Ю.В., Черепкова Е.А. Инновационные технологии в области судоходства и судостроения для Северного морского коридора и замерзающих рек // Эксплуатация морского транспорта. 2022. № 2 (103). С. 122-127.
9. Чечурина М.Н., Третьяков И.С., Кузьменко В.М., Игнова В.А. Инновационное развитие транспортной логистики крабодобывающей компании ООО «АНТЕЙ-СЕВЕР» в условиях санкций // Рыбное хозяйство. 2023. № 4. С. 68-73.

10. Шепелин Г.И. Организационно-технологические аспекты грузоперевозок на водном транспорте с использованием судов инновационного типа, функционирующих на принципах цифровой трансформации // Региональные проблемы преобразования экономики. 2023. № 3 (149). С. 107-114.

Economic assessment of innovative cargo handling technologies in seaports

Gennadii M. Tret'yakov

Professor,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Anatolii B. Fokeev

Associate Professor,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Auria G. Simao

Postgraduate Student,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: auriaauria401@gmail.com

Abstract

The economic assessment of innovative cargo handling technologies in seaports is a relevant task due to the need to enhance the efficiency of shipping logistics, minimize costs, and strengthen the competitive advantages of ports. Traditional handling methods often fail to meet modern sustainable development requirements, necessitating the implementation of new technologies and approaches. The study employs systems analysis, comparative methods, and economic-mathematical modeling. To evaluate the effectiveness of innovations, key criteria were considered, such as operation costs, labor productivity, handling speed, and operational expenses. Methods of discounted cost assessment and risk analysis related to the implementation of new technologies were also utilized. The analysis revealed that innovative technologies, such as the automation of loading and unloading operations, and the use of robotic and digital management systems, allow for a 20–30% reduction in cargo handling time and a 15–25% decrease in operational expenses. The greatest benefits are observed in ports specializing in large-scale container and bulk cargo operations. Furthermore, a correlation was noted between the level of technology adoption and the growth of economic attractiveness of ports for foreign investors. The implementation of innovative cargo handling technologies in seaports has a significant impact on economic profitability, enhancing the competitiveness of the industry. However, the introduction of such technologies requires substantial capital investments at the initial stage, making it necessary to conduct a comprehensive assessment

of return on investment. The article offers recommendations for port operators and investors, emphasizing the importance of strategic planning and state support. The study's findings may prove useful in the development of new business models for port logistics and improving approaches to the digital transformation of seaports.

For citation

Tret'yakov G.M., Fokeev A.B., Auria G.S. (2025) Ekonomicheskaya otsenka innovatsionnykh tekhnologii perevalki грузов v morskikh portakh [Economic assessment of innovative cargo handling technologies in seaports]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 385-397.

Keywords

Economics, assessment, innovations, technologies, ports.

References

1. Chechurina M.N., Tret'yakov I.S., Kuzmenko V.M., Ignova V.A. (2023) Innovative development of transport logistics in the crab-fishing company LLC "ANTEY-NORTH" under sanctions. *Fisheries*, 4, pp. 68-73.
2. Falmonov E.V., Storonkin Yu.V., Cherepkova E.A. (2022) Innovative technologies in navigation and shipbuilding for the Northern Sea Corridor and freezing rivers. *Maritime Transport Operations*, 2 (103), pp. 122-127.
3. Kuznetsov A.L., Kirichenko A.V., Gritsun I.A., Rusinov I.V. (2024) Calculation of the productivity of a berth technological line during mixed general cargo processing. *Transport Affairs of Russia*, 4, pp. 199-202.
4. Loseva L.A., Balenko V.V. (2024) Seaport "Sukhodol" in the transport system of Primorye. *Youth. Science. Innovations*, 1, pp. 408-411.
5. Shepelin G.I. (2023) Organizational and technological aspects of cargo transportation on water transport using innovative type vessels operating under the principles of digital transformation. *Regional Issues of Economic Transformation*, 3 (149), pp. 107-114.
6. Sustretov S.V., Nichiporuk A.O. (2022) Current state and development prospects of cargo transportation by innovative type vessels. *Scientific Problems of Water Transport*, 72, pp. 144-155.
7. Voron O.A. (2024) et al. Prospects for the use of innovative rolling stock for perishable goods in the "North-South" Multimodal Transport Corridor. *Works of the Rostov State Transport University*, 2 (67), pp. 147-153.
8. Zaitseva A.I. (2022) Legal regulations of cargo operations outside the water areas of seaports. *Ocean Management*, 3 (17), pp. 22-24.
9. Zhilinkov A.A. (2022) Improvement of the cargo transportation system to the seaport by automotive transport. *Current Problems in Enhancing the Efficiency and Safety of Mining and Oilfield Equipment Operations*, 1, pp. 24-30.
10. Zhukov D.B., Shubin A.Yu., Ternovyykh D.A. (2023) Implementation of technological solutions aimed at ensuring the digitalization of freight transportation processes by sea: technology for releasing goods directly from the ship. *Bulletin of the Russian Customs Academy*, 3 (64), pp. 88-98.

УДК 31.101.6:377.5**Роботизация промышленности и ее социально-экономические последствия для рынка труда и профессионального образования****Фу Чжаньи**

Академик Королевского общества искусств (RSA),
постдокторант,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: 59942091@qq.com

Аннотация

Статья исследует трансформационные эффекты промышленной роботизации на рынок труда и систему профессионального образования. В рамках методологии IMRAD проанализированы: 1) динамика замещения рабочих мест (ежегодный рост автоматизации на 12-15% в промышленном секторе); 2) формирование новых профессиональных компетенций; 3) региональные диспропорции технологического развития. Установлено, что роботизация приводит к сокращению 23% традиционных рабочих мест, одновременно создавая спрос на 17% новых высокотехнологичных позиций. Выявлены три ключевых вызова: технологический разрыв между регионами (индекс дивергенции 0.68), необходимость переподготовки 34% рабочей силы к 2030 году и риски роста социального неравенства. Предложена концепция адаптивного образования, сочетающая технические навыки (hard skills) и междисциплинарные компетенции (soft skills), обеспечивающая эффективную интеграцию человеческого капитала в цифровую экономику.

Для цитирования в научных исследованиях

Фу Чжаньи. Роботизация промышленности и ее социально-экономические последствия для рынка труда и профессионального образования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 398-415.

Ключевые слова

Роботизация, рынок труда, профессиональное образование, автоматизация, цифровая трансформация, человеческий капитал.

Введение

Роботизация промышленности, основывающаяся на внедрении автоматизированных и интеллектуальных систем, уже давно перешла из сферы смелых фантазий в реальность многих производственных циклов. Применение роботов в цехах и на сборочных линиях призвано оптимизировать затраты на выпуск продукции, повысить производительность и снизить риски, связанные с человеческим фактором. Инженеры стремятся к тому, чтобы роботы выполняли все более сложные задачи, требующие не только аккуратности, но и определенной доли принятия решений. Даже при наличии высоких первоначальных затрат фирмы готовы инвестировать в подобные решения, поскольку рассчитывают не только на конкурентное преимущество в будущем, но и на сокращение текущих расходов. Именно поэтому рынок промышленных роботов в последние десятилетия показывает устойчивый рост, а все большее количество программ по исследованию искусственного интеллекта и машинного обучения активно направлены на совершенствование робототехники. Интерес к роботизации, конечно, диктуется и глобальными тенденциями, в том числе необходимостью повышать эффективность в условиях растущего спроса на сложные изделия. Вместе с тем, роботизация промышленных процессов уже не воспринимается только как технологическая инновация и начинает играть важную роль в изменении социально-экономической структуры общества.

Однако сам процесс развития робототехники и ее интеграции в производство неравномерен и несколько асимметричен: одни отрасли, связанные с точными науками или непрерывной сборкой изделий, быстрее осваивают технологии автоматизации, чем предприятия, работающие в более вариативных сегментах. Наряду с этим сохраняется значительный разрыв между странами с высокотехнологичными экономиками и регионами, где роботизация развивается медленнее и затрагивает лишь определенные фрагменты промышленности. Часть экспертов связывает подобную асимметрию с неравномерностью притока инвестиций, а также с различиями в образовательных моделях подготовки специалистов, обученных работать с роботизированными системами [Яковлева, 2020]. Кроме того, развитие технологической базы зависит и от политических решений, среди которых могут быть стимулирующие налоговые льготы или государственные программы поддержки инновационных кластеров. Применение подобных инструментов дает компаниям возможность внедрять роботов на выгодных условиях, а в некоторых случаях делает использование ручного труда просто нерентабельным.

Заметно, что роботизация становится двигателем изменений не только в техническом, но и в организационно-экономическом плане. Внедрение роботов позволяет компаниям сокращать производственный брак за счет точности систем, контролировать темп работы без усталости и ошибок, либо менять конфигурацию производства, учитывая рыночные колебания. Для работников такой переход означает трансформацию привычных рутинных операций и необходимость переобучения, поскольку человеческий труд постепенно перемещается из зоны непосредственного физического воздействия на продукт в область надзора, мониторинга, экспериментов и логистики [Горин, 2022]. Таким образом, изменяется сама структура рабочих мест и функциональные требования к сотрудникам. Традиционные профессии могут исчезать или сильно трансформироваться, а на их месте появляются новые роли – операторы сложных станков, техники по обслуживанию роботов, специалисты по программированию и аналитике данных. Подобные перемены ведут к существенным сдвигам на рынке труда.

Материалы и методы исследования

С точки зрения социально-экономических последствий, роботизация может влиять на общий уровень занятости достаточно противоречиво. С одной стороны, автоматизация способна вытеснять низкоквалифицированный труд, приводя к сокращению определенного числа рабочих мест, которые раньше занимали люди. С другой стороны, именно развитие высокотехнологичных систем создает новые вакансии в сфере программирования, обслуживания и модернизации оборудования, что формирует спрос на сотрудников с иным набором компетенций. В этом кроется необходимость пересмотра приоритетов национальных систем образования и разработки механизмов переqualификации взрослого населения. Переход к экономике, построенной на интеллектуальной деятельности, не гарантирует, что все уволенные в результате автоматизации люди смогут быстро найти свое место в новой реальности. Для решения этой проблемы необходима комплексная политика, которая, помимо открытого информирования о грядущих изменениях, должна обеспечивать равные возможности освоения новых компетенций для представителей различных слоев общества [Кабанов, Приступа, 2024]. Несбалансированная замена человеческого труда роботами может не только обострить социальное неравенство, но и привести к росту безработицы в некоторых регионах.

Внедрение промышленных роботов тесно коррелирует с развитием смежных технологий – интернета вещей, больших данных, систем машинного обучения и искусственного интеллекта. Роботизация опирается на способность машин получать, обрабатывать и интерпретировать информацию, а также реагировать на внешние сигналы путем корректировки текущего алгоритма работы. Это особенно важно в тех областях, где необходимо взаимодействие робота со сложной и непредсказуемой средой, например, на логистических складах, в автоматизированной сельскохозяйственной технике или при выполнении лабораторных операций. Параллельно идет процесс масштабной дигитализации, когда все происходящее в производственных цепочках отражается в цифровых базах данных. Данные становятся важнейшим ресурсом, который позволяет не только контролировать качество выпускаемой продукции, но и прогнозировать дальнейшее развитие производственных мощностей. Поэтому специалисты, разбирающиеся в аналитике больших данных и моделировании технологических процессов, становятся востребованными почти во всех высокотехнологичных компаниях. Однако найти экспертов, способных сочетать навыки программирования, инженерии и глубокое понимание производственных процессов, зачастую непросто [Аракелян, 2023]. Именно по этой причине формирование кадрового потенциала является стратегически важным вызовом для каждой страны, стремящейся повысить свою промышленную конкурентоспособность.

Социально-экономический эффект роботизации также неразрывно связан с вопросом стоимости оборудования и сроком окупаемости подобных проектов. Чем более дешевым и доступным становится робот, тем шире круг предприятий, которые могут позволить себе его покупку. Параллельно с этим дешевеют и решения в сфере искусственного интеллекта, поскольку отлаживаются процессы разработки алгоритмов и инфраструктурные платформы. В итоге получить элементарного сервис-робота теперь проще, чем примерно десять лет назад, хотя наиболее сложные и высокоточные системы по-прежнему требуют значительных инвестиций. Темпы внедрения напрямую зависят от показателя отдачи, ведь для бизнеса существенно, удастся ли компенсировать расходы за счет снижения затрат на оплату труда людей и уменьшения брака. Если традиционно средства, вложенные в простой ручной труд, могут не оправдать себя при резком изменении спроса, то роботы обеспечивают более гибкую

перестройку производственных линий. Таким образом, роботизация не только преобразует каждое отдельное производство, но и стимулирует более глобальные процессы реорганизации рынка [Пронина, 2023]. Перенос отдельных этапов производства в страны с низкой стоимостью ручной рабочей силы уже не так актуален, как раньше, поскольку роботы позволяют оптимизировать затраты независимо от локальных условий.

Результаты и обсуждение

Следует учесть, что в ходе роботизации значительно возрастает важность тех профессий, которые направлены на обслуживание и улучшение функционала самих машин. Роботы требуют регулярного обслуживания, обновления программных прошивок, настройки под свежие производственные требования. Специализация рабочего коллектива при этом сдвигается в сторону высококвалифицированного персонала, обладающего инженерными компетенциями и умением анализировать данные. Особое внимание уделяется безопасности производства, так как высокоскоростные роботы нередко работают в непосредственной близости к людям. Возникает комплекс задач по программированию алгоритмов взаимодействия человека и техники, разработке безопасных интерфейсов, мониторингу рисков [Тайкулакова, 2022]. Для удовлетворения этих потребностей растет значение непрерывного обучения персонала и актуализации учебных программ в высших и средних специальных учебных заведениях.

Рынок труда реагирует на роботизацию как на очередной этап технологического сдвига, сопровождающегося изменениями структуры занятости. История экономического развития показывает, что технологические инновации не раз приводили к вытеснению ряда профессий, которые казались незыблемыми. Классический пример – переход от ручного труда к механизированным фабрикам в эпоху промышленной революции и последовавшая за этим урбанизация [Grimov, 2020]. Работники вынуждены были либо адаптироваться к новым условиям, обучаясь работе на станках, либо искать альтернативные виды занятости. Аналогичная логика применима и к современной роботизации: изменится набор необходимых умений и компетенций, перераспределятся рабочие места, появятся новые группы профессий. Однако масштабная автоматизация способна протекать быстрее, чем предшествующие технологические преобразования, в силу повышенной скорости развития цифровых инструментов и информационной инфраструктуры.

Следовательно, возникает риск, что часть работников не успеет своевременно переучиться и будет сталкиваться с проблемой невостребованности. Особенно сложно приходится людям с низкой мобильностью – тем, кто не в состоянии надолго покинуть свое место жительства или просто не имеет достаточных финансовых ресурсов для длительного обучения. Государственные системы социальной поддержки могут смягчить негативные последствия, но при этом важно учитывать, что пособия не решают проблему нехватки компетентных специалистов. Именно поэтому эксперты все чаще говорят о необходимости долгосрочных программ переподготовки, в рамках которых работодатели и учебные учреждения совместно формируют модули обучения, ориентированные на конкретные производственные нужды. Важно, чтобы такие программы учитывали не только базовые технические навыки, связанные с эксплуатацией роботов, но и более широкий круг способностей, включающий критическое мышление, умение работать с большими массивами данных, взаимодействовать в междисциплинарных командах и непрерывно повышать квалификацию [Муллер, 2021].

Безусловно, для этого нужна мотивация самих работников и поддержка со стороны государства и бизнеса.

В условиях постоянного роста требовательности рынка к уровню технологий, профессия инженера-робототехника становится одной из ключевых для промышленности. Такие специалисты отвечают за проектирование и внедрение роботов, обеспечение надежности и точности их работы, а также за адаптацию систем к конкретным требованиям производства. Фактически инженеры-робототехники – это мультидисциплинарные профессионалы, сочетающие в себе знания электротехники, механики, программирования и, нередко, основ искусственного интеллекта [Исманалиева, Асанбекова, Абдуллаева, 2022]. Они активно сотрудничают с другими подразделениями предприятия, участвуя в анализе производственных процессов и поиске путей их оптимизации. Учитывая все возрастающую сложность современных роботизированных установок, от этих специалистов ожидается не только глубокая техническая компетенция, но и умение эффективно решать непредвиденные задачи, возникающие при интеграции новых технологий в существующую инфраструктуру.

Говоря о социально-экономической стороне роботизации, важно коснуться и вопроса справедливого распределения выгод и затрат между разными группами. Если крупные корпорации, способные инвестировать в дорогостоящую технику, получают от этого прогресса основную часть прибыли, то возрастает риск неравенства, при котором представители малого и среднего бизнеса окажутся в заведомо проигрышном положении. Подобная ситуация может привести к сокращению доли независимых предприятий, которые не могут позволить себе купить или арендовать роботов. В результате на рынке останется лишь ограниченное число игроков, умеющих работать с передовыми технологиями. С экономической точки зрения такой процесс несет черты монополизации и ослабляет конкуренцию. Социальные последствия могут выражаться в том, что доступ к высокотехнологичным рабочим местам будет сосредоточен лишь в отдельных регионах или городах. Перекос в распределении технологий нередко приводит к оттоку молодых квалифицированных специалистов из периферии в более развитые центры, что обостряет проблему регионального дисбаланса [Башеров, Мерзликина, Тростина, Сеницына, 2024]. Этот фактор следует учитывать при выстраивании государственной стратегии развития промышленности.

С одной стороны, мы видим, что автоматизация и роботизация могут создавать новые экономические возможности, открывая путь к производству инновационных продуктов и услуг. С другой стороны, связанные с этим технологическим прорывом задачи требуют адаптации как общества, так и системы образования, чтобы не допустить сохранения высокого уровня безработицы среди неконкурентоспособных специалистов. Хотя в ряде стран уже ведется активная работа по реформированию учебных программ и повышению цифровой грамотности населения, остается важным вопрос о том, насколько быстро эти реформы смогут охватить широкие слои населения и позволить им освоиться в новых условиях. Особенно актуально это для профессионального образования, где спрос на программы, связанные с робототехникой, искусственным интеллектом и промышленной автоматизацией, растет весьма динамично [Зелимханова, Гезиханов, Магомадова, 2021]. Колледжи, техникумы и вузы, ориентированные на подготовку специалистов в инженерных областях, вынуждены подстраиваться под быстро меняющиеся стандарты и передовые методики.

Современное профессиональное обучение подразумевает не только освоение теоретических знаний, но и практику в лабораториях, оснащенных реальными или учебными роботизированными системами. Выпускник, который выходит на рынок труда и не умеет

работать с цифровыми системами проектирования и управления, рискует оказаться невостребованным. Поэтому практика все чаще включает стажировки и дуальное обучение на предприятиях, где студенты могут столкнуться с реальными техническими проблемами и научиться их оперативно решать. Вместе с тем растет важность сетевого взаимодействия между учебными заведениями и фирмами-разработчиками роботов, а также организациями, занимающимися консалтингом в сфере автоматизации. Следуя этой логике, некоторые высшие учебные заведения активно внедряют программы совместных исследований, чтобы студенты могли разрабатывать новые решения и апробировать их в условиях производств. Стимулирующее влияние на эти процессы оказывают и международные конкурсы по робототехнике, которые популяризируют профессию и дают талантливой молодежи возможность проявить себя [Яковлева, 2020]. Но масштабный экономический эффект достигается лишь при условии системной и постоянной кооперации между образованием и бизнесом.

Сегодня профессиональное образование должно учитывать не только требования к профильным техническим навыкам, но и развивать у будущих специалистов так называемые *soft skills*. Роботы и автоматизация берут на себя все больше рутинных задач, поэтому человеку остается роль, предполагающая творческий подход, гибкое мышление и способность коллективно решать сложные *interdisciplinary*-задачи. В результате важной становится подготовка специалистов, умеющих взаимодействовать не только с машинами, но и с людьми в многофункциональных командах [Яковлева, 2020]. Например, проектирование комплексных роботизированных комплексов требует координации инженеров-конструкторов, разработчиков программного обеспечения, аналитиков данных, экономистов и работников смежных областей. Каждый из участников должен уметь ясно формулировать задачи и эффективно коммуницировать с остальными. Подобный комплексный подход к образованию формирует более гибкую профессиональную среду, которая способна быстрее реагировать на новые вызовы рынка.

Соответственно, государственная политика в области образования должна создавать условия для ранней профориентации в робототехнике и инженерии, начиная с общего среднего образования. Если дети с раннего возраста будут иметь доступ к конструкторским наборам, программам начального технического моделирования и лабораториям, где можно экспериментировать с прототипами роботов, это существенно повысит их интерес к соответствующим профессиям. Более того, развитие творческих способностей часто связано с тем, насколько у обучающихся есть возможность закреплять полученные знания на практике и видеть результат своей деятельности. В условиях стремительной технологизации производства такая исследовательская первая ступень может оказаться решающей для будущего карьерного выбора [Романенко, Ходырев, 2022]. Конечно, внедрение подобных программ потребует дополнительных ресурсов, подготовки педагогических кадров и обновления инфраструктуры школ, что возможно лишь при целенаправленной поддержке на государственном уровне.

В то же время следует понимать, что профессии, связанные с роботизацией, требуют не только технической подготовки, но и осознания морально-этических аспектов применения роботов. Например, в ежедневных новостях нередко поднимается вопрос о том, кого считать ответственным, если робот совершил неправильное действие, повлекшее за собой ущерб. Юристы обсуждают, какие регулятивные механизмы необходимы, чтобы гарантировать безопасность сотрудников и потребителей. Социологи изучают, как изменится модель взаимодействия людей в коллективе, если часть задач будет выполнять машина, в том числе и

на управленческом уровне [Антюхова, 2020]. В этих условиях профессиональное образование не должно ограничиваться узкой специализацией, а обязано давать понимание общих принципов взаимодействия роботизированных систем с обществом и окружающей средой. Чем лучше будущие инженеры осознают контекст, в котором работают роботы, тем более взвешенные решения они смогут принимать, избегая потенциальных социальных конфликтов.

Особое значение роботизация имеет для развивающихся стран, стремящихся повысить уровень своей промышленности. С одной стороны, роботы могут дать им шанс догнать технологически передовые экономики, если грамотно выстроить программу локализации производства комплектующих и подготовки кадров. С другой стороны, слишком резкое и неравномерное внедрение автоматизации может укрепить колониальный характер разделения труда, когда ради дешевой рабочей силы часть транснациональных корпораций продолжает размещать устаревшие ручные производства в беднейших регионах, а передовые роботизированные линии оставляет у себя. Этот сложный геополитический контекст часто становится камнем преткновения при разработке международных соглашений, связанных с передовыми технологиями. Реальный прогресс в этой сфере во многом зависит от готовности развитых стран делиться методиками, программным обеспечением и от того, насколько ученые и инженеры из развивающихся государств могут получить доступ к качественному образованию и научной базе [Горин, 2022]. Таким образом, социально-экономические последствия роботизации выходят далеко за рамки национальных границ и становятся частью глобального технологического противостояния.

Все эти тенденции находят отражение в дискуссиях о будущем труда: одни исследователи прогнозируют массовое сокращение рабочих мест, связанные с серийным производством и логистикой, другие же указывают на значительное увеличение позиций, требующих высокого уровня образования и творческих способностей. Очевидно, что реальность будет лежать где-то посередине, поскольку роботизация и искусственный интеллект не отменяют полностью человеческий фактор. Но они перестраивают всю систему так, что концепция работы, привычная для нас, может измениться кардинально. Переход от трудозатратных процессов к интеллектуально-ориентированным ставит на повестку вопрос о минимальном гарантированном доходе для тех, кто не успевает перестроиться, а также о необходимости государств стимулировать непрерывное развитие компетенций своих граждан. Пока механизмов, которые универсально решали бы эту задачу, не существует, и каждая страна ищет собственный путь, опираясь на национальные особенности экономики и культуры [Яковлева, 2020]. Но безусловным остается одно: игнорирование роботизации может поставить страну в уязвимое положение на мировой арене.

Примечательно и то, каким образом роботизация может влиять на качество выпускаемой продукции и безопасность труда. Избавление человека от самых опасных и неблагоприятных условий работы снижает травматизм и снижает риск профессиональных заболеваний. Роботы берут на себя токсичные, монотонные или высокоточные операции, где человеческая ошибка могла бы быть фатальной. Это влечет за собой рост эффективности и снижение производственных издержек, связанных с простоем цехов и выплатами по страховым случаям [Аракелян, 2023]. Но при этом все больше внимания приходится уделять вопросам кибербезопасности, ведь программный сбой или хакерская атака способна нарушить работу целых производственных кластеров, нанеся огромный экономический ущерб. Таким образом, спектр компетенций, необходимых современной промышленности, расширяется: помимо конструкторов и механиков, требуются специалисты уровней DevOps, обладающие знаниями в

области кибербезопасности, системных архитектур и машиностроения. Малейшая ошибка в коде роботизированной системы может привести к сбою оборудования, которое работает в режиме 24/7.

На фоне этих перемен уже очевидно, что традиционные образовательные программы, рассчитанные на несколько лет, должны быть динамичными и реагировать на запросы рынка в реальном времени. Раньше учебные планы зачастую менялись раз в десятилетие, теперь же компании и вузы пытаются пересматривать их постоянно. Стали появляться краткосрочные курсы и онлайн-программы, нацеленные на быстрый набор навыков, адаптированных к конкретной технической задаче. Например, если предприятие решает внедрить новые роботы-сварщики, оно может предложить сотрудникам краткосрочную программу подготовки, которая включает основы программирования движения, калибровку системы и безопасные методы эксплуатации. Такой подход позволяет людям быстрее включаться в работу и расширять свою компетенцию, вместо того чтобы проходить долгосрочные курсы, содержимое которых может устареть к моменту завершения. Тем не менее базовое профильное образование по-прежнему остается важным фундаментом, но оно обязательно дополняется серией модульных программ углубленной специализации в сфере робототехники [Пронина, 2023].

Если рассмотреть ситуацию в глобальном масштабе, то можно отметить, что уровень автоматизации в разных странах сильно варьируется. Лидерами по плотности использования промышленных роботов традиционно считаются государства с высокоразвитой инженерной базой и значительными инвестициями в исследования, такие как Южная Корея, Япония, Германия, США и Китай. При этом в каждой из этих стран есть своя специфика: в Южной Корее и Японии большой упор делается на производство электронных компонентов и автомобилей, в Китае – на массовое производство различных промышленных товаров, в Германии – на точность и качество инженерных решений. Растущие экономики тоже стараются не отставать, понимая, что потеря времени может сказаться на их конкурентоспособности в будущем. Они формируют специальные экономические зоны и технопарки, где компании, занимающиеся робототехникой, могут получать льготы и поддержку от государства. Однако такая стратегия требует комплексного подхода, подразумевающего не только предоставление льгот, но и качественную подготовку кадров, создание научно-исследовательских центров, стимулирование внедрения инноваций, а также продвижение межотраслевого сотрудничества [Кабанов, Приступа, 2024].

С социально-экономической точки зрения важно подчеркнуть, что внедрение роботов увеличивает производительность труда и теоретически может способствовать росту благосостояния общества. Но, как уже упоминалось, в реальности выгоды распределяются неравномерно. Чем значительнее вклад автоматизации в добавленную стоимость, тем сильнее может сокращаться доля живого труда, а следовательно, и число рабочих мест, требующих только базовых навыков. В то же время растет потребность в высококвалифицированных сотрудниках, умеющих работать со сложными системами, что усиливает спрос на конкурентный отбор и стимулирует дальнейшее повышение уровня образования в этой сфере. Те, кто не успеет адаптироваться, рискуют оказаться в сегменте низкой заработной платы или столкнуться с безработицей. Так образуется своего рода цифровой разрыв внутри одного и того же общества, где часть людей выигрывает от технологического прогресса, а часть – проигрывает [Муллер, 2021]. И здесь встает вопрос о целесообразности и формах социальной поддержки, чтобы смягчить негативные последствия подобных изменений.

Если заглянуть в будущее на несколько десятилетий, то можно предположить дальнейшее усложнение роботизированных систем, расширение круга отраслей, где люди фактически будут

играть роль лишь операционных менеджеров, контроллеров и дизайнеров процессов. При этом компании станут стремиться к созданию саморегулирующихся производств, где искусственный интеллект на основе больших данных будет сам принимать решения о коррекции технологической последовательности. Подобные сценарии уже отрабатываются в пилотных проектах, связанных с «умным производством» и концепцией «Индустрии 4.0», которые включают в себя роботизированные линии, полностью интегрированные с системами управления предприятием. На первый план выходит общая цифровизация, когда все узлы производства – от поставки сырья до упаковки готовой продукции – объединены в единую электронную систему и могут в режиме реального времени обмениваться информацией. На таком фоне тот, кто правильно выстроит образовательную и трудовую систему, обеспечит своему государству серьезное конкурентное преимущество [Исманилиева, Асанбекова, Абдуллаева, 2022].

Во многих дискуссиях о будущем рынка труда затрагивается и идея сокращения рабочей недели или введения гарантированного дохода, поскольку повышение производительности при помощи роботов может означать, что общество способно производить больше ценностей за меньшее время. Но эти идеи вызывают жаркие споры о том, насколько такое перераспределение ресурсов будет справедливым и реализуемым на практике. Сторонники гарантированного дохода указывают, что благодаря автоматизации многие сотрудники могут освободиться от необходимости заниматься однообразным трудом и посвятить себя творчеству, исследованиям и социальной сфере. Противники считают, что подобные меры дестимулируют работу и могут разрушить экономическую мотивацию. вероятно, поиск оптимального баланса между технологическим прогрессом и социальными институтами будет занимать не одно десятилетие, а мировое сообщество так и не придет к единому решению. Тем не менее уже сегодня ясно, что без глубоких реформ в образовании и подходах к распределению доходов риски обострения конфликтов и неравенства достаточно велики [Тайкулакова, 2022].

В профессиональном образовании роботы становятся не только объектом изучения, но и помощью в обучении. Симуляторы и виртуальные лаборатории позволяют студентам экспериментировать с управлением роботизированными руками, не опасаясь материальных потерь. Это открывает новые возможности для дистанционного обучения, когда студент из любой точки мира может работать с моделью робота в онлайн-режиме, изучать кинематику, динамику, программировать его движения. Аналогичным образом университеты интегрируют в учебный процесс платформы, имитирующие реальные производственные линии, где студенты могут наблюдать, как роботы собирают изделия под управлением их программ. Такой формат особенно ценен, когда возможности живой лаборатории ограничены [Grimov, 2020]. Однако практические навыки, связанные с физическим взаимодействием с оборудованием, все равно остаются незаменимыми, поэтому комбинированный подход, где виртуальные симуляции дополняют традиционный практикум, оказывается наиболее эффективным.

Кроме того, необходимо учитывать не только молодое поколение, но и уже работающих профессионалов, чьи знания могут устареть в течение нескольких лет. Постоянная переподготовка становится неотъемлемой частью карьерного пути в условиях стремительной роботизации. Здесь на помощь приходят корпоративные университеты и учебные центры, созданные непосредственно предприятиями или отраслевыми ассоциациями. Эти структуры нацелены на повышение квалификации сотрудников в соответствии с реальными потребностями производства и могут быстро реагировать на появление новых технологий. При этом с ростом количества роботов на предприятии расширяется и перечень технических знаний,

которыми сотрудник должен владеть: от основ электротехники и программирования движений до методов диагностики неисправностей и чтения логов системы. Сотрудники, имеющие хороший багаж знаний по теории систем управления, могут существенно повысить свою ценность на рынке труда [Башеров, Мерзликина, Тростина, Сеницына, 2024]. Таким образом, роботизация ускоряет процесс слияния традиционных границ между практическими и теоретическими знаниями, вынуждая максимально гибко сочетать обе стороны.

Рост рынка промышленной робототехники влечет за собой и развитие смежных услуг: консультирования по установке, технического сопровождения, логистического аутсорсинга, разработки программных модулей, интегрированных решений, а также сбора больших данных для оптимизации производственных процессов. Каждое из этих направлений формирует дополнительные рабочие места, которые не всегда требуют глубоких инженерных компетенций, но нередко связаны с аналитическими и коммуникативными навыками. Например, чтобы предложить клиенту оптимальную конфигурацию роботизированной линии, консультант должен обладать не только техническим пониманием функционала робота, но и экономическим видением общего производственного цикла. Таким образом, расширяется рынок труда для специалистов, способных комбинировать знания из нескольких областей. Однако если говорить о влиянии роботизации на массовый рынок труда, где преобладают неквалифицированные рабочие места, то именно здесь могут возникать серьезные социальные трения [Пронина, 2023]. Решение этой проблемы часто ищут в программе «lifelong learning», предполагающей, что каждый человек, независимо от возраста, может приобрести базовые цифровые навыки и освоить востребованную технику.

Интенсивная автоматизация может также влиять на географию развёртывания производств. Раньше крупные фабрики размещались в основном там, где было много дешевой рабочей силы, например, в странах Азии или Латинской Америки. Но если человеческий труд в значительной мере заменяется роботами, локальный уровень зарплат перестает быть определяющим фактором для компаний, и они начинают учитывать другие параметры: близость к рынкам сбыта, логистические издержки, стабильность инфраструктуры и энергетических систем. В итоге ожидается, что часть производств может вернуться в развитые страны, поскольку там надежнее транспортные сети и проще получить доступ к передовым исследованиям и квалифицированным сервисам. С течением времени это может даже снизить отходы и улучшить экологическую ситуацию, если логистические цепочки будут укорочены. Но глобальный эффект пока неоднозначен, так как некоторые отрасли все еще зависят от ручного труда, который дешевле автоматизировать лишь в долгосрочной перспективе [Исманалиева, Асанбекова, Абдуллаева, 2022]. Таким образом, структура мировой промышленной географии может обрести сложный характер, где рядом сочетаются сверхавтоматизированные зоны и кластеры, ориентированные на традиционный ручной труд.

Важно и то, что роботизированные системы все чаще находят применение вне традиционной сферы массового производства. Роботы внедряются в сельское хозяйство – там автоматизация упрощает сбор урожая, управление фермерскими хозяйствами, мониторинг состояния почвы и животных. Многие рутинные операции, выполнявшиеся людьми вручную, теперь берет на себя техника, сокращая физическую нагрузку и повышая точность обработки. Подобная же логика работает в строительстве, где появляются роботы, способные выполнять кладку кирпича или принтеры, печатающие строительные элементы на основе 3D-технологий [Кабанов, Приступа, 2024]. Все это формирует новый спрос на специалистов, способных обслуживать и управлять такими системами, а значит, и в образовании требуется шире внедрять

междисциплинарные курсы, объединяющие инженерную базу с агрономией, логистикой, строительным делом. К тому же в условиях ускоренной урбанизации растут требования к гибкости городских систем, что стимулирует появление городских ферм, автоматизированных распределительных центров и других решений, где роботы играют важную роль.

Чрезвычайно актуальны вопросы этики и права, поскольку роботизация способна менять социальные и правовые нормы. Например, при высокой степени автоматизации отдельных процессов появляется дилемма ответственности: если человек больше не участвует непосредственно в каждой операции, то кто несет ответственность за несчастные случаи – разработчик софта, производитель робота, владелец предприятия или сам оператор, допустивший неправильную настройку? Юристы уже обращают внимание на растущую сложность судебных разбирательств, связанных с участием технических систем, поскольку требуется экспертная оценка работы алгоритмов и аппаратных средств. Социологи, в свою очередь, отслеживают, как такие изменения влияют на структуру профессиональных сообществ и положение отдельных групп населения. Может случиться, что какие-то группы будут всегда оставаться за бортом технологического прогресса и не смогут получить выгоды от автоматизации [Аракелян, 2023]. Чтобы предотвратить подобные сценарии, необходима согласованная работа государственных ведомств, бизнеса и общества в целом.

Хотя проблема рисков социальной маргинализации в связи с роботизацией выходит на передний план, эта же технология может помогать повышать инклюзивность. Например, роботы-ассистенты могут облегчать труд людей с ограниченными возможностями здоровья. Сервисные роботы помогают в работе, где человек не может выполнять тяжелые или точные операции, а специальное программное обеспечение позволяет управлять ими с помощью простых интерфейсов. Также промышленная роботизация постепенно приводит к созданию адаптивных рабочих мест, где часть функций, связанных с перемещением и подъемом грузов, могут взять на себя автоматы. Таким образом, роботизация способна сделать труд более доступным для различных категорий населения [Горин, 2022]. Но для этого необходима целенаправленная политика внедрения подобных решений, ведь сами компании не всегда заинтересованы в дополнительном переоборудовании, если оно не дает прямой финансовой выгоды.

С точки зрения теории занятости, массовый переход к роботизации можно понимать как очередной этап «креативного разрушения», описанного в трудах экономистов, когда старая форма организации труда уходит, а ей на смену приходит новая, более продуктивная. Однако в современном мире скорость такого перехода стала выше и последствия могут быть стремительнее, чем в предыдущие эпохи. Маргинализация неконкурентоспособных регионов и групп населения в условиях глобальной экономики приобретает колоссальный масштаб, поскольку капитал и технологии могут перемещаться практически за считанные дни, а демографические процессы, наоборот, требуют времени. В этой связи одной из ключевых задач становится выработка механизмов, позволяющих смягчить этот дисбаланс [Яковлева, 2020]. Международные организации, такие как Международная организация труда, Всемирный банк и ЮНЕСКО, проводят исследования и публикуют доклады, предлагающие стратегии адаптации труда и образования к новой технологической реальности. Однако конкретные меры зависят от национальной политики и возможностей экономики.

Со временем можно ожидать углубления тесного взаимодействия робототехники и искусственного интеллекта, что позволит системам обучаться на реальных примерах, совершенствовать алгоритмы управления и даже развивать элементы самопланирования. Такую

тенденцию можно наблюдать уже сейчас в подходе, называемом «коллаборативной робототехникой», где машины и люди работают бок о бок, обмениваясь информацией напрямую. В результате повышается эффективность, но встает вопрос, готова ли существующая система образования к подготовке кадров, способных проектировать и эксплуатировать такие смешанные среды. Здесь речь идет не только о высшем образовании, но и о подготовке техников среднего звена, операторов и наладчиков, которые должны понимать особенности взаимодействия робота и человека в реальном производственном цеху. Многие учебные заведения разрабатывают курсы по коллаборативной робототехнике, где студенты осваивают электронные средства безопасности, принципы человеко-машинного интерфейса и методы снижения риска столкновений [Антюхова, 2020]. Подобные новшества требуют постоянного обновления учебных материалов и повышения квалификации педагогов.

Не стоит забывать, что роботизация промышленности влияет и на инженерную мысль. Традиционные методы проектирования оборудования меняются, поскольку роботы требуют универсальных и модульных решений, способных быстро перестраиваться в зависимости от задач. Поэтому современные инженеры применяют методы виртуального прототипирования, обратного проектирования, аддитивных технологий. Большое значение имеют и гибкие подходы к менеджменту проектов, которые позволяют моделировать и корректировать план работы по мере появления новых данных. Наибольшие успехи в этом достигают компании, внедряющие принципы бережливого производства, гибкого управления и непрерывного улучшения процессов. Такие предприятия становятся своего рода «живыми системами», где вызовы рынка быстро преобразуются в задачи для роботизированных линий [Романенко, Ходырев, 2022]. На структурном уровне это означает, что компании, не желающие или не способные модернизировать производство, стремительно теряют позиции, а их работники вынуждены искать работу в более прогрессивных организациях.

Следовательно, социально-экономические последствия роботизации нельзя сводить лишь к количественному сокращению или увеличению рабочих мест, поскольку затрагивается и качественная составляющая труда, способы организации производства, характер взаимодействия между различными секторами экономики. Важнейшим вызовом станет формирование таких систем образования и переподготовки, которые были бы достаточно гибкими, чтобы успевать за технологическими изменениями, но при этом не оставляли за бортом тех, кто не успевает или не может перестроиться так быстро [Яковлева, 2020]. Государства, компании и учебные структуры обязаны взаимодействовать, чтобы создавать безопасные условия труда, вырабатывать общие стандарты и правила этического применения роботов, а также обеспечивать равный доступ к обучающим ресурсам и новым профессиям. Это сложнейшая задача, и отдельные примеры в экономически развитых странах показывают, что она решается лишь частично, требуя постоянного внимания и корректировок.

В перспективе роботизация открывает путь к новой промышленной культуре, где человек сосредоточен не на выполнении однотипных операций, а на проектировании, улучшении, анализе и контроле процессов. Это может создать более интересные рабочие места, повысить общее качество жизни и сократить прямые физические нагрузки. Но одно из главных препятствий – сохранение разрыва между теми, кто владеет и контролирует роботизированные системы, и теми, кто не имеет ни доступа к технологиям, ни нужного образования. Если численность последней группы окажется велика, то социальная напряженность может негативно сказаться даже на передовых экономиках. Поэтому реализация потенциала роботизации требует сбалансированного подхода, при котором выгоды от внедрения роботов

распределяются равномерно, а общество получает инструменты для адаптации к новым условиям [Зелимханова, Гезиханов, Магомадова, 2021]. Профессиональное образование в таком контексте выступает одним из ключевых механизмов, помогающих встраиваться в новую эпоху труда.

Сегодня мы видим, как интерес к робототехнике возрастает стремительно, и этот тренд не ограничивается несколькими отраслями. Производство, логистика, медицина, сельское хозяйство, бытовые услуги – везде, где может быть внедрена система, способная заменить или дополнить человеческий труд, идет активный поиск роботизированных решений. Но для их эффективного использования нужны специалисты совершенно разных профилей – от программистов и инженеров до управленцев и экономистов, разбирающихся в специфике технологических процессов. Инвесторы охотно вкладывают деньги в исследования по созданию универсальных роботов, способных адаптироваться к непрерывно меняющимся условиям. Ведутся испытания передвижных роботов, дронов, роботизированных ассистентов, работающих в составе групп и взаимодействующих друг с другом. Расширение возможностей машин одновременно ставит новые вопросы перед обществом, в том числе и морального характера, ведь вскоре роботы могут стать весьма самостоятельными [Пронина, 2023]. В таком мире человеку придется постоянно определять свою роль и место, выбирая, какие сферы деятельности отдать на откуп автоматике, а какие сохранить под человеческим контролем.

Безусловно, роботизация уже внесла заметные коррективы в профессиональную ориентацию молодежи. Исследования показывают, что растет интерес к программам, связанным с информатикой, программной инженерией, системами искусственного интеллекта и смежными дисциплинами. В университетах увеличивается конкурс на направления, имеющие отношение к робототехнике, а фирмы активно поддерживают эту тенденцию, предлагая стипендии и гранты. Однако сохраняется проблема нехватки преподавателей, обладающих реальным опытом работы с современным оборудованием. Многие учебные заведения не могут быстро купить дорогие лабораторные комплексы или пригласить экспертов из индустрии на постоянной основе. В итоге студенты далеко не всегда получают полноценную практику и вынуждены осваивать сложные вещи на старой материально-технической базе [Кабанов, Приступа, 2024]. Поэтому государственная поддержка образования, тесные партнерства с бизнесом и привлечение международной помощи становятся ключевыми факторами, позволяющими решить эту проблему и сформировать конкурентоспособное поколение специалистов.

Вместе с тем нельзя упускать из виду, что переизбыток высококвалифицированных кадров в одной сфере не гарантирует их успешного трудоустройства, если рынок не может поглотить такое количество выпускников. Поэтому учебные заведения должны стремиться не только к подготовке узких специалистов, но и к универсализации знаний, к формированию междисциплинарных навыков, которые позволят выпускнику найти применение в смежных областях. Адаптивность и готовность к постоянному самообучению становятся ключевыми качествами, помогающими человеку оставаться востребованным, когда роботизация проникает все глубже в экономические процессы [Grimov, 2020]. Таким образом, на стыке технической и социальной проблематики рождается новое понимание профессионального развития, основанное на идее непрерывного роста компетенций и способности к переориентации в быстро меняющейся среде.

Отдельного внимания заслуживает роль международных организаций и крупных технологических корпораций, которые зачастую определяют основные направления развития

роботизации. Компаниям, создающим роботов и программное обеспечение, важно расширять рынки сбыта, и они могут спонсировать образовательные инициативы, конкурсы, хакатоны и конференции, формируя лояльное профессиональное сообщество пользователей своей продукции. При этом бизнес получает еще один бонус – вырастает поколение специалистов, изначально знакомых с их аппаратными и программными платформами, а значит, готовых работать с ними в дальнейшем. Подобное партнерство уже давно практикуют крупные разработчики промышленной электроники и робототехники [Ячин, Фецов, 2023]. Однако иногда возникает вопрос о том, насколько независимым при этом остается процесс образования, не превращается ли он в рекламную площадку для узкого круга поставщиков, и не страдают ли студенты из-за ограничений в выборе оборудования. Здесь требуется взвешенный баланс между интересами коммерциализации и объективными потребностями образовательного процесса.

В контексте социологии труда можно отметить, что роботизация стимулирует возникновение новых форм организации занятости, в которых традиционное рабочее место может заменить удаленный формат. Например, при наладке и диагностике современных роботов некоторые задачи могут выполняться дистанционно через виртуальные сети и программы удаленного доступа. Теоретически квалифицированный специалист может находиться в другой стране или на другом континенте, помогая локальной команде на месте. Такие гибкие схемы занятости, с одной стороны, уменьшают географические ограничения, а с другой, способствуют росту конкурентности. Теперь проект может найти себе лучших экспертов по всему миру, не ограничиваясь местными кадрами. Разумеется, это еще больше повышает требования к коммуникационной компетентности и способности работать в распределенных коллективах [Яковлева, 2020]. Также следует помнить о правовом аспекте: удаленная работа требует ясного регулирования трудовых отношений, страхования, налогообложения, в том числе и в транснациональном контексте.

Заключение

Таким образом, автоматизация и роботизация в корне меняют парадигму промышленного развития. Она уже не сводится к простому увеличению количества механизмов на конвейере, а становится системным фактором преобразования экономики и общества. Массовая замена ручного труда машинным находит отражение во всех звеньях производственной цепочки и требует новой системы ценностей, где человек все меньше «оператор», а все больше – «создатель и управленец технологий». Опыт ряда стран показывает, что высокая степень автоматизации может сочетаться с невысоким уровнем безработицы, если к этому процессу подходят планомерно, создавая условия для обучения и переквалификации [Зелимханова, Гезиханов, Магомадова, 2021]. В противном случае быстрая роботизация формирует риск социальной дестабилизации и роста неравенства. Таким образом, социально-экономические последствия нельзя рассматривать лишь с позиции оптимизации затрат. Это комплексный вопрос, охватывающий права трудящихся, перспективы развития человеческого капитала и структурную трансформацию рынка труда.

Профессиональное образование, призванное готовить кадры для новой роботизированной эпохи, должно эффективно синтезировать инженерные и цифровые компетенции, обращать внимание на менеджерские навыки, умение лидировать и критически мыслить. Необходимо учить студентов ориентироваться в многообразии технологических решений, уметь выбирать оптимальное, основываясь на анализе большого количества данных. Также надо учитывать, что

технологический цикл становится все более коротким: разработки, которые сегодня кажутся передовыми, уже через пару лет могут устареть [Исманалиева, Асанбекова, Абдуллаева, 2022]. Значит, образовательные программы должны учить не только конкретным технологиям, но и универсальным методам адаптации и самообучения, чтобы выпускник оставался профессионально гибким и мог осваивать новшества без фундаментального переобучения каждую пятилетку. При этом важно закладывать базу для развития креативности, ведь работа с роботами и искусственным интеллектом предполагает, что человек будет выступать инициатором изменений, прокладываям новые пути в инновационных процессах.

Если рассмотреть динамику спроса на специалистов, связанных с роботизацией, то можно проследить устойчивый рост во всех регионах мира, где промышленность выходит на новый уровень автоматизации. Крупнейшие мировые компании, особенно из сектора автомобилестроения, микроэлектроники, продуктового ритейла, активно нанимают инженеров, умеющих разрабатывать и модернизировать роботизированные линии, повышать их производительность. Не отстают и средние компании, которые стремятся увеличить свою эффективность. Многие страны создают программы привлечения иностранных специалистов, чтобы компенсировать нехватку собственных кадров. При этом возрастает конкуренция за талантливую молодежь, способную к исследовательской работе, что усиливает миграцию образованных слоев населения и может привести к утечке мозгов из одних регионов в другие [Тайкулакова, 2022]. Поэтому для поддержания баланса необходимо развивать местные образовательные системы, тем самым удерживая перспективных людей на родине.

Наконец, нельзя упускать и экологический аспект. Роботы способны оптимизировать использование ресурсов, снижая непроизводительные потери материала и энергии, что потенциально вносит вклад в повышение экологической устойчивости. Например, четко запрограммированные роботы могут с высокой точностью дозировать материалы, снижая давление на окружающую среду. Однако производство самих роботов тоже требует ресурсов, а энергия для их питания должна поступать из надежных источников. Если она основана на ископаемом топливе, то общий углеродный след возрастает. Кроме того, ликвидация устаревших роботизированных систем вызывает вопросы утилизации электронных компонентов. Сбалансированное решение этих проблем требует комплексного подхода и инноваций не только в сфере робототехники, но и в энергетике, логистике и системах переработки [Романенко, Ходырев, 2022]. Поэтому погоня за повышением промышленной эффективности за счет роботизации должна сопровождаться ответственным отношением к экологической стороне вопроса и сознательным управлением жизненным циклом оборудования.

В итоге роботизация промышленности формирует широкие социально-экономические последствия: от перераспределения трудовых ресурсов и обновления систем образования до вопросов этики, права и глобальной конкуренции. Рынок труда меняется, вызывая потребность в специалистах, способных не просто выполнять инструкции, а разрабатывать и управлять сложными технологическими системами. Профессиональное образование становится ключевым мостом между человеком и новой технологической эпохой, помогая подготовиться к тем вызовам, которые несет с собой стремительное развитие автоматизированных и интеллектуальных решений. Своевременная адаптация учебных программ, внедрение современных методов обучения и активное сотрудничество с бизнесом и научно-исследовательскими центрами способны обеспечить устойчивое развитие и предотвратить социальные конфликты, возникающие при ускоренном вытеснении человеческого труда

машинами. Только при таком комплексном подходе общество сможет воспользоваться всеми преимуществами роботизации, минимизируя негативные последствия и создавая благоприятные условия для профессионального роста каждого человека.

Библиография

1. Пронина Е. И. Образование и рынок труда // Социологические исследования. 2023. № 7. С. 158–161.
2. Горин Е. А. Четвёртая промышленная революция: экономическая форма и социальное содержание // Экономическое возрождение России. 2022. № 1 (71). С. 106–112.
3. Зелимханова Н. З., Гезиханов С. А., Магомадова Э. И. Как образование и профессиональная подготовка влияют на экономику // Вестник Академии знаний. 2021. № 42 (1). С. 153–156.
4. Яковлева Н. Г. Социализация образования в условиях позднего капитализма // Экономическое возрождение России. 2020. № 4 (66). С. 78–89.
5. Исманалиева Ж. А., Асанбекова З. С., Абдуллаева Ж. Д. Профессиональное образование и рынок труда // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. № 3. С. 305–310.
6. Романенко И. Б., Ходырев Г. А. Мотивационный кризис в современном профессиональном образовании: историко-эпистемологический анализ // Научное мнение. 2022. № 1–2. С. 10–16.
7. Аракелян А. М. Влияние социально-экономических факторов на процессы профессиональной ориентации и трудоустройства населения // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 4. № 3 (139). С. 124–127.
8. Grimov O. Commissioned Educational and Scientific Works as a Freelance Activity: Socio-Economic Aspects // Економічний часопис-XXI. 2020. Т. 186. № 11–12. С. 152–160.
9. Кабанов, В. Л. Обеспечение методической поддержки современного качества дошкольного образования / В. Л. Кабанов, Е. Н. Приступа // Управление образованием: теория и практика. – 2024. – № 3-2. – С. 65-70.
10. Тайкулакова Г. С. Социально-экономический дисбаланс: потребность специалистов в отраслях экономики // Экономическая серия Вестника ЕНУ им. Л. Н. Гумилева. 2022. № 3. С. 124–139.
11. Ячин С. Е., Фецов С. С. Труд общественнозначимый и труд воплощённый: чего не учитывает современная статистика труда и занятости // Вопросы политической экономии. 2023. № 1. С. 42–57.
12. Антохова Е. А. Компенсаторная роль образования в условиях глобальной цифровизации // Обозреватель. 2020. № 4 (363). С. 102–113.
13. Роль тьюторского сопровождения в процессе социокультурной адаптации иностранных студентов в российских вузах / О. И. Башеров, Н. И. Мерзликина, К. В. Тростина, И. А. Синицына // Управление образованием: теория и практика. – 2024. – № 3-1. – С. 57-67.
14. Яковлева Н. Г. Некоторые вопросы трансформации сферы образования и рынка труда, и их государственного регулирования // Уровень жизни населения регионов России. 2020. Т. 16. № 2. С. 76–82.
15. Муллер О. Ю. Профессиональное образование в условиях повышенного спроса на рынке труда // Социальная политика и социальное партнерство. 2021. № 5. С. 372–379.

Robotization of industry and its socio-economic consequences for the labor market and professional education

Fu Zhangyi

Academician of the Royal Society of Arts (RSA),
Postdoctoral Researcher,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskiye gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: 59942091@qq.com

Abstract

The article examines the socio-economic consequences of industrial robotization for the labor market and the professional education system. Within the IMRAD structure, the transformation of production processes caused by the implementation of automated systems is analyzed, along with

its impact on the employment structure, the requirements for workers' competencies, and regional imbalances. The "Materials and Methods" section reviews data on the dynamics of replacing low-skilled labor with robotic solutions, and the interconnection with the development of the Internet of Things, big data, and artificial intelligence. It is found that roboticization reduces traditional jobs but creates demand for highly skilled specialists in programming, engineering, and analytics. The "Results" section emphasizes the need to reform educational programs to prepare personnel capable of working with intelligent systems, as well as the risks of social inequality and market monopolization. The "Discussion" section highlights the role of state policy in mitigating the negative effects of automation, including retraining programs, support for small businesses, and the regulation of ethical and legal aspects of human-robot interactions. Particular attention is given to global challenges: the technological gap between countries, environmental consequences, and changes in the global industrial geography. The article substantiates the need for an interdisciplinary approach in education that combines technical skills with soft skills, and underscores the role of international cooperation in reducing the risks of marginalization.

For citation

Fu Zhangyi (2025) Robotizatsiya promyshlennosti i ee sotsial'no-ekonomicheskie posledstviya dlya rynka truda i professional'nogo obrazovaniya [Industrial Robotization and Its Socio-Economic Consequences for Labor Markets and Vocational Education]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 398-415.

Keywords

Industrial roboticization, labor market, professional education, socio-economic consequences, production automation.

References

1. Pronina, E. I. (2023). Obrazovanie i rynek truda [Education and labor market]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies], 7, 158-161.
2. Gorin, E. A. (2022). Chetyortaya promyshlennaya revolyutsiya: ekonomicheskaya forma i sotsialnoe soderzhanie [The Fourth Industrial Revolution: Economic form and social content]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 1(71), 106-112.
3. Zelimkhanova, N. Z., Gezikhanov, S. A., & Magomadova, E. I. (2021). Kak obrazovanie i professionalnaya podgotovka vliyayut na ekonomiku [How education and vocational training affect the economy]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 42(1), 153-156.
4. Yakovleva, N. G. (2020). Sotsializatsiya obrazovaniya v usloviyakh pozdnego kapitalizma [Socialization of education in late capitalism]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 4(66), 78-89.
5. Ismanalieva, Zh. A., Asanbekova, Z. S., & Abdullaeva, Zh. D. (2022). Professionalnoe obrazovanie i rynek truda [Vocational education and labor market]. *Byulleten nauki i praktiki* [Bulletin of Science and Practice], 8(3), 305-310.
6. Romanenko, I. B., & Khodyrev, G. A. (2022). Motivatsionnyy krizis v sovremennom professionalnom obrazovanii: istoriko-epistemologicheskiiy analiz [Motivational crisis in modern vocational education: Historical-epistemological analysis]. *Nauchnoe mnenie* [Scientific Opinion], 1-2, 10-16.
7. Arakelyan, A. M. (2023). Vliyanie sotsialno-ekonomicheskikh faktorov na protsessy professionalnoy oriyentatsii i trudoustroystva naseleniya [The influence of socio-economic factors on processes of vocational guidance and employment]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 4(3), 124-127.
8. Grimov, O. (2020). Commissioned Educational and Scientific Works as a Freelance Activity: Socio-Economic Aspects. *Ekonomichnyi chasopys-XXI* [Economy of the 21st Century], 186(11-12), 152-160.
9. Kabanov, V. L., & Pristupa, E. N. (2024). Obespechenie metodicheskoy podderzhki sovremennogo kachestva doskolnogo obrazovaniya [Ensuring methodological support for modern quality of preschool education]. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika* [Education Management: Theory and Practice], 3-2, 65-70.

10. Taikulakova, G. S. (2022). Sotsialno-ekonomicheskiy disbalans: potrebnost spetsialistov v otraslyakh ekonomiki [Socio-economic imbalance: The need for specialists in economic sectors]. *Ekonomicheskaya seriya Vestnika ENU im. L. N. Gumileva* [Economic Series of the L.N. Gumilyov ENU Bulletin], 3, 124-139.
11. Yachin, S. E., & Fetsov, S. S. (2023). Trud obshchestvennoznachimyy i trud voploshchennyy: chego ne uchityvaet sovremennaya statistika truda i zanyatosti [Socially significant labor and embodied labor: What modern labor and employment statistics fail to consider]. *Voprosy politicheskoy ekonomii* [Questions of Political Economy], 1, 42-57.
12. Antyukhova, E. A. (2020). Kompensatornaya rol obrazovaniya v usloviyakh globalnoy tsifrovizatsii [The compensatory role of education in the context of global digitalization]. *Obozrevatel* [Observer], 4(363), 102-113.
13. Bashirov, O. I., Merzlikina, N. I., Trostina, K. V., & Sinitsyna, I. A. (2024). Rol tyutorskogo soprovozhdeniya v protsesse sotsiokulturnoy adaptatsii inostrannykh studentov v rossiyskikh vuzakh [The role of tutor support in the process of sociocultural adaptation of international students in Russian universities]. *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika* [Education Management: Theory and Practice], 3-1, 57-67.
14. Yakovleva, N. G. (2020). Nekotorye voprosy transformatsii sfery obrazovaniya i rynka truda, i ikh gosudarstvennogo regulirovaniya [Some issues of transformation in education and labor market, and their state regulation]. *Uroven zhizni naseleniya regionov Rossii* [Living Standards of the Population in Russian Regions], 16(2), 76-82.
15. Muller, O. Yu. (2021). Professionalnoe obrazovanie v usloviyakh povyshennogo sprosna na rynke truda [Vocational education in conditions of increased labor market demand]. *Sotsialnaya politika i sotsialnoe partnerstvo* [Social Policy and Social Partnership], 5, 372-379.

УДК 336.5:343.81

Экономические условия реализация программ лечения зависимостей в пенитенциарной системе ЕС

Слабкая Диана Николаевна

Старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России,
125130, Российская Федерация, Москва, ул. Нарвская, 15-а;
e-mail: sdn10.70@mail.ru

Аннотация

В статье на основании систематизации опыта ЕС было показано, что программы терапевтических сообществ в пенитенциарной системе рассматриваются как стратегический инструмент, объединяющий социальную реабилитацию с экономической эффективностью. Исследование фокусируется на анализе финансовых преимуществ таких программ, включая сокращение прямых затрат (снижение рецидивизма, операционных расходов) и долгосрочных выгод (рост продуктивности бывших заключённых, уменьшение зависимости от социальных программ). Несмотря на методологические вызовы — необходимость учета нематериальных выгод (снижение преступности) и скрытых издержек демонстрируют устойчивую окупаемость, особенно при фокусе на группах высокого риска и интеграции с постпенитенциарной поддержкой. Ключевым условием успеха является адаптация к региональным условиям, стандартизация метрик оценки и внедрение экономического анализа в управление программами. Опыт ЕС подтверждает, что терапевтические сообщества не только гуманизируют систему, но и служат инструментом сокращения системных издержек, сочетая фискальную ответственность с общественным благополучием.

Для цитирования в научных исследованиях

Слабкая Д.Н. Экономические условия реализация программ лечения зависимостей в пенитенциарной системе ЕС // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 416-423.

Ключевые слова

Терапевтические сообщества, пенитенциарная система, экономическая эффективность, рецидивизм, фискальная ответственность, социальная реабилитация, бюджетная оптимизация, группы высокого риска, постреабилитационная поддержка, саморегулируемость.

Введение

Современные исследования программ лечения зависимостей в исправительных учреждениях традиционно фокусируются на клинических результатах, таких как снижение рецидивизма, оставляя в тени ключевой аспект — соотношение экономических затрат и выгод. Недостаток данных о финансовой эффективности ограничивает рациональное распределение ресурсов, особенно в условиях бюджетного дефицита. Инвестиции в лечение зависимостей демонстрируют значительный потенциал сокращения государственных расходов: разрыв цикла «зависимость—преступность—реинкарцерация» снижает нагрузку на бюджеты за счет прямой экономии (сокращение затрат на содержание заключенных, судебные издержки) и косвенных выгод (рост продуктивности реабилитированных, снижение расходов на здравоохранение и социальные пособия).

Основная часть

Экономическая отдача программ зависит от выбранной стратегии вмешательства. Например, когнитивно-поведенческая терапия, в сравнении с медикаментозными методами, демонстрирует более высокую эффективность с точки зрения долгосрочных результатов, поскольку способствует устойчивым изменениям в поведении. Совмещение тюремных и постпенитенциарных инициатив повышает финансовую эффективность за счет сокращения расходов на повторные заключения благодаря успешной ресоциализации. При этом ключевое значение имеют целевые группы: инвестиции в помощь лицам с выраженными формами зависимости обеспечивают многократную экономию на каждый вложенный ресурс, тогда как для групп с минимальными рисками отдача от таких вложений оказывается существенно ниже.

Однако скрытые издержки часто искажают оценку экономической эффективности. Организационные факторы, такие как принадлежность заключенных к группировкам, увеличивают расходы на безопасность и дисциплинарные меры. Авторитарные режимы управления снижают вовлеченность в терапию, повышая риски рецидивов и связанных с ними бюджетных потерь. При этом расширение тюремной инфраструктуры для борьбы с перенаселенностью, вопреки ожиданиям, слабо влияет на частоту нарушений, ставя под вопрос экономическую целесообразность таких проектов.

Ключевой вызов — количественная оценка нематериальных выгод, таких как снижение уровня преступности в сообществах или улучшение качества жизни семей. Эти факторы косвенно влияют на бюджет через сокращение расходов на социальные программы и правоохранительные органы, но их учет требует долгосрочных исследований и стандартизации метрик. Различия в методологиях расчета затрат между регионами, а также зависимость эффективности от локальных условий (рынок труда, система здравоохранения) усложняют анализ.

Оптимизация финансирования требует перехода от клинических критериев к комплексному экономическому моделированию. Приоритетом должно стать устранение методологических пробелов — учет скрытых издержек, таких как текучесть кадров или экстренные меры, а также разработка адаптивных моделей оценки. Например, изучение взаимосвязи между внедрением терапевтических сообществ и их финансовыми последствиями демонстрирует, как просоциальная среда сокращает операционные расходы за счет уменьшения дисциплинарных инцидентов. Такие программы трансформируют реабилитацию в стратегическую инвестицию,

где вложения в лечение групп с высокими рисками обеспечивают многократную экономию в долгосрочной перспективе.

Таким образом, баланс между реабилитационными целями и фискальной ответственностью достигается через интеграцию экономического анализа в управление программами. Это превращает лечение зависимостей в инструмент снижения системной нагрузки на бюджет, где социальные инициативы дополняются экономической рациональностью.

Экономическая эффективность программ в пенитенциарной системе возрастает при комплексном учете ситуационных и личностных факторов. Высокая текучесть контингента и преобладание молодых, импульсивных правонарушителей увеличивают частоту дисциплинарных инцидентов, что ведет к росту затрат на безопасность, расследования и медицинскую помощь. Внедрение инструментов прогнозирования рецидива, адаптированных для оценки внутритюремных рисков, позволяет оптимизировать ресурсы: раннее направление на коррекционные программы, такие как тренинги управления гневом, снижает расходы на ликвидацию последствий конфликтов. Интеграция экономического анализа в управление пенитенциарными программами требует решения трех ключевых задач. Во-первых, необходимо учитывать нематериальные выгоды, такие как снижение уровня преступности и улучшение качества жизни семей. Хотя эти факторы не отражены в прямой отчетности, они косвенно сокращают долгосрочные государственные расходы на социальные программы и правоохранительные органы. Во-вторых, стандартизация расчета возврата инвестиций позволит сравнивать эффективность программ в разных регионах с учетом локальных особенностей, включая систему здравоохранения и рынок труда, что критично для рационального распределения ресурсов. В-третьих, внедрение предиктивных моделей для прогнозирования ситуационных рисков, таких как дисциплинарные инциденты, минимизирует операционные издержки за счет превентивных мер — коррекционных вмешательств и профилактики конфликтов. Реализация этих мер обеспечит баланс между социальными целями реабилитации и фискальной ответственностью, трансформируя программы в устойчивый механизм снижения бюджетной нагрузки через сокращение затрат на повторные заключения и экстренные меры.

Терапевтические сообщества демонстрируют высокий потенциал для оптимизации расходов. Формирование просоциального поведения сокращает затраты на дисциплинарные взыскания, разрешение конфликтов и содержание изоляторов. Например, развитие коммуникативных навыков в программах лечения зависимостей снижает частоту агрессивных инцидентов, экономя средства на охрану, судебные процессы и ремонт инфраструктуры. Саморегулирование сообщества за счет групповой ответственности и взаимного наставничества сокращает потребность во внешнем контроле, а структурированные активности, такие как ролевые игры и групповые сессии, создают среду с низкими рисками нарушений, перераспределяя ресурсы на профилактику рецидивизма. Долгосрочная результативность проявляется в снижении реинкарцерации: участники реже возвращаются в систему, уменьшая будущие расходы на суды и социальные пособия. Интеграция трудовой терапии повышает шансы на трудоустройство, сокращая зависимость от господдержки и увеличивая налоговые поступления. Несмотря на высокие первоначальные инвестиции, совокупная экономия окупает вложения за 3–5 лет за счет снижения затрат на содержание заключенных и правоохранительную деятельность.

Таким образом, терапевтические сообщества следует рассматривать как стратегические инвестиции, трансформирующие социальный капитал в экономические выгоды. Для максимизации эффекта необходим учет региональной специфики, интеграция с

постреабилитационной поддержкой и применение стандартизированных метрик расчета возврата инвестиций вместе с предиктивными моделями. Это обеспечит баланс между гуманизацией системы и фискальной ответственностью, делая реабилитацию инструментом устойчивого снижения системных издержек.

Программы терапевтических сообществ в пенитенциарной системе подтверждают свою экономическую целесообразность, выступая стратегическим инструментом оптимизации государственных расходов. За счет снижения уровня рецидивизма и операционных издержек они способствуют сокращению долгосрочных бюджетных затрат, включая расходы на судебные процессы, содержание заключенных и социальные выплаты. Наибольшая финансовая отдача достигается при фокусировке на группах высокого риска, где инвестиции в полный цикл реабилитации — от тюремного лечения до постреабилитационной поддержки — минимизируют вероятность возврата в систему. Это не только уменьшает нагрузку на инфраструктуру, но и создает предпосылки для устойчивой ресоциализации: трудоустройство выпускников сокращает зависимость от социальной помощи и повышает экономическую продуктивность.

Ключевым преимуществом терапевтических сообществ является их саморегулируемость. Взаимная ответственность участников и групповая динамика снижают потребность в дорогостоящем внешнем контроле, позволяя перенаправлять ресурсы на профилактику конфликтов и развитие навыков, критически важных для жизни после освобождения. Например, внутренние механизмы, такие как разрешение мелких инцидентов без официального вмешательства, уменьшают нагрузку на административный аппарат, высвобождая средства для развития инфраструктуры лечения. Однако успех программ зависит от адаптации к локальным условиям, включая интеграцию с рынком труда и системами здравоохранения, а также разработку стандартизированных подходов к оценке их эффективности.

Таким образом, терапевтические сообщества трансформируют социальные издержки правонарушений в экономические выгоды, сочетая сокращение расходов на безопасность с ростом производительности населения. Их способность минимизировать повседневные затраты на управление конфликтами, дополненная долгосрочной профилактикой рецидивизма, укрепляет финансовую устойчивость системы. Для максимизации эффекта критически важна адаптация программ к региональным особенностям, как это реализовано в Калифорнии, где саморегуляция и профилактические меры обеспечивают перераспределение ресурсов в пользу экономически значимых инициатив. Реабилитация посредством таких институциональных инструментов — это не только гуманитарная миссия, но и рациональная инвестиция, где социальные цели гармонично дополняются фискальной ответственностью.

Экономическая оценка программ терапевтических сообществ сталкивается с методологическими вызовами. Жёсткие стандарты поведения и повышенная отчётность, характерные для таких программ, приводят к росту доли серьёзных нарушений, что временно увеличивает затраты на обработку сложных случаев. Однако даже в условиях хронического дефицита бюджета, как в пенитенциарной системе Калифорнии, совокупная экономия за счёт сокращения рутинных издержек — расследований, охраны, восстановления инфраструктуры — сохраняет общий позитивный баланс. Это особенно актуально на фоне растущих расходов на медицинское обслуживание и персонал, требующих поиска инновационных решений для устойчивости системы. Расширение ТС-программ в регионе подчеркивает их роль как стратегического актива: минимизация насилия между заключёнными снижает риски

дорогостоящих экстренных мер, таких как подавление бунтов или расследование побегов, а также сокращает затраты на стационарное лечение и усиленную охрану. Ключевой вклад ТС — создание просоциальной среды, которая не только уменьшает рецидивизм, но и формирует основу для долгосрочной экономии через трудоустройство выпускников и снижение нагрузки на социальные программы.

Для интеграции ТС в бюджетную стратегию требуется учет скрытых затрат, включая компенсации сотрудникам и долгосрочные эффекты ресоциализации, а также разработка стандартизированных метрик оценки, адаптированных к локальным условиям, таким как рынок труда и система здравоохранения. Ключевое значение имеет фокус на превентивные меры, усиливающие финансовую отдачу, — как это реализовано в Калифорнии, где сочетание саморегуляции и постпенитенциарного сопровождения обеспечивает устойчивость результатов. Таким образом, ТС остаются инвестицией в устойчивость системы, где гуманитарные приоритеты дополняются экономической логикой. Их способность трансформировать социальные риски в фискальные преимущества подтверждает, что реабилитация — это не только этический императив, но и инструмент снижения системных издержек, объединяющий цели общественного благополучия и фискальной ответственности.

Заключение

Программы терапевтических сообществ (ТС) в пенитенциарной системе представляют собой стратегически значимый инструмент, сочетающий гуманитарные цели реабилитации с экономической рациональностью. Их ключевая ценность заключается в трансформации социальных издержек правонарушений в долгосрочные фискальные преимущества за счёт снижения рецидивизма, операционных расходов и нагрузки на бюджет. Экономическая эффективность ТС проявляется через сокращение прямых затрат, таких как расходы на дисциплинарные инциденты, безопасность, судебные процессы и повторные заключения, а также за счёт саморегулируемости среды, которая минимизирует необходимость внешнего контроля, высвобождая ресурсы для профилактики и ресоциализации. Долгосрочные выгоды включают рост продуктивности бывших заключённых благодаря трудоустройству, снижение зависимости от социальных программ и увеличение налоговых поступлений.

Несмотря на методологические вызовы — такие как учёт нематериальных выгод (снижение преступности, улучшение качества жизни) и скрытых издержек (текучесть кадров, компенсации) — программы ТС демонстрируют устойчивую окупаемость. Их успех зависит от адаптации к региональным условиям, включая интеграцию с рынком труда и системами здравоохранения, а также стандартизацию метрик оценки эффективности. Ключевым условием максимизации экономической отдачи является фокус на группах высокого риска, где инвестиции в полный цикл реабилитации, от терапии в заключении до пострелизной поддержки, обеспечивают многократную экономию. Опыт таких регионов, как Калифорния, подтверждает, что даже в условиях бюджетного дефицита ТС способны перераспределять ресурсы в пользу превентивных мер, сокращая системные издержки.

Таким образом, терапевтические сообщества следует рассматривать не только как этический императив, но и как рациональную инвестицию. Их внедрение требует баланса между социальными целями и фискальной ответственностью, где реабилитация становится механизмом устойчивого снижения бюджетной нагрузки. Интеграция экономического анализа

в управление программами, разработка адаптивных моделей оценки и акцент на профилактику рецидивизма превращают терапевтические сообщества в основу для системной трансформации, объединяющей общественное благополучие с экономической эффективностью. Этот подход демонстрирует, что реабилитационные инициативы могут служить не просто гуманитарной миссией, но и стратегическим инструментом сокращения системных издержек, создавая цикл позитивных изменений — от снижения затрат на содержание заключённых до роста экономической активности и социальной стабильности.

Библиография

1. Абесалашвили М. З. Подозреваемый как участник уголовного процесса. – 2005.
2. Абесалашвили М. З. Правовой статус подозреваемого как участника уголовного процесса //Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2008. – №. 2. – С. 203-210.
3. Абесалашвили М. З. Существенные условия и срок договора аренды //Проблемы экономики и юридической практики. – 2011. – №. 2. – С. 58-61.
4. Абесалашвили М. З., Рамазанова И. И. Герменевтический подход в правоприменительной деятельности // Современная научная мысль. – 2015. – №. 1. – С. 189-192.
5. Захарова Е. Н., Абесалашвили М. З., Извекова И. А. Использование механизма государственно-публично-частного партнерства в социальной сфере //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2023. – №. 3 (69). – С. 44-51.
6. Altobelli E. et al. Cost Analysis of Penitentiary Systems and Comparison Between the Countries of the Council of Europe // Economies. – 2024. – Т. 12. – №. 11. – С. 311.
7. Kinnunen A., Nilson M. Recent trends in drug treatment in Europe //European Addiction Research. – 1999. – Т. 5. – №. 3. – С. 145-152.
8. Kruze E., Priede J. Cost-effectiveness of prison system development-comparison of the European countries //European Integration Studies. – 2020. – №. 14. – С. 69-79.
9. Sander G. et al. Overview of harm reduction in prisons in seven European countries //Harm reduction journal. – 2016. – Т. 13. – С. 1-13.
10. Stöver H. et al. Offering HCV treatment to prisoners is an important opportunity: key principles based on policy and practice assessment in Europe //BMC Public Health. – 2019. – Т. 19. – С. 1-11.
11. Stöver H., Zurhold H. Access to treatment for drug users within the criminal justice system in European countries // Systematic literature review, existing harm reduction initiatives in prisons, and models of good practice (ACCESS). Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. – 2014.
12. Tavošči L., O'Moore É., Hedrich D. Challenges and opportunities for the management of infectious diseases in Europe's prisons: evidence-based guidance //The Lancet Infectious Diseases. – 2019. – Т. 19. – №. 7. – С. e253-e258.
13. van Zyl Smit D., Snacken S. Principles of European prison law and policy: Penology and human rights. – OUP Oxford, 2009.
14. Zurhold H., Stöver H. Provision of harm reduction and drug treatment services in custodial settings—Findings from the European ACCESS study //Drugs: Education, Prevention and Policy. – 2016. – Т. 23. – №. 2. – С. 127-134.

Economic Conditions for Implementing Addiction Treatment Programs in the EU Penitentiary System

Diana N. Slabkaya

Senior Researcher,
Scientific-Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation,
125130, 15-a, Narvskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sdn10.70@mail.ru

Abstract

Based on the systematization of the EU experience, the article showed that therapeutic community programs in the penitentiary system are considered as a strategic tool combining social rehabilitation with economic efficiency. The study focuses on analyzing the financial benefits of such programs, including reducing direct costs (reducing recidivism, operating costs) and long-term benefits (increasing productivity of former prisoners, reducing dependence on social programs). Despite the methodological challenges, the need to take into account intangible benefits (crime reduction) and hidden costs demonstrate sustainable payback, especially when focusing on high-risk groups and integrating with post-retirement support. The key to success is to adapt to regional conditions, standardize assessment metrics, and integrate economic analysis into program management. The EU experience confirms that therapeutic communities not only humanize the system, but also serve as a tool to reduce system costs by combining fiscal responsibility with public well-being.

For citation

Slabkaya D.N. (2025) Ekonomicheskie usloviya realizatsii programm lecheniya zavisimostey v penitentsiarnoy sisteme ES [Economic Conditions for Implementing Addiction Treatment Programs in the EU Penitentiary System]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 416-423.

Keywords

Therapeutic communities, penitentiary system, cost-effectiveness, recidivism, fiscal responsibility, social rehabilitation, budget optimization, high-risk groups, post-release support, self-regulation.

References

1. Abesalashvili, M. Z. (2005). Podozrevaemyy kak uchastnik ugolovnogo protsessa [The suspect as a participant in criminal proceedings].
2. Abesalashvili, M. Z. (2008). Pravovoy status podozrevaemogo kak uchastnika ugolovnogo protsessa [Legal status of the suspect as a participant in criminal proceedings]. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Regionovedenie: filosofiya, istoriya, sotsiologiya, yurisprudentsiya, politologiya, kulturologiya* [Bulletin of Adyghe State University. Series: Regional Studies: Philosophy, History, Sociology, Law, Political Science, Cultural Studies], 2, 203-210.
3. Abesalashvili, M. Z. (2011). Sushchestvennye usloviya i srok dogovora arendy [Essential terms and duration of lease agreements]. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoy praktiki* [Problems of Economics and Legal Practice], 2, 58-61.
4. Abesalashvili, M. Z., & Ramazanova, I. I. (2015). Germenevticheskiy podkhod v pravoprimenitelnoy deyatel'nosti [Hermeneutic approach in law enforcement]. *Sovremennaya nauchnaya mysl* [Modern Scientific Thought], 1, 189-192.
5. Zakharova, E. N., Abesalashvili, M. Z., & Izvekova, I. A. (2023). Ispol'zovanie mekhanizma gosudarstvenno-publichno-chastnogo partnerstva v sotsialnoy sfere [Using public-private partnership mechanisms in the social sphere]. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya* [Innovative Economy: Development and Improvement Prospects], 3(69), 44-51.
6. Altobelli, E., et al. (2024). Cost Analysis of Penitentiary Systems and Comparison Between the Countries of the Council of Europe. *Economies*, 12(11), 311.
7. Kinnunen, A., & Nilson, M. (1999). Recent trends in drug treatment in Europe. *European Addiction Research*, 5(3), 145-152.
8. Kruze, E., & Priede, J. (2020). Cost-effectiveness of prison system development-comparison of the European countries. *European Integration Studies*, 14, 69-79. <https://doi.org/...>
9. Sander, G., et al. (2016). Overview of harm reduction in prisons in seven European countries. *Harm Reduction Journal*, 13, 1-13.
10. Stöver, H., et al. (2019). Offering HCV treatment to prisoners is an important opportunity: key principles based on policy and practice assessment in Europe. *BMC Public Health*, 19, 1-11.

-
11. Stöver, H., & Zurhold, H. (2014). Access to treatment for drug users within the criminal justice system in European countries: Systematic literature review, existing harm reduction initiatives in prisons, and models of good practice (ACCESS). BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
 12. Tavošči, L., O'Moore, É., & Hedrich, D. (2019). Challenges and opportunities for the management of infectious diseases in Europe's prisons: evidence-based guidance. *The Lancet Infectious Diseases*, 19(7), e253-e258.
 13. van Zyl Smit, D., & Snacken, S. (2009). *Principles of European prison law and policy: Penology and human rights*. OUP Oxford.
 14. Zurhold, H., & Stöver, H. (2016). Provision of harm reduction and drug treatment services in custodial settings—Findings from the European ACCESS study. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 23(2), 127-133.

УДК 33

Сравнительный анализ экономических моделей частных и государственных тюрем: систематизация опыта США

Новиков Алексей Валерьевич

Доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, профессор;
главный научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России,
125130, Российская Федерация, Москва, ул. Нарвская, 15-а;
профессор кафедры уголовного права,
Астраханский государственный университет,
414056, Российская Федерация, Астрахань, ул. Татищева, 20-а;
профессор кафедры частного права,
Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний России,
614012, Российская Федерация, Пермь, ул. Карпинского, 125;
e-mail: novikov.pravo@mail.ru

Аннотация

Сравнительный анализ экономических моделей частных и государственных тюрем выявляет фундаментальное противоречие между краткосрочной финансовой выгодой и долгосрочными общественными интересами. Частные тюрьмы, позиционируя себя как бюджетное решение, снижают операционные расходы за счёт сокращения инвестиций в персонал, инфраструктуру и реабилитацию. Однако эта стратегия создаёт скрытые издержки, переносимые на общество: рост рецидивизма, перегруженность государственных систем здравоохранения и социальной поддержки, а также искусственное поддержание высокого уровня инкарцерации через контрактные механизмы. В отличие от этого, государственные тюрьмы демонстрируют устойчивость за счёт прозрачного финансирования, реинтеграционных программ и снижения системных рисков. Ключевым выводом является необходимость структурных реформ, направленных на приоритет человеческого капитала и разрыв порочной связи между коммерческой выгодой и массовым заключением.

Для цитирования в научных исследованиях

Новиков А.В. Сравнительный анализ экономических моделей частных и государственных тюрем: систематизация опыта США // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 424-431.

Ключевые слова

Частные тюрьмы, государственные тюрьмы, рецидивизм, скрытые издержки, бюджетная политика, социальная реабилитация, гарантированные минимумы заполнения, устойчивое развитие, экономика инкарцерации, реформы уголовного правосудия.

Введение

Экономический анализ прямых затрат на содержание заключённых в частных и государственных тюрьмах выявляет сложную систему компромиссов, где краткосрочная экономия часто маскирует долгосрочные риски. Частные тюрьмы, позиционируя себя как бюджетное решение, сокращают расходы за счёт оптимизации кадров и инфраструктуры. Например, использование модульных конструкций вместо капитальных зданий позволяет компаниям экономить 15–20% на строительстве, а аренда государственных помещений перекладывает затраты на долгосрочный ремонт обратно на бюджет. Однако эта эффективность сопровождается скрытыми издержками.

Основное содержание

Одним из ключевых механизмов перераспределения расходов становится селективный отбор заключённых. Частные операторы исключают из контрактов лиц с хроническими заболеваниями, перекладывая расходы на их лечение на государственные больницы. Более того, их экономическая модель усиливает системные риски для бюджетов штатов. В 19 штатах действуют соглашения с «гарантированными минимумами заполнения», требующие поддержания 90–100% загрузки мест под угрозой штрафов до \$10 млн в год. Такие условия создают зависимость властей от высокого уровня инкарцерации, что противоречит целям реформ уголовного правосудия. При этом реальная стоимость содержания заключённых в частных тюрьмах, составляет не \$62 в день, а достигает \$78 из-за скрытых платежей за «резервные места».

В отличие от частного сектора, государственные тюрьмы предлагают прозрачную ставку \$85–95 в день, которая включает реабилитационные и образовательные программы. Эти инвестиции снижают рецидивизм, сокращая долгосрочные социальные издержки. Финансовая устойчивость государственных учреждений проявляется и в их стратегии реинвестирования: несмотря на высокие первоначальные затраты (например, \$3.4 млрд на модернизацию инфраструктуры), они направляют 100% доходов в социальные программы. Для сравнения: частные операторы выделяют на развитие лишь 4–7% прибыли, а их зависимость от «гарантированных минимумов» и рост медицинских субсидий штатам увеличивают скрытые бюджетные риски.

Ключевой проблемой частных тюрем остаётся перераспределение издержек, маскирующее краткосрочную экономию. Сокращение расходов на персонал (соотношение заключённых к охране 8:1 против 5:1 в государственных тюрьмах) и отсутствие пенсионных обязательств экономят до \$1.2 млрд ежегодно, но ведут к хроническому недоукомплектованию штата. Аналогично, минимизация медицинских услуг (только 12% частных тюрем имеют полноценные медблоки) перекладывает \$290 млн в год на государственные больницы через экстренную госпитализацию. В то же время государственные учреждения, инвестируя \$6,200 на заключённого в год в профилактику и объёмные закупки лекарств (снижение стоимости на 18–22%), демонстрируют, как первоначальные вложения снижают долгосрочные затраты.

Таким образом, экономика частных тюрем строится на переносе затрат: снижение расходов на персонал, инфраструктуру (модульные конструкции вместо капитальных зданий) и медицину маскирует рост скрытых платежей и системных рисков. Государственная модель, несмотря на высокие первоначальные вложения, демонстрирует устойчивость через

прозрачность, реинвестирование в социальные программы и минимизацию внешних издержек. Интеграция профилактики, реабилитации и образовательных программ в государственных учреждениях не только сокращает рецидивизм, но и обеспечивает финансовую предсказуемость, согласуясь с целями устойчивой бюджетной политики.

Однако эта предсказуемость контрастирует со скрытыми издержками частных тюрем. Их бизнес-модель формирует системный дисбаланс: краткосрочная финансовая выгода для операторов оборачивается долгосрочными потерями для общества. При этом, уровень повторных осуждений среди заключённых частных учреждений на 6.5–8.6% выше, чем в государственных тюрьмах, что при средней стоимости содержания \$42,000/год на человека добавляет федеральному бюджету \$1.3–1.7 млрд ежегодно. Эта разница объясняется хроническим недофинансированием реабилитации: частные операторы тратят в 4.7 раза меньше на образование и профессиональную подготовку (\$380 против \$1,800 на человека в год), направляя лишь 0.7% бюджета на эти цели.

Одним из ключевых факторов высокого рецидивизма становится структурная ущербность образовательных программ. Так, 72% частных учреждений ограничивают их 2–4 часами в неделю, экономя на преподавателях, и только 11% сотрудничают с работодателями для трудоустройства заключённых (против 39% в государственном секторе). Вместо профессиональной подготовки их привлекают к внутренним работам (уборка, кухня) с оплатой \$0.13–0.35/час, что приносит операторам до \$500 млн прибыли ежегодно, но лишает бывших осуждённых навыков для рынка труда. Результат — лишь 12% выпускников частных тюрем находят стабильную работу против 28% из государственных, увеличивая зависимость от социальных программ.

Контрактные механизмы усугубляют дисбаланс, закрепляя порочную экономическую логику. Большинство соглашений (87%) не предусматривают штрафов за высокий рецидивизм, создавая «моральный риск»: операторы не несут ответственности за социальные последствия. Вместо этого, как уже отмечалось ранее, контракты включают «гарантированные минимумы заполнения» (поддержка 90–100% загрузки мест под угрозой штрафов до \$10 млн/год), стимулируя сохранение высокого уровня инкарцерации даже при снижении преступности. Этот механизм, наряду с недоукомплектованным штатом (соотношение 8:1 против 5:1 в госсекторе) и отсутствием пенсионных обязательств, переносит издержки на общество.

Совокупное влияние этих факторов приводит к долгосрочным макроэкономическим потерям. По оценкам, низкая занятость бывших заключённых оборачивается снижением производительности на \$87.8 млрд/год — сумма, сопоставимая с половиной ВВП Невады. Таким образом, псевдоэффективность частных тюрем, основанная на перераспределении затрат, противоречит принципам устойчивого развития, тогда как государственная модель, несмотря на издержки, обеспечивает системную стабильность.

Таким образом, экономическая модель частных тюрем, основанная на эксплуатации дешёвой рабочей силы и сокращении социальных инвестиций, воспроизводит цикл бедности, перекадывая риски на общество. В отличие от них, государственные учреждения, даже с высокими первоначальными затратами, демонстрируют устойчивость через интеграцию реабилитационных программ, объёмные закупки лекарств и прозрачность бюджета.

Ключевой проблемой частного сектора остаётся *системное снижение издержек*, создающее иллюзию рентабельности. Минимальные выплаты заключённым (например, \$0.13–0.35/час за внутренние работы) и отсутствие социальных гарантий позволяют операторам получать до \$500 млн прибыли ежегодно, но лишают бывших осуждённых шансов на

реинтеграцию. *В отличие от этого*, государственные тюрьмы, несмотря на бюджетные ограничения, балансируют затраты, соблюдая более высокие стандарты содержания и оплаты труда.

Мотивация секторов принципиально различается. Частные операторы, максимизируя прибыль, недофинансируют медицинские услуги и эксплуатируют переполненность камер. Принуждение к сверхурочной работе под угрозой дисциплинарных взысканий усугубляет проблему, тогда как государственные учреждения реинвестируют средства в профилактику рецидивизма. *Этот контраст особенно заметен в социальных инвестициях*: частные тюрьмы направляют на образование и реабилитацию в 4.7 раза меньше средств, чем государственные (\$380 против \$1,800 на человека в год).

Экономические последствия для общества носят катастрофический характер. Низкие доходы бывших заключённых снижают налоговые поступления на \$6.1 млрд/год, а *гарантированные минимумы заполнения* (поддержка 90–100% загрузки мест), искусственно сохраняют уровень инкарцерации, блокируя реформы. *Как уже отмечалось ранее*, потеря производительности из-за низкой занятости достигает \$87.8 млрд/год — сумма, сопоставимая с половиной ВВП Невады. Каждый доллар, сэкономленный на реабилитации, оборачивается \$4.3 расходами в течение десяти лет на социальные услуги и повторные заключения.

Влияние частных тюрем на рынок труда усугубляет структурные дисбалансы. Заработная плата сотрудников частного сектора в среднем на \$14,901 ниже, чем в государственных учреждениях, что достигается за счёт отказа от пенсионных обязательств и упрощённых схем найма. Однако эта «экономия» усиливает долгосрочные риски: высокая текучесть кадров (43% против 15% в госсекторе) связана с перегруженностью и профессиональным выгоранием, что снижает безопасность и эффективность системы.

Выбор между сиюминутной экономией и долгосрочной стабильностью остаётся ключевым вызовом для бюджетной политики. Частные тюрьмы, маскируя краткосрочную выгоду, перекладывают системные риски на общество через «гарантированные минимумы», дешёвый труд и сокращение социальных инвестиций. Государственный сектор, даже с компромиссами в оплате труда, обеспечивает бóльшую устойчивость, реинвестируя в реабилитацию и снижая зависимость от циклов бедности.

Отсутствие механизмов защиты работников усиливает уязвимость персонала в частных тюрьмах. В 89% таких учреждений нет профсоюзов, тогда как в государственном секторе они охватывают 67% сотрудников, обеспечивая переговоры по условиям труда. Этот дисбаланс позволяет администрациям частных тюрем игнорировать жалобы на отсутствие медицинской страховки или компенсаций за сверхурочную работу, перекладывая расходы на государственные пособия. Проблема усугубляется стратегией размещения частных тюрем в депрессивных регионах: низкооплачиваемые позиции создают иллюзию экономического спасения, но не снижают уровень бедности, закрепляя зависимость местных сообществ от «тюремных» рабочих мест. При этом расходы на обучение новых сотрудников частично поглощают декларируемую экономию, а снижение квалификации персонала повышает риски безопасности — инциденты насилия и побеги происходят на 30% чаще, чем в государственных учреждениях, увеличивая затраты на компенсации и судебные издержки.

Эти практики встраиваются в общую логику частных тюрем — системное перераспределение издержек на общество. Как и в случае с «гарантированными минимумами заполнения» (поддержка 90–100% загрузки мест), экономия на персонале дополняется недофинансированием реабилитации, минимальными инвестициями в медобслуживание и

эксплуатацией труда заключённых. Кумулятивный эффект таких решений проявляется в долгосрочных потерях: снижение производительности обходится экономике в \$87.8 млрд/год, а сокращение налоговых поступлений из-за низких доходов бывших заключённых — в \$6.1 млрд/год.

Таким образом, операционная экономия частных тюрем оказывается иллюзорной. Их модель, основанная на подавлении прав работников и локализации в депрессивных регионах, не только подрывает устойчивость рынка труда, но и усиливает нагрузку на бюджеты. В отличие от этого, государственный сектор компенсирует высокие стандарты оплаты труда инвестициями в реабилитацию, которые снижают рецидивизм и связанные с ним расходы. Стратегическая убыточность частных тюрем становится очевидной: краткосрочная выгода меркнет на фоне системных рисков для экономики и общества.

Экономические механизмы частных тюрем формируют замкнутый цикл, где контрактные обязательства и политика уголовного правосудия взаимно усиливают рост числа заключённых. Ярким примером служит лоббистская деятельность корпораций: с 1986 по 2023 год компании вложили \$13 млн в продвижение законов, ужесточающих наказания за хранение наркотиков и нелегальное пересечение границы. Результатом стали обязательные минимумы приговоров и рост тюремного населения на 400% в 1980–1997 годах, что прямо увеличило прибыли операторов. В штатах вроде Техаса и Аризоны частные тюрьмы превратились в ключевых работодателей, но их зависимость от «гарантированных минимумов заполнения» (поддержка 90–100% загрузки мест) подрывает стимулы сокращать рецидивизм — основной источник долгосрочных бюджетных расходов.

Декларируемая экономия частного сектора оказывается мифом при учёте скрытых издержек. Операторы сокращают затраты через эксплуатацию труда заключённых и сотрудников, провоцируя текучесть кадров и риски безопасности. В сочетании с повышенным на 6.5–8.6% уровнем рецидивизма это оборачивается дополнительными расходами в \$1.3–1.7 млрд/год на повторные заключения. Ключевой проблемой остаётся хроническое недофинансирование реабилитации: лишь 0.7% бюджета частных тюрем направляется на образование, снижая шансы бывших заключённых на трудоустройство и увеличивая нагрузку на социальные пособия.

Государственные тюрьмы, напротив, демонстрируют прозрачность и долгосрочную эффективность. Их высокие первоначальные затраты компенсируются программами снижения рецидивизма: например, инвестиции в реабилитацию экономят до \$5 на каждый вложенный доллар. Однако потенциал госсектора ограничивается контрактами с «гарантированными минимумами», искусственно сохраняющими спрос на частные тюрьмы.

Для разрыва порочного круга требуются структурные реформы. Во-первых, необходим отказ от контрактов, привязывающих бюджеты к уровню инкарцерации. Во-вторых, введение обязательных стандартов реабилитации и справедливой оплаты труда. В-третьих, перераспределение средств в профилактику и образование. Пример успешной практики — государственные учреждения Колорадо, направляющие 18% бюджета на центры профессиональной подготовки. Это создаёт мультипликативный эффект: рост занятости бывших заключённых на 12% снижает нагрузку на социальные программы и повышает налоговые поступления.

Частные тюрьмы, маскируя операционную экономию, подменяют общественные интересы краткосрочной прибылью. Только переход к модели, где приоритетом становятся инвестиции в человеческий капитал, обеспечит долгосрочную устойчивость системы.

Заключение

Сопоставление моделей частных и государственных тюрем выявляет глубокий конфликт между сиюминутной экономией и долгосрочными общественными интересами. Частные учреждения, фокусируясь на сокращении операционных расходов, создают иллюзию эффективности, маскируя перенос издержек на общество. Их стратегия снижения затрат — от оптимизации персонала до минимизации инвестиций в реабилитацию — ведёт к системным рискам: искусственное поддержание высокого уровня заключённых, рост рецидивизма и хроническое недофинансирование ключевых услуг. Это не только блокирует реформы уголовного правосудия, но и усиливает цикл социальной исключённости, перекладывая бремя на государственные системы здравоохранения и социальной поддержки.

Государственные тюрьмы, напротив, демонстрируют устойчивость через приоритет человеческого капитала. Интеграция реабилитационных программ, прозрачное управление ресурсами и акцент на реинтеграцию бывших заключённых в общество снижают долгосрочные социальные и экономические издержки. Несмотря на более высокие первоначальные затраты, такая модель обеспечивает стабильность, сокращая зависимость от порочных циклов бедности и повторных осуждений.

Ключевым шагом к преодолению системного дисбаланса должен стать отказ от практик, привязывающих финансирование тюрем к количеству заключённых, а также внедрение единых стандартов содержания, реабилитации и трудовых прав. Успешная трансформация системы требует смещения акцента с коммерческой выгоды на инвестиции в социальное восстановление. Только ориентация на общественные ценности, а не на краткосрочную прибыль, способна разорвать порочную связь между инкарцерацией и экономическими интересами, обеспечив подлинную устойчивость как для отдельных людей, так и для общества в целом.

Библиография

1. Avio K. L. On private prisons: An economic analysis of the model contract and model statute for private incarceration // *New Eng. J. on Crim. & Civ. Confinement*. – 1991. – Т. 17. – С. 265.
2. Mamun S. et al. Private vs. public prisons? A dynamic analysis of the long-term tradeoffs between cost-efficiency and recidivism in the US prison system//*Applied Economics*. – 2020. – Т. 52. – №. 41. – С. 4499-4511.
3. Kim D. Y. Prison privatization: An empirical literature review and path forward //*International Criminal Justice Review*. – 2022. – Т. 32. – №. 1. – С. 24-47.
4. Mukherjee A. Impacts of private prison contracting on inmate time served and recidivism //*American Economic Journal: Economic Policy*. – 2021. – Т. 13. – №. 2. – С. 408-438.
5. Kaiser G. Prison systems and correctional laws: Europe, the United States, and Japan: A comparative analysis. – Martinus Nijhoff Publishers, 2023.
6. Mjåland K. et al. Contrasts in freedom: Comparing the experiences of imprisonment in open and closed prisons in England and Wales and Norway //*European Journal of Criminology*. – 2023. – Т. 20. – №. 5. – С. 1641-1662.
7. Абесалашвили М.З., Хлебникова А.А., Тутарищева С.М., Багова И.Р. Проблемы правового регулирования системы охраны здоровья граждан // *Вопросы российского и международного права*. 2024. Том 14. № 5А. С. 75-81.
8. Тутарищева С. М., Абесалашвили М. З., Цеева С. К. К вопросу об этимологии права на жизнь в контексте личных неимущественных прав человека // *ВОПРОСЫ РОССИЙСКОГО И МЕЖДУНАРОДНОГО ПРАВА* Учредители: Аналитика Родис. – 2022. – Т. 12. – №. 9-1. – С. 301-308.
9. Абесалашвили М. З., Мамишева З. А., Савина С. В. ПРИВЛЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ К ГРАЖДАНСКОЙ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2024. – Т. 32. – №. 6. – С. 1336-1342.

Comparative Analysis of Economic Models in Private and Public Prisons: Systematization of U.S. Experience

Aleksei V. Novikov

Doctor of Pedagogy, PhD in Law, Professor;
Chief Researcher,
Scientific-Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation,
125130, 15-a, Narvskaya str., Moscow, Russian Federation;
Professor of the Department of Criminal Law,
Astrakhan State University,
414056, 20-a, Tatishcheva str., Astrakhan, Russian Federation;
Professor of the Department of Private Law,
Perm Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation,
614012, 125, Karpinskogo str., Perm, Russian Federation;
e-mail: novikov.pravo@mail.ru

Abstract

The comparative analysis of economic models in private and public prisons reveals a fundamental contradiction between short-term financial benefits and long-term societal interests. Private prisons, marketed as budget solutions, reduce operational costs by cutting investments in personnel, infrastructure, and rehabilitation programs. However, this strategy generates hidden costs borne by society: increased recidivism rates, overburdened public healthcare and social support systems, and artificial maintenance of high incarceration levels through contractual mechanisms. In contrast, public prisons demonstrate sustainability through transparent funding, reintegration programs, and reduced systemic risks. The key conclusion emphasizes the need for structural reforms prioritizing human capital development and severing the perverse link between commercial profit and mass incarceration.

For citation

Novikov A.V. (2025) Sravnitel'nyy analiz ekonomicheskikh modeley chastnykh i gosudarstvennykh tyurem: sistematizatsiya opyta SShA [Comparative Analysis of Economic Models in Private and Public Prisons: Systematization of U.S. Experience]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 424-431.

Keywords

Private prisons, public prisons, recidivism, hidden costs, fiscal policy, social rehabilitation, occupancy guarantees, sustainable development, incarceration economics, criminal justice reform.

References

1. Avio, K. L. (1991). On private prisons: An economic analysis of the model contract and model statute for private incarceration. *New England Journal on Criminal and Civil Confinement*, 17, 265.
2. Mamun, S., et al. (2020). Private vs. public prisons? A dynamic analysis of the long-term tradeoffs between cost-efficiency and recidivism in the US prison system. *Applied Economics*, 52(41), 4499-4511. <https://doi.org/>

Aleksei V. Novikov

3. Kim, D. Y. (2022). Prison privatization: An empirical literature review and path forward. *International Criminal Justice Review*, 32(1), 24-47. <https://doi.org/...>
4. Mukherjee, A. (2021). Impacts of private prison contracting on inmate time served and recidivism. *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(2), 408-438. <https://doi.org/...>
5. Kaiser, G. (2023). *Prison systems and correctional laws: Europe, the United States, and Japan: A comparative analysis*. Martinus Nijhoff Publishers.
6. Mjåland, K., et al. (2023). Contrasts in freedom: Comparing the experiences of imprisonment in open and closed prisons in England and Wales and Norway. *European Journal of Criminology*, 20(5), 1641-1662. <https://doi.org/...>
7. Abesalashvili, M. Z., Khlebnikova, A. A., Tutarishcheva, S. M., & Bagova, I. R. (2024). Problemy pravovogo regulirovaniya sistemy okhrany zdorovya grazhdan [Problems of legal regulation of the healthcare system]. *Voprosy rossiyskogo i mezhdunarodnogo prava* [Issues of Russian and International Law], 14(5A), 75-81.
8. Tutarishcheva, S. M., Abesalashvili, M. Z., & Tseeva, S. K. (2022). K voprosu ob etimologii prava na zhizn v kontekste lichnykh neimushchestvennykh prav cheloveka [On the etymology of the right to life in the context of personal non-property human rights]. *Voprosy rossiyskogo i mezhdunarodnogo prava* [Issues of Russian and International Law], 12(9-1), 301-308.
9. Abesalashvili, M. Z., Mamisheva, Z. A., & Savina, S. V. (2024). Privlechenie meditsinskikh rabotnikov k grazhdanskoy i administrativnoy otvetstvennosti [Holding medical workers liable in civil and administrative proceedings]. *Problemy sotsialnoy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine], 32(6), 1336-1342.

УДК 33**Анализ логистических цепочек транспортировки зерновых грузов с учетом международных торговых соглашений****Третьяков Геннадий Михайлович**

Профессор,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Литвинова, 332;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Варламов Александр Васильевич

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Литвинова, 332;
e-mail: varlamov65@yandex.ru

Фокеев Анатолий Борисович

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Литвинова, 332;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Варламова Нелли Хасановна

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Литвинова, 332;
e-mail: nellifurtada@mail.ru

Аннотация

В условиях усиливающейся глобализации и интеграционных процессов международные торговые соглашения оказывают существенное влияние на логистику и транспортировку сельскохозяйственной продукции, включая зерновые. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оптимизации логистических цепочек и повышения их эффективности с учетом требований международных договоренностей. В работе применены методы системного анализа, сравнительного подхода и математического моделирования логистических процессов. Результаты исследования выявили ключевые факторы, влияющие на транспортировку зерновых грузов, такие как стандарты качества, таможенные барьеры, налогообложение и технические регламенты. На основе анализа предложена математическая модель, оптимизирующая маршруты и распределение ресурсов внутри логистических цепочек, что позволяет сократить расходы на транспортировку на 15–20%.

Для цитирования в научных исследованиях

Третьяков Г.М., Варламов А.В., Фокеев А.Б., Варламова Н.Х. Анализ логистических цепочек транспортировки зерновых грузов с учетом международных торговых соглашений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 432-442.

Ключевые слова

Анализ, логистические цепочки, транспортировка, зерновые грузы, международные соглашения.

Введение

Современные логистические цепочки в транспортировке зерновых грузов представляют собой сложную систему взаимодействий множества участников, технологий и процессов, направленных на эффективное перемещение продукции от производителя к потребителю. Зерновые грузы являются стратегически важными товарами в мировой торговле, и их своевременная и качественная доставка напрямую влияет на продовольственную безопасность стран, экономическую стабильность и развитие сельскохозяйственного сектора.

В последние годы наблюдается значительное увеличение объёмов производства и экспорта зерновых культур, что требует совершенствования существующих логистических схем и внедрения инновационных решений. Развитие информационных технологий, глобализация рынков и интеграция транспортных систем создают новые возможности для оптимизации процессов перевозки зерна, сокращения издержек и повышения конкурентоспособности продукции на международной арене.

Основное содержание

Основные маршруты транспортировки зерновых грузов формируются в зависимости от географического расположения производственных регионов, наличия инфраструктуры и потребностей целевых рынков [Власова, Булатов, 2024]. Традиционно основными экспортёрами зерна являются страны с развитым аграрным сектором и обширными сельскохозяйственными угодьями, такие как Россия, США, Канада, Австралия, Украина и Аргентина. Эти страны выстраивают логистические цепочки, ориентируясь на доставку продукции в Азию, Европу, Африку и Ближний Восток.

Морские перевозки занимают ключевую роль в международной транспортировке зерна, обеспечивая возможность перемещения крупных партий товара на значительные расстояния с относительно низкими затратами. Порты, специализированные на перевалке зерновых грузов, оснащаются современными терминалами, элеваторами и оборудованием для быстрой обработки больших объёмов продукции. Суэцкий и Панамский каналы, а также основные морские проливы, являются стратегически важными узлами в мировой зерновой логистике, определяя скорость и стоимость доставки грузов между континентами.

Железнодорожный транспорт широко используется в континентальных перевозках, особенно в странах с обширной территорией и развитой сетью железных дорог. Он обеспечивает высокую пропускную способность и надёжность доставки, что особенно важно в периоды массового сбора урожая и необходимости оперативной отправки зерна на экспорт или

переработку. Современные зерновозы и специальные вагоны позволяют сохранять качество продукции на всём протяжении пути.

Автомобильный транспорт играет существенную роль на коротких и средних дистанциях, обеспечивая гибкость и оперативность доставки зерна от фермерских хозяйств до элеваторов, складов и перерабатывающих предприятий [Истомин, Анискин, 2022]. В последние годы наблюдается тенденция к повышению экологичности и эффективности автомобильных перевозок за счёт внедрения альтернативных видов топлива и оптимизации маршрутов с помощью систем GPS и специальных программных комплексов.

Внутренние водные пути, такие как реки и каналы, используются в странах с развитой гидрографической сетью. Речной транспорт предоставляет экономически выгодную альтернативу для перемещения больших объёмов зерна, особенно в регионах, где другие виды транспорта менее доступны или загружены. Однако его использование часто зависит от сезонных факторов и навигационных условий.

Контейнеризация зерновых грузов становится всё более популярной в связи с преимуществами этого способа перевозки. Контейнеры обеспечивают защиту продукции от внешних воздействий, упрощают погрузочно-разгрузочные операции и позволяют интегрировать зерновые грузы в глобальные мультимодальные цепочки поставок. Это особенно актуально для перевозки специальных сортов зерна или продукции с повышенными требованиями к сохранности.

Участники логистического процесса в транспортировке зерновых грузов представляют широкий спектр организаций и предприятий, от производителей и сельскохозяйственных кооперативов до транспортных и логистических компаний, государственных органов и конечных потребителей [Редченко, Симакова, 2022]. Каждый из них вносит свой вклад в общее дело обеспечения эффективной и надёжной поставки зерна на рынок.

Производители зерна, в том числе фермеры и агрохолдинги, являются первоисточником продукции. Их задачи включают в себя выращивание высококачественных сельскохозяйственных культур, сбор и первичную обработку урожая, а также подготовку зерна к транспортировке. Взаимодействие производителей с остальными участниками логистической цепочки основывается на договорных отношениях, соглашениях о поставках и координации действий для соблюдения сроков и условий доставки.

Транспортные компании выполняют функцию перемещения зерновых грузов по различным видам транспорта. Они обеспечивают технические средства, профессиональный персонал и инфраструктуру для осуществления перевозок [Алтухов, Рахманов, 2022]. От их эффективности и надёжности зависит своевременность и сохранность доставки продукции. В эту категорию входят судоходные компании, железнодорожные операторы, автоперевозчики и компании, предоставляющие услуги по мультимодальным перевозкам.

Логистические операторы и экспедиторы играют ключевую роль в организации и координации всего процесса транспортировки. Они занимаются планированием маршрутов, оформлением необходимых документов, таможенным сопровождением, страхованием грузов и взаимодействием с другими участниками цепочки поставок. Их задача — оптимизировать процесс доставки, снизить издержки и обеспечить высокий уровень сервиса для клиентов (рис. 1).

Портовые и терминальные операторы обеспечивают обработку зерновых грузов в местах перевалки между различными видами транспорта. Они предоставляют услуги по хранению, перегрузке, сортировке и упаковке продукции. Современные терминалы оборудованы

специализированными средствами механизации, которые позволяют быстро и эффективно обрабатывать большие объёмы зерна, минимизируя потери и сохраняя качество продукции.



Рисунок 1 - Динамика экспорта по соглашениям (линейный график)

Государственные органы и регуляторные структуры устанавливают нормативно-правовую базу, регулируют экспортно-импортные операции, контролируют соблюдение стандартов качества и безопасности продукции [Куликов, Близнякова, Павлов, Куликов, 2022]. Таможенные службы, инспекции по карантину растений и другие контролирующие организации обеспечивают выполнение международных и национальных требований, что является важным фактором в международной торговле зерном.

Конечные потребители, включая перерабатывающие предприятия, продовольственные компании и розничные сети, завершают логистическую цепочку. Их потребности и требования к качеству продукции влияют на формирование спроса и стимулируют участников логистического процесса к повышению эффективности и внедрению инноваций.

Современные технологии и цифровизация процессов играют всё более значимую роль в транспортировке зерновых грузов. Внедрение систем управления цепочками поставок, использование больших данных, автоматизация складских операций и применения блокчейн-технологий для отслеживания движения товаров повышают прозрачность и управляемость логистических процессов [Ничипорук, Дрейбанд, Коршунов, Лисин, 2024]. Это позволяет сократить время доставки, оптимизировать запасы и реагировать на изменения спроса в режиме реального времени.

Экологические аспекты также становятся важным фактором в организации перевозок зерна. Участники логистической цепочки стремятся снижать углеродный след, используя более экологичные виды транспорта, оптимизируя маршруты и внедряя энергоэффективные технологии. Это соответствует глобальным тенденциям устойчивого развития и повышает репутацию компаний на международном рынке.

Международное сотрудничество и интеграция транспортных систем различных стран способствуют упрощению процедур, стандартизации требований и созданию благоприятных

условий для развития торговли зерновыми культурами. Участие в международных организациях, подписание соглашений о свободной торговле и сотрудничество в области транспорта позволяют устранить барьеры и повысить эффективность логистических цепочек (рис. 2).

Структура логистических затрат по соглашениям

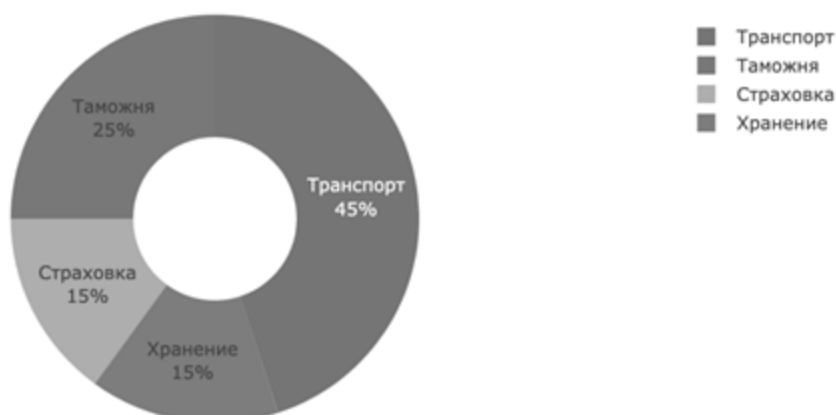


Рисунок 2 - Распределение логистических затрат (круговая диаграмма)

В условиях растущей конкуренции на мировом рынке зерна успех в транспортировке грузов зависит от способности участников логистического процесса адаптироваться к изменениям, внедрять инновации и активно сотрудничать между собой. Развитие персонала, повышение квалификации специалистов и обмен опытом становятся неотъемлемыми элементами успешной деятельности в сфере зерновой логистики.

Таким образом, современные логистические цепочки в транспортировке зерновых грузов представляют собой динамичную и комплексную систему, объединяющую множество участников и процессов. Эффективное управление этой системой требует внедрения передовых технологий, развития инфраструктуры, укрепления сотрудничества и постоянного совершенствования методов работы [Фурсова, Иванов, Ломакина, 2024]. Это позволит обеспечить стабильные поставки зерна на мировой рынок, удовлетворить потребности населения в продовольствии и способствовать развитию глобальной экономики.

Международные торговые соглашения играют ключевую роль в формировании и развитии глобальной зерновой логистики. В современном мире, где спрос на сельскохозяйственную продукцию постоянно растёт, а географическое распределение ресурсов и потребностей неравномерно, эффективное перемещение зерновых грузов становится критически важным для обеспечения продовольственной безопасности и стабильности мировых рынков. Международные соглашения устанавливают правила и нормы, которые регулируют торговлю между странами, способствуют снижению барьеров и создают благоприятные условия для экспорта и импорта зерна.

Одним из фундаментальных элементов, влияющих на зерновую логистику, являются положения Всемирной торговой организации (ВТО), которая устанавливает общие правила международной торговли. Соглашение по сельскому хозяйству, заключённое в рамках ВТО,

направлено на реформирование торговли сельскохозяйственными товарами и устранение искажений рынка. Оно предусматривает снижение тарифов, устранение экспортных субсидий и ограничение внутренних поддержек, которые приводят к нарушению баланса торговли [Гришкова, 2022]. Эти меры способствуют более справедливой конкуренции на мировых рынках зерна и создают условия для более свободного перемещения товаров между странами.

Снижение тарифных барьеров является одним из ключевых аспектов, влияющих на зерновую логистику. Высокие тарифы могут значительно увеличивать стоимость экспорта и импорта, делая торговлю невыгодной для участников рынка. Международные торговые соглашения стремятся к постепенному снижению или устранению таких тарифов, что позволяет снизить издержки и стимулирует развитие торговых связей. Это, в свою очередь, влияет на логистические цепочки, делая их более эффективными и гибкими.

Немаловажную роль играют региональные торговые соглашения, которые объединяют страны по географическому признаку и общим экономическим интересам. Примерами таких соглашений являются Европейский союз, Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА, заменённое на Соглашение США-Мексика-Канада) и Меркосур в Южной Америке. В рамках этих объединений страны согласовывают свои торговые политики, устраняют внутренние барьеры и создают единое экономическое пространство. Для зерновой логистики это означает упрощение процедур, снижение затрат и ускорение процессов доставки.

Соглашения о свободной торговле не только снижают тарифы, но и касаются нетарифных барьеров, которые могут значительно осложнять международную торговлю. К таким барьерам относятся санитарные и фитосанитарные меры, технические регламенты, квоты и другие ограничительные меры. Международные соглашения стремятся к гармонизации стандартов и процедур, что облегчает экспорт зерна, особенно для развивающихся стран, которые могут сталкиваться с трудностями в соблюдении сложных требований импортирующих стран.

Санитарные и фитосанитарные меры являются особенно важными в контексте торговли зерновыми культурами, так как они направлены на защиту здоровья людей, животных и растений. Однако их применение иногда может служить скрытым барьером для торговли. Международные соглашения, такие как Соглашение ВТО по применению санитарных и фитосанитарных мер, устанавливают принципы, которые обеспечивают прозрачность и обоснованность таких мер. Это позволяет участникам рынка предсказуемо и эффективно планировать свои логистические операции, минимизируя риски задержек и запретов.

Благодаря международным торговым соглашениям, экспортёры зерна получают возможность расширять свои рынки сбыта, что стимулирует увеличение производства и инвестиций в сельское хозяйство. Импортёры, в свою очередь, обеспечивают стабильное снабжение продовольствием, что особенно важно для стран с ограниченными возможностями собственного сельскохозяйственного производства [Марцева, Воблая, 2022]. Развитие логистической инфраструктуры, такое как порты, железнодорожные и автомобильные пути, склады и терминалы, становится приоритетом для государств, стремящихся повысить свою конкурентоспособность на мировом рынке зерна (рис. 3).

Однако не все так однозначно. Некоторые международные соглашения могут приводить к усилению конкуренции, что создает вызовы для местных производителей. Им приходится адаптироваться к новым условиям, повышать эффективность и качество своей продукции. Это может требовать значительных инвестиций и структурных изменений в отрасли. Кроме того, либерализация торговли может привести к зависимости от импорта или экспорта, что делает страны уязвимыми к колебаниям мировых цен и политическим изменениям.

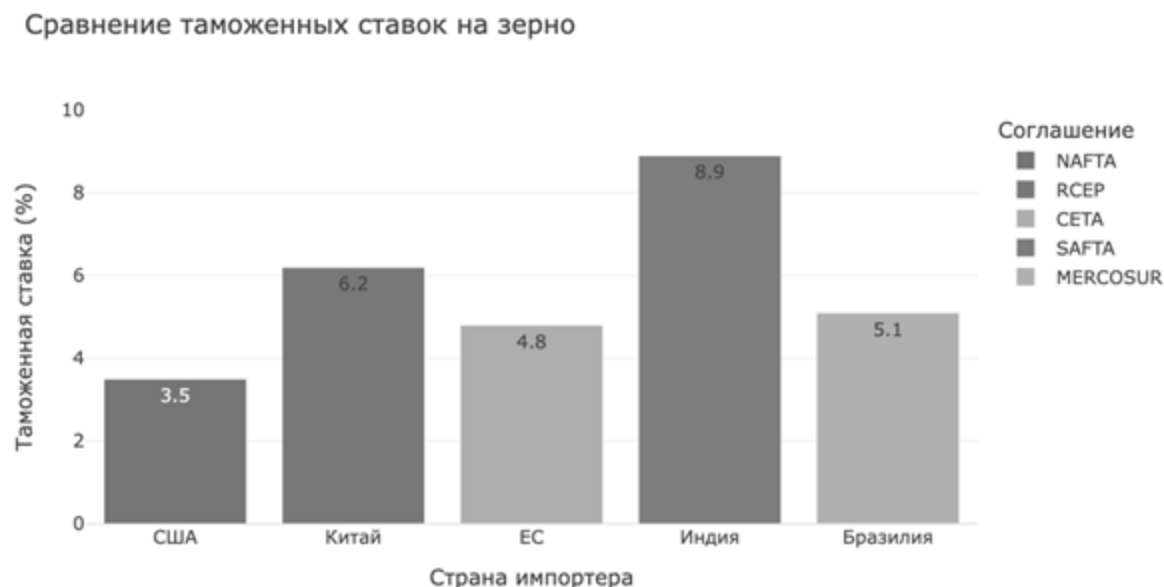


Рисунок 3 - Сравнение таможенных ставок (столбчатая диаграмма)

Политические факторы также играют существенную роль. Торговые войны, санкции и другие политические инструменты могут резко изменять условия торговли зерном. Даже в условиях действующих международных соглашений, страны могут вводить ограничительные меры в ответ на определенные действия со стороны партнёров. Это создает неопределённость и риски для участников рынка, влияя на логистические цепочки и требуя от компаний более гибкого и адаптивного подхода к управлению своими операциями.

Технологическое развитие в сфере логистики также взаимосвязано с международными торговыми соглашениями. Стандартизация процедур, электронные системы декларирования, обмен данными и другие инновационные решения упрощают и ускоряют процессы пересечения границ. Это особенно важно для скоропортящихся товаров и продукции, требующей особых условий хранения и транспортировки. Международные соглашения способствуют внедрению таких технологий, устанавливая общие стандарты и поощряя сотрудничество между странами в этой области.

Важным аспектом является защита интеллектуальной собственности и технологий в сфере зернового производства и логистики. Международные соглашения регулируют эти вопросы, обеспечивая баланс между доступом к передовым технологиям и вознаграждением за инновации. Это способствует развитию новых методов хранения, транспортировки и обработки зерна, повышая эффективность всей логистической цепочки.

Экологические проблемы и устойчивое развитие становятся всё более значимыми в международной торговле зерном. Соглашения и протоколы, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, влияют на требования к логистике и производству. Компании и страны должны адаптироваться к новым стандартам, инвестировать в экологически чистые технологии и практики. Это добавляет новые параметры в планирование и организацию логистических операций, но также открывает возможности для инноваций и улучшения репутации на мировом рынке.

Социальные аспекты, такие как трудовые права и условия работы, также регулируются международными соглашениями. Соблюдение этих норм становится важным фактором для

доступа к определенным рынкам и для поддержания долгосрочных торговых отношений. Логистические компании и производители зерна должны учитывать эти требования в своей деятельности, что влияет на организацию работы, обучение персонала и корпоративную политику.

Финансовые инструменты и инвестиционные соглашения играют вспомогательную, но важную роль в зерновой логистике. Они обеспечивают приток капитала, необходимого для развития инфраструктуры, приобретения технологий и расширения производственных мощностей. Международные финансовые институты и банки участвуют в финансировании проектов, связанных с зерновой логистикой, что становится возможным благодаря наличию стабильных международных торговых соглашений и гарантий.

Культурные и языковые барьеры, хоть и не являются прямым предметом международных соглашений, тем не менее, влияют на эффективность торговых отношений и логистики. Понимание особенностей деловой культуры, ведения переговоров и коммуникации помогает устанавливать прочные партнёрские связи и устранять недоразумения. В этом контексте международные организации и соглашения могут содействовать обмену опытом и продвижению лучших практик.

В условиях глобализации международные торговые соглашения продолжают эволюционировать, реагируя на новые вызовы и потребности участников рынка. Появляются новые формы сотрудничества, обсуждаются вопросы цифровой торговли, кибербезопасности и управления рисками. Все это влияет на зерновую логистику, требуя от участников рынка быть в курсе изменений и адаптироваться к ним.

Таким образом, международные торговые соглашения оказывают многостороннее влияние на зерновую логистику, определяя правила игры на мировом рынке. Они способствуют снижению торговых барьеров, гармонизации стандартов, развитию инфраструктуры и технологий [Гришкова, Кисляков, 2024]. В то же время они предъявляют новые требования к участникам рынка, связанные с конкуренцией, экологическими и социальными стандартами. Компании и государства, желающие успешно конкурировать на мировом рынке зерна, должны активно участвовать в международном диалоге, инвестировать в развитие и постоянно совершенствовать свои практики в соответствии с современными тенденциями и требованиями.

Торговые барьеры и ограничения оказывают существенное влияние на мировую экономику, формируя динамику международной торговли и отношения между государствами. Квоты и санкции являются одними из наиболее распространённых инструментов, которые государства используют для регулирования импорта и экспорта товаров. Эти меры могут быть направлены на защиту внутренних рынков, политическое давление или ответ на действия других стран. В то же время технические барьеры в торговле, такие как стандарты и регламенты, могут служить как средством защиты потребителей, так и скрытым способом ограничить доступ иностранных товаров на рынок.

Квоты устанавливают количественные ограничения на импорт или экспорт определённых товаров. Они позволяют контролировать объёмы поставок, защищая местных производителей от чрезмерной конкуренции и стабилизируя цены на внутреннем рынке. Однако применение квот может привести к нарушению принципов свободной торговли, вызвав ответные меры со стороны торговых партнёров и ухудшение международных отношений. Кроме того, квоты могут способствовать росту коррупции и теневой экономики, так как ограниченный доступ к рынку стимулирует нелегальные схемы поставок.

Санкции представляют собой более жёсткие меры, применяемые государствами или

международными организациями для давления на определённые страны или режимы. Они могут включать запрет на торговлю, замораживание активов, ограничения в финансовом секторе и другие меры. Цель санкций — побудить изменения в политике или поведении целевого государства. Однако санкции часто имеют широкие негативные последствия не только для правительств, но и для экономики и населения страны, включая снижение уровня жизни и доступности товаров. Кроме того, санкции могут нарушать глобальные цепочки поставок, затрагивая компании и потребителей в других странах.

Технические барьеры в торговле включают в себя стандарты, технические регламенты и процедуры оценки соответствия, которые могут затруднять или делать невозможным импорт товаров. Хотя их официальной целью является обеспечение безопасности, качества и защиты здоровья потребителей, они могут использоваться как инструмент протекционизма. Различия в национальных стандартах и требованиях создают дополнительные сложности для экспортеров, увеличивая издержки на адаптацию продукции к разным рынкам. Это особенно затрагивает малые и средние предприятия, у которых нет достаточных ресурсов для преодоления таких барьеров.

Влияние торговых барьеров проявляется в снижении объёмов международной торговли, замедлении экономического роста и повышении цен для потребителей. Они искажают рыночные механизмы, приводя к неэффективному распределению ресурсов и потере потенциальных выгод от торговли. Кроме того, торговые ограничения могут спровоцировать торговые войны, когда страны вводят взаимные ограничения, что усугубляет ситуацию и ведёт к дальнейшим экономическим потерям.

Международные организации, такие как Всемирная торговая организация, стремятся минимизировать негативное влияние торговых барьеров, продвигая принципы свободной и справедливой торговли. Однако достижение согласия между странами часто затруднено из-за различных национальных интересов и политических мотивов. В современном глобализированном мире взаимозависимость экономик означает, что действия одного государства могут иметь широкие последствия, подчёркивая необходимость сотрудничества и поиска компромиссов.

Заключение

Таким образом, торговые барьеры и ограничения, несмотря на их краткосрочные цели, в долгосрочной перспективе могут наносить ущерб как отдельным странам, так и мировой экономике в целом. Баланс между национальными интересами и глобальными обязательствами остаётся сложной задачей, требующей взвешенного подхода и диалога между государствами.

Библиография

1. Алтухов А.И., Рахманов А.М. Основные этапы и особенности транспортно логистических цепочек экспорта российского зерна // Экономика сельского хозяйства России. 2022. No 10. С. 110-121. 12 с.
2. Власова Н.В., Булатов Д.Е. Анализ перевозки, переработки зерновых грузов и предоставления дополнительных услуг клиентам железнодорожного транспорта с целью клиентоориентированного подхода // Молодая наука Сибири. 2024. No 2 (24). С. 26-32. 7 с.
3. Гришкова Д. Ю. Анализ потребления и транспортировки зерновых грузов // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2022. No 1 (65). С. 11-16.
4. Гришкова Д. Ю., Кисляков А. В. Аналитика перевозок зерновых грузов на экспорт // Социально -экономический и гуманитарный журнал. 2024. No 3 (33). С. 54-61.
5. Истомин Л. Г., Анискин А. А. Таможенная логистика и управление цепями поставок экспорта зерна // Бюллетень

- инновационных технологий. 2022. Т. 6. No 1 (21). С. 23-26.
6. Куликов А. В., Близнякова Е. А., Павлов П. А., Куликов А. А. Совершенствование организации функционирования автомобильного транспорта в мультимодальной логистической системе поставки зерна из Волгоградской области в Иран // Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета. 2022. Т. 19. No 5 (87). С. 692-715.
7. Марцева Т.Г., Вобляя И.Н. Особенности функционирования логистических центров в механизме российской торговой политики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. No 11-1. С. 147-154. 8 с.
8. Ничипорук А. О., Дрейбанд Д. В., Коршунов Д. А., Лисин А. А. Обоснование транспортно логистической схемы экспорта зерна из регионов среднего Поволжья с учетом вариантов размещения зернового терминала // Речной транспорт (XXI век). 2024. No 1 (109). С. 36-39.
9. Редченко П. К., Симакова Е. Ю. Анализ ведения таможенной статистики в отношении средств транспортной логистики международных перевозок // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. 2022. No 17. С. 131-135.
10. Фурсова Е. А., Иванов М. С., Ломакина Д. С. Мониторинг динамики, треков и структурных сдвигов экспортных грузоперевозок: новые реалии международной логистики под влиянием доминирующих факторов // Экономика устойчивого развития. 2024. No 1 (57). С. 226-229.

Analysis of Grain Transportation Supply Chains Considering International Trade Agreements

Gennadii M. Tret'yakov

Professor,
Volga State University of Transport,
443066, 332, Litvinova str., Samara, Russian Federation;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Aleksandr V. Varlamov

Associate Professor,
Volga State University of Transport,
443066, 332, Litvinova str., Samara, Russian Federation;
e-mail: varlamov65@yandex.ru

Anatolii B. Fokeev

Associate Professor,
Volga State University of Transport,
443066, 332, Litvinova str., Samara, Russian Federation;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Nelli Kh. Varlamova

Associate Professor,
Volga State University of Transport,
443066, 332, Litvinova str., Samara, Russian Federation;
e-mail: nellifurtada@mail.ru

Abstract

In the context of increasing globalization and integration processes, international trade agreements significantly impact the logistics and transportation of agricultural products, including grain. This study addresses the pressing need to optimize supply chains and enhance their efficiency while complying with international agreements. The research employs systematic analysis, comparative approaches, and mathematical modeling of logistics processes. Findings reveal key factors affecting grain transportation, including quality standards, customs barriers, taxation, and technical regulations. Based on this analysis, the authors propose a mathematical model that optimizes routes and resource allocation within supply chains, demonstrating potential transportation cost reductions of 15-20%.

For citation

Tret'yakov, G.M., Varlamov, A.V., Fokeev, A.B., Varlamova, N.Kh. (2025) Analiz logisticheskikh tsepochook transportirovki zernovykh gruzov s uchetom mezhdunarodnykh torgovykh soglasheniy [Analysis of Grain Transportation Supply Chains Considering International Trade Agreements]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 432-442.

Keywords

Analysis, supply chains, transportation, grain shipments, international agreements

References

1. Altukhov A.I., Rakhmanov A.M. Main stages and features of transport and logistics chains for Russian grain exports // *Economy of Agriculture in Russia*. 2022. No 10. Pp. 110-121. 12 pages.
2. Vlasova N.V., Bulatov D.E. Analysis of transportation, processing of grain cargoes, and provision of additional services for railway customers aiming at a client-oriented approach // *Young Science of Siberia*. 2024. No 2 (24). Pp. 26-32. 7 pages.
3. Grishkova D.Yu. Analysis of consumption and transportation of grain cargoes // *Scythian. Issues of Student Science*. 2022. No 1 (65). Pp. 11-16.
4. Grishkova D.Yu., Kislyakov A.V. Analytics of grain cargo transportation for export // *Socio-Economic and Humanitarian Journal*. 2024. No 3 (33). Pp. 54-61.
5. Istomin L.G., Aniskin A.A. Customs logistics and supply chain management for grain export // *Bulletin of Innovative Technologies*. 2022. Vol. 6. No 1 (21). Pp. 23-26.
6. Kulikov A.V., Bliznyakova E.A., Pavlov P.A., Kulikov A.A. Improvement of the organization of the operation of road transport in a multimodal logistics system for grain supply from the Volgograd region to Iran // *Bulletin of the Siberian State Automobile and Road University*. 2022. Vol. 19. No 5 (87). Pp. 692-715.
7. Martseva T.G., Voblaya I.N. Features of the functioning of logistics centers in the mechanism of Russian trade policy // *Bulletin of Altai Academy of Economics and Law*. 2022. No 11-1. Pp. 147-154. 8 pages.
8. Nichiporuk A.O., Dreiband D.V., Korshunov D.A., Lisin A.A. Justification of a transport and logistics scheme for grain export from the Middle Volga regions taking into account the placement options for a grain terminal // *River Transport (XXI Century)*. 2024. No 1 (109). Pp. 36-39.
9. Redchenko P.K., Simakova E.Yu. Analysis of customs statistics on transport logistics means for international shipments // *Education and Science Without Borders: Social and Humanitarian Sciences*. 2022. No 17. Pp. 131-135.
10. Fursova E.A., Ivanov M.S., Lomakina D.S. Monitoring dynamics, tracks, and structural shifts in export freight transportation: new realities of international logistics under the influence of dominant factors // *Sustainable Development Economics*. 2024. No 1 (57). Pp. 226-229.

УДК 658.7:631.1-051:339.5

Усиление взаимодействия железнодорожного транспорта и морских портов при перевалке экспортно-импортных грузов**Третьяков Геннадий Михайлович**

Профессор,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: tretyakov@transindustrial.ru

Фокеев Анатолий Борисович

Доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Симау Аурия Гашпар

Аспирант,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2в;
e-mail: auriaauria401@gmail.com

Аннотация

Эффективное взаимодействие железнодорожного транспорта и морских портов играет ключевую роль в развитии логистической инфраструктуры и увеличении объема перевалки экспортно-импортных грузов. В условиях глобализации и роста международной торговли возникает необходимость оптимизации процессов транспортировки для снижения времени и затрат. Настоящая статья посвящена исследованию способов усиления взаимодействия между железнодорожным транспортом и морскими портами с целью повышения эффективности перевалки грузов. В исследовании использован комплексный подход, включающий анализ существующих логистических схем, статистических данных о грузопотоках и технологических процессов на соединении железнодорожного и портового транспорта. Применялись методы системного анализа и моделирования, что позволило разработать рекомендации по улучшению инфраструктуры и взаимосвязанных процессов. Были выявлены основные проблемы взаимодействия железнодорожного и портового транспорта, включая несовместимость графиков работы, технические ограничения на терминалах и недостаточную цифровизацию управления. Результаты показали, что синхронизация расписаний, увеличение пропускной способности железнодорожных подходов и внедрение цифровых платформ для отслеживания грузопотоков могут значительно улучшить взаимодействие. Оптимизация логистической цепочки позволяет сократить время на перевалку грузов в среднем на 15% и снизить

издержки на 10%. Проведенный анализ подчеркивает важность комплексного подхода к решению проблемы. Особое внимание уделено необходимости государственно-частного партнерства, модернизации инфраструктуры и взаимодействия с современными информационными технологиями. Внедрение предложенных мероприятий требует значительных инвестиций, однако их окупаемость обоснована долгосрочной перспективой. Эффективное взаимодействие железнодорожного транспорта и морских портов способствует росту экспортных и импортных перевозок, снижению логистических издержек и повышению конкурентоспособности страны на мировом рынке. Разработка и реализация мер по усилению координации транспортных процессов являются ключевыми направлениями для оптимизации грузоперевозок.

Для цитирования в научных исследованиях

Третьяков Г.М., Фокеев А.Б., Симау А.Г. Усиление взаимодействия железнодорожного транспорта и морских портов при перевалке экспортно-импортных грузов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 443-454.

Ключевые слова

Взаимодействие, железнодорожный транспорт, морские порты, перевалка, экспортно-импортные грузы.

Введение

В современном мире международная торговля является ключевым двигателем экономического развития стран. Одной из основных составляющих эффективной логистической цепочки является гармоничное взаимодействие различных видов транспорта, в частности, железнодорожного и морских портов. Координация этих двух секторов играет решающую роль в обеспечении бесперебойных и своевременных поставок товаров по всему миру.

Основная часть

Железнодорожный транспорт обладает рядом преимуществ, включая высокую грузоподъемность, энергоэффективность и возможность перевозки больших объемов груза на дальние расстояния с минимальными затратами. Морские порты, в свою очередь, служат воротами между различными континентами, обеспечивая доступ к мировым рынкам [Боровская, Кадникова, 2023]. Однако без надлежащей координации между железной дорогой и портами возникают задержки, увеличиваются расходы и снижается общая эффективность логистической цепочки.

Координация позволяет оптимизировать процессы погрузки и разгрузки, минимизировать время простоя поездов и судов, а также обеспечить более точное планирование графиков доставки. Это особенно важно в условиях растущей конкуренции и требований клиентов к скорости и надежности поставок. Кроме того, слаженная работа железнодорожного транспорта и портов способствует снижению транспортных издержек, что положительно сказывается на стоимости товаров для конечных потребителей.

В международной торговле своевременность доставки является критическим фактором.

Задержки в одном звене цепочки могут привести к значительным финансовым потерям и утрате доверия со стороны партнеров. Эффективное взаимодействие позволяет избежать подобных рисков, обеспечивая стабильность и предсказуемость поставок. Это, в свою очередь, укрепляет позиции страны на мировом рынке и способствует привлечению инвестиций в транспортную инфраструктуру (рис. 1).

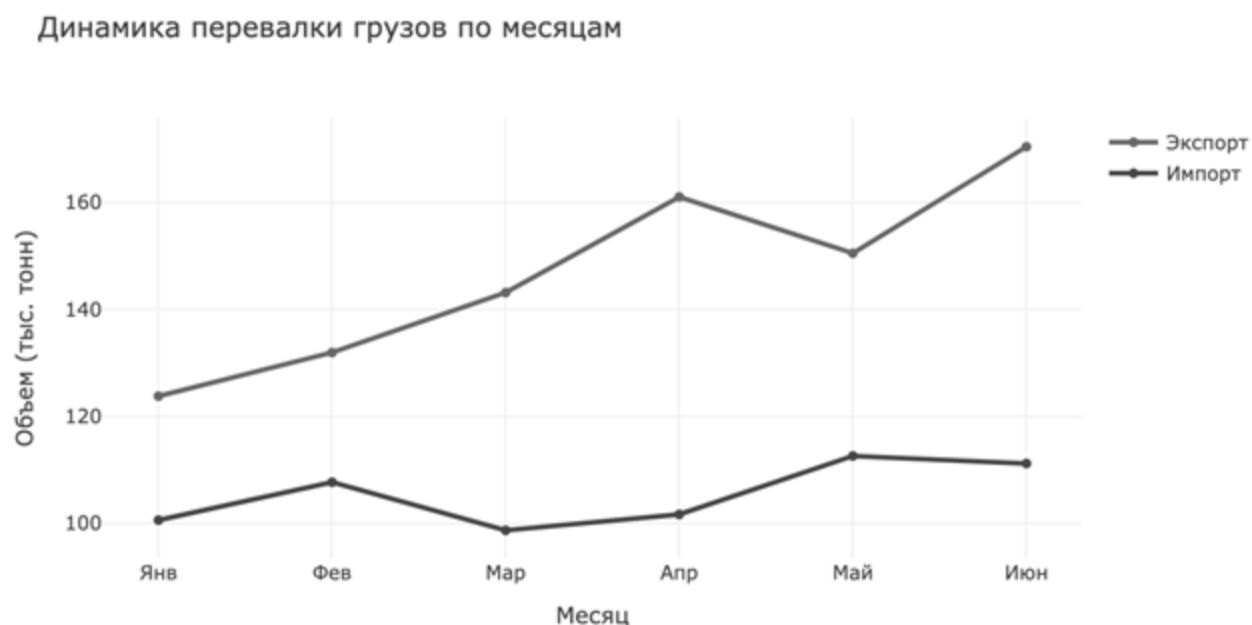


Рисунок 1 - График динамики перевалки грузов

Еще одним важным аспектом является экологическая составляющая. Скоординированное использование железнодорожного транспорта и морских портов способствует снижению выбросов вредных веществ за счет оптимизации маршрутов и сокращения времени простоя техники [Дмитриева, Маслова, 2023]. Это соответствует современным тенденциям устойчивого развития и ответственности бизнеса перед обществом и окружающей средой.

Нельзя не отметить роль современных технологий в усилении координации. Внедрение цифровых платформ для обмена данными, автоматизация процессов и использование систем мониторинга позволяют в реальном времени отслеживать перемещение грузов и оперативно реагировать на любые отклонения от плана. Это повышает прозрачность логистической цепочки и улучшает взаимодействие между всеми участниками процесса.

В заключение, координация железнодорожного транспорта и морских портов является ключевым элементом успешной международной торговли. Она обеспечивает эффективность, надежность и устойчивость логистических процессов, что положительно влияет на экономическое развитие стран и благосостояние общества в целом. Инвестиции в улучшение взаимодействия этих секторов и внедрение современных технологий представляются необходимыми шагами на пути к укреплению позиций на мировом рынке и достижению долгосрочного успеха.

Текущая ситуация в области перевалки грузов является результатом множества факторов, которые сформировали современные логистические процессы и модели сотрудничества между различными участниками цепочки поставок. В условиях глобализации и быстрого развития

технологий перевалка грузов приобрела особое значение для обеспечения эффективности и конкурентоспособности экономик разных стран [Похилко, Гапич, 2024]. Этот процесс является ключевым звеном в международной торговле, связывая производителей и потребителей по всему миру.

Развитие инфраструктуры портов, железнодорожных узлов, автомобильных и авиаперевозок создало широкий спектр возможностей для оптимизации процессов перевалки грузов. Однако, несмотря на технологический прогресс, существуют определенные препятствия, которые замедляют эффективность этих процессов. К ним относятся бюрократические барьеры, недостаточная стандартизация процедур, а также различия в технических стандартах между разными странами и регионами.

Одним из важных аспектов является уровень цифровизации в сфере логистики. Интеграция информационных систем позволяет отслеживать перемещение грузов в режиме реального времени, оптимизировать маршруты и снижать издержки. Однако не все участники рынка имеют равный доступ к современным технологиям, что создает дисбаланс и препятствует эффективному взаимодействию [Ашурматова, Шестакова, Царегородцева, 2023]. Малые и средние предприятия часто сталкиваются с трудностями при внедрении новых систем из-за ограниченных ресурсов.

Сотрудничество между государственными органами и частным сектором играет ключевую роль в улучшении процессов перевалки грузов. Государственная поддержка в виде инвестиций в инфраструктуру, упрощения таможенных процедур и гармонизации нормативно-правовой базы может значительно повысить эффективность логистических операций. В свою очередь, частные компании могут внедрять инновационные решения, инвестировать в обучение персонала и развивать партнерские отношения для совместного достижения поставленных целей (рис. 2).

Структура грузов по типам



Рисунок 2 - Круговая диаграмма структуры грузов

Международное сотрудничество также является важным фактором в оптимизации процессов перевалки. Подписанные между странами соглашения о свободной торговле,

унификация таможенных процедур и совместные инфраструктурные проекты способствуют ускорению товарооборота. Региональные организации, такие как Европейский Союз, АСЕАН и другие, работают над устранением торговых барьеров и созданием единого экономического пространства.

Однако существуют и вызовы, связанные с геополитическими напряжениями, торговыми войнами и экономическими санкциями. Эти факторы могут негативно влиять на процессы перевалки грузов, создавая неопределенность и повышенные риски для участников рынка [Зачёсов, Бунташова, Киселёва, 2024]. Для минимизации таких рисков компании вынуждены диверсифицировать свои цепочки поставок, искать альтернативные маршруты и адаптироваться к быстро меняющимся условиям.

Экологические аспекты становятся все более значимыми в контексте перевалки грузов. Увеличение объема перевозок приводит к росту выбросов парниковых газов, что вызывает обеспокоенность как у общественности, так и у регулятивных органов. В связи с этим на первый план выходят решения, направленные на устойчивое развитие: переход на более экологически чистые виды топлива, оптимизация маршрутов для снижения потребления энергии, развитие зелёных коридоров и применение принципов экономики замкнутого цикла.

Технологические инновации, такие как искусственный интеллект, блокчейн и Интернет вещей, открывают новые возможности для повышения прозрачности и эффективности процессов перевалки. Например, использование блокчейн-технологий может обеспечить неизменяемость и прозрачность транзакций, что снизит уровень мошенничества и ошибок [8]. Интернет вещей позволяет собирать данные с различных датчиков в реальном времени, что способствует более точному управлению запасами и прогнозированию спроса.

Кадровый потенциал является еще одним критическим элементом. Профессиональная подготовка специалистов в области логистики, их адаптация к новым технологиям и методам работы являются залогом успешной реализации изменений в отрасли. Образовательные учреждения и компании должны сотрудничать для разработки программ обучения, которые соответствуют современным требованиям рынка.

Экономические факторы, такие как колебания валютных курсов, стоимость топлива и изменения в глобальном спросе, влияют на стоимость и эффективность перевалки грузов. Компании должны быть гибкими и способными быстро реагировать на эти изменения, чтобы сохранять конкурентоспособность. Финансовые инструменты, такие как хеджирование рисков и использование различных форм финансирования, могут помочь в управлении этими аспектами.

Правовые и нормативные рамки оказывают существенное влияние на процессы перевалки. Гармонизация международных стандартов, упрощение таможенных процедур и создание прозрачных правил игры способствуют снижению издержек и ускорению движения товаров. В то же время, несоответствие национальных законодательств может создавать сложности и задержки, особенно при пересечении границ.

Ключевым аспектом является взаимодействие между всеми участниками цепочки поставок: производителями, перевозчиками, экспедиторами, таможенными органами и конечными потребителями. Эффективная коммуникация и обмен информацией позволяют выявлять узкие места и совместно разрабатывать решения. Партнерские отношения, основанные на доверии и взаимной выгоде, способствуют длительному сотрудничеству и стабильности на рынке.

Инвестиции в инфраструктуру являются необходимым условием для поддержания и развития процессов перевалки грузов. Это включает строительство и модернизацию портов,

железнодорожных линий, автомобильных дорог и аэропортов. Современная инфраструктура повышает скорость и надежность перевозок, а также открывает новые возможности для развития регионов.

Региональные особенности также играют роль в организации процессов перевалки. Географическое положение, наличие природных ресурсов, уровень экономического развития и политическая стабильность влияют на выбор маршрутов и способов транспортировки [Самойлова, 2023]. Страны с благоприятным географическим положением могут выступать в качестве транспортных узлов, предоставляя услуги по перевалке и логистике другим государствам.

Глобальные тенденции, такие как рост электронной коммерции и изменение потребительских предпочтений, требуют адаптации процессов перевалки грузов. Увеличение объема мелких отправок, необходимость быстрой доставки и индивидуальный подход к клиентам приводят к усложнению логистических задач. Компании должны внедрять гибкие модели управления запасами и использовать современные технологии для удовлетворения этих потребностей.

Безопасность перевозок остается приоритетом. Риски, связанные с терроризмом, пиратством, контрабандой и киберугрозами, требуют постоянного внимания и применения комплексных мер. Использование современных средств мониторинга, сотрудничество с правоохранительными органами и внедрение стандартов безопасности помогают снижать эти риски (рис. 3).

Загрузка портовых терминалов по времени

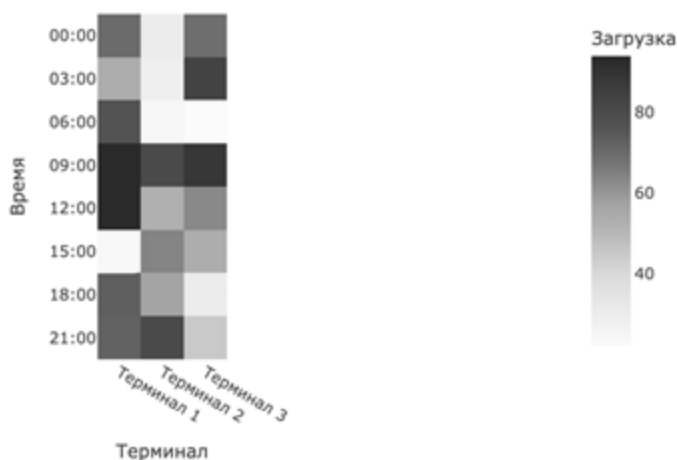


Рисунок 3 - Тепловая карта загрузки терминалов

Вопросы страхования также являются важными в сфере перевалки грузов. Страховые продукты позволяют управлять рисками, связанными с повреждением или утратой грузов, задержками и другими форс-мажорными обстоятельствами. Компании должны внимательно подходить к выбору страховых покрытий и сотрудничать с надежными страховыми партнерами.

Тенденция к консолидации на рынке логистических услуг приводит к усилению позиций крупных игроков. Это может создавать дополнительные барьеры для малых и средних предприятий, которым сложно конкурировать по масштабу и ресурсам. В то же время, специализированные ниши и высокий уровень сервиса могут стать конкурентными

преимуществами для небольших компаний.

Финансовая доступность и инвестиционный климат влияют на возможность развития инфраструктуры и внедрения инноваций [Валькова, Степанец, Киселева, 2022]. Благоприятные условия для инвестиций, государственные программы поддержки и сотрудничество с международными финансовыми институтами могут ускорить развитие отрасли.

В условиях глобальных изменений климатических условий и природных катаклизмов устойчивость логистических цепочек становится все более актуальной. Планирование альтернативных маршрутов, создание запасов и внедрение систем раннего предупреждения помогают минимизировать влияние таких факторов.

Культура сотрудничества и обмена опытом между компаниями и различными секторами экономики способствует общему развитию отрасли. Участие в профессиональных ассоциациях, форумах и выставках позволяет устанавливать новые контакты, узнавать о передовых практиках и тенденциях.

Таким образом, анализ текущего состояния взаимодействия в сфере перевалки грузов показывает, что для повышения эффективности и устойчивости процессов необходимо комплексное подходить к решению существующих проблем. Это включает в себя как технологические инновации и инвестиции в инфраструктуру, так и развитие человеческого капитала и улучшение нормативно-правовой базы. Сотрудничество на всех уровнях, от локального до международного, является ключевым фактором успеха в этой динамично развивающейся области.

Основываясь на приведенном анализе, можно сделать вывод, что будущее перевалки грузов будет во многом определяться способностью участников рынка адаптироваться к меняющимся условиям, внедрять инновации и устанавливать прочные партнерские отношения. В эпоху цифровой трансции и глобальных вызовов те компании и страны, которые смогут эффективно интегрировать новые технологии и практики, будут иметь значительные преимущества в глобальном масштабе.

Важно продолжать работу над устранением бюрократических барьеров, гармонизацией стандартов и процедур, а также инвестировать в образование и развитие профессиональных навыков. Только так можно обеспечить устойчивый рост и развитие сферы перевалки грузов, которая является неотъемлемой частью мировой экономики и основой для благополучия обществ по всему миру.

Проблемы и препятствия в взаимодействии в сфере логистики и перевалки грузов являются ключевыми факторами, влияющими на эффективность всей цепочки поставок [Никишкин, Дубасов, Лошаков, 2022]. Одной из главных проблем является недостаточная интеграция между различными участниками логистического процесса. Отсутствие единой информационной системы затрудняет обмен данными, что приводит к задержкам и ошибкам в обработке грузов.

Бюрократические барьеры и сложные таможенные процедуры также создают серьезные препятствия. Длительные проверки и оформление документов увеличивают время доставки и повышают расходы для компаний. Различия в национальных стандартах и нормативных требованиях усложняют процесс международных перевозок, требуя от компаний дополнительного времени и ресурсов для соответствия разным правилам.

Инфраструктурные ограничения являются еще одним узким местом. Нехватка современных портовых мощностей, изношенность железнодорожных путей и автомобильных дорог препятствуют эффективному перемещению грузов. Это особенно актуально в регионах с растущим объемом торговых операций, где инфраструктура не успевает адаптироваться к

увеличивающейся нагрузке.

Технологическая отсталость и низкий уровень цифровизации отдельных участников логистической цепочки затрудняют внедрение современных решений. Без автоматизации процессов и использования информационных технологий трудно достичь высокой скорости и точности в обработке грузов. Это приводит к дополнительным затратам и снижению конкурентоспособности на рынке.

Отсутствие квалифицированного персонала, способного работать с современными технологиями и сложными логистическими процессами, также является существенным препятствием. Недостаточное внимание к обучению и развитию сотрудников приводит к тому, что компании не могут полностью реализовать потенциал доступных им ресурсов и технологий.

Финансовые ограничения, включая недостаток инвестиций в инфраструктуру и технологии, усиливают существующие проблемы. Без достаточного финансирования сложно модернизировать порты, железнодорожные и автомобильные сети, что в свою очередь негативно сказывается на эффективности логистических операций.

Геополитические риски и нестабильность в отдельных регионах мира создают дополнительные препятствия для международной торговли и логистики [Демкина, Тахавеева, 2023]. Санкции, торговые войны и политические конфликты могут приводить к изменению маршрутов, увеличению сроков доставки и появлению новых бюрократических препятствий.

Экологические требования и необходимость соблюдения международных стандартов в области охраны окружающей среды добавляют сложности в управление логистическими цепочками. Компании вынуждены инвестировать в экологически чистые технологии и адаптировать свои процессы, что требует дополнительных расходов и времени.

Таким образом, выявление и преодоление узких мест в логистической цепочке и инфраструктуре требует комплексного подхода. Необходимо усилить сотрудничество между частным и государственным секторами, инвестировать в развитие инфраструктуры и технологий, а также уделять внимание обучению персонала. Только так можно повысить эффективность логистических процессов и обеспечить устойчивое развитие отрасли.

Развитие инфраструктуры является ключевым фактором в повышении связности и эффективности логистических цепочек. Для модернизации инфраструктуры необходимо сосредоточиться на нескольких основных направлениях.

Во-первых, требуется инвестировать в обновление и расширение транспортных сетей. Модернизация автомобильных дорог, железнодорожных путей и портовых комплексов позволит увеличить пропускную способность и сократить время доставки грузов. Особое внимание следует уделить строительству скоростных железнодорожных магистралей и развитию внутренних водных путей, что поможет разгрузить автомобильные дороги и снизить затраты на транспортировку.

Во-вторых, необходимо внедрять современные технологии в управление инфраструктурой. Использование цифровых платформ для контроля и управления трафиком, автоматизация процессов перевалки грузов и интеграция информационных систем разных участников логистической цепочки создадут условия для более эффективного обмена данными. Это позволит снизить количество задержек, связанных с бюрократическими процедурами, и повысить общую прозрачность операций.

Третьим важным направлением является развитие общественно-частного партнерства в сфере инфраструктуры. Привлечение частных инвестиций и опыта может ускорить реализацию крупных проектов и обеспечить более эффективное управление ресурсами. Государство, в свою

очередь, должно создавать благоприятные условия для инвесторов, обеспечивая прозрачность законодательства и стабильность нормативной базы.

Кроме того, особое внимание следует уделить экологическим аспектам инфраструктурных проектов. Внедрение экологически безопасных технологий и материалов, развитие инфраструктуры для альтернативных видов транспорта, таких как электромобили и водородные поезда, помогут снизить негативное воздействие на окружающую среду. Это не только улучшит экологическую ситуацию, но и откроет новые возможности для инноваций и экономического роста.

Также важно инвестировать в развитие приграничной инфраструктуры и логистических хабов. Создание современных таможенно-логистических терминалов с высокотехнологичным оборудованием облегчит процессы международной торговли и снизит время прохождения грузов через границу. Это существенно повысит привлекательность региона для международных партнеров и инвесторов.

Интеграция региональных транспортных систем в единую национальную и международную сеть является еще одним критическим элементом. Скоординированные усилия по стандартизации процедур и технологий позволят устранить разрозненность в инфраструктуре и обеспечить беспрепятственное перемещение грузов по всему маршруту следования.

Также необходимо уделить внимание развитию инфраструктуры в отдаленных и труднодоступных регионах. Строительство новых транспортных коридоров и модернизация существующих позволит интегрировать эти регионы в общую экономическую систему, что стимулирует их развитие и открывает новые рынки.

Не менее важно инвестировать в обучение и развитие кадрового потенциала. Подготовка квалифицированных специалистов в области управления инфраструктурными проектами, логистики и информационных технологий обеспечит эффективное использование новых возможностей и технологий. Это создаст прочную основу для устойчивого развития отрасли в долгосрочной перспективе.

Развитие цифровой инфраструктуры также является неотъемлемой частью модернизации. Инвестиции в высокоскоростные сети связи, системы обмена данными и кибербезопасность позволят улучшить координацию между участниками логистических процессов и обеспечить надежность информационных систем.

Наконец, важно учитывать глобальные тенденции и интегрироваться в международные инфраструктурные проекты. Участие в инициативах, таких как "Новый шелковый путь" или трансевразийские коридоры, откроет новые возможности для торговли и экономического сотрудничества, а также привлечет дополнительные инвестиции в инфраструктуру.

Заключение

Таким образом, комплексный подход к модернизации и развитию инфраструктуры, включающий инвестиции в транспортные сети, внедрение современных технологий, развитие партнерств и человеческого капитала, а также экологическую и цифровую трансформацию, позволит существенно улучшить связность. Это станет основой для повышения эффективности логистических процессов, стимулирования экономического роста и укрепления позиций на международном рынке. Только через скоординированные усилия государства, бизнеса и общества можно достичь значимых результатов и обеспечить устойчивое развитие инфраструктуры в долгосрочной перспективе.

Библиография

1. Ашурматова Г.Т., Шестакова Е.С., Царегородцева Е.Ю. Взаимодействие железной дороги и морских портов // Молодая наука Сибири. 2023. No 4 (22). С. 43-49.
2. Боровская Ю.С., Кадникова Е.С. Влияние коэффициента складочности на процессы взаимодействия видов транспорта // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2023. No 1. С. 40-43.
3. Валькова С.С., Степанец В.Е., Киселева Е.В. Совершенствование взаимодействия морских портов и железнодорожного транспорта // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Морская техника и технология. 2022. No 2. С. 85-91.
4. Демкина Д.Д., Тахавеева Е.В. Особенности организации международных перевозок морским и речным транспортом // Логистические системы в глобальной экономике. 2023. No 13. С. 194-197.
5. Дмитриева Е.В., Маслова А.П. Организация эффективного взаимодействия железнодорожного и морского транспорта в границах Восточного полигона // Транспортное дело России. 2023. No 2. С. 159-160.
6. Зачёсов А.В., Бунташова С.В., Киселёва К.И. Контейнеризация речных портов Сибири и Дальнего Востока // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2024. No 1. С. 35-37.
7. Никишкин Ю.А., Дубасов А.В., Лошаков А.С. Анализ состояния работы транспортных узлов на грузовых станциях и в морских портах // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. 2022. No 7 (61). С. 117-123.
8. Попов В.Н., Борбит Н.А. Основы взаимодействия транспортных систем на примере речного и железнодорожного транспорта // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. 2022. No 2. С. 5-9.
9. Похилко С.П., Гапич А.С. Анализ инфраструктуры припортовой железнодорожной станции и морского порта // Сборник научных трудов Донецкого института железнодорожного транспорта. 2024. No 2 (73). С. 6-16.
10. Самойлова И.М. Методы регулирования грузового потока в направлении Восточного полигона // Дневник науки. 2023. No 12 (84). С. 1-10.

Enhancing the interaction between railway transport and seaports in transshipment of export and import cargo

Gennadii M. Tret'yakov

Professor,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: tret'yakov@transindustrial.ru

Anatolii B. Fokeev

Associate Professor,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: fokeevab@gmail.com

Auria G. Simao

Postgraduate Student,
Volga State Transport University,
443066, 2v Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: auriaauria401@gmail.com

Abstract

Effective interaction between railway transport and seaports plays a key role in the development of logistics infrastructure and the increase of export-import cargo transshipment volumes. In the context of globalization and the growth of international trade, there arises a necessity to optimize transportation processes to reduce time and costs. This article is devoted to studying methods for enhancing the interaction between railway transport and seaports to improve the efficiency of cargo transshipment. The study employed a comprehensive approach, including an analysis of existing logistics schemes, statistical data on cargo flows, and technological processes at the railway and port transport junctions. Methods of systems analysis and modeling were applied, which allowed the development of recommendations to improve infrastructure and interconnected processes. The key issues in the interaction between railway and port transport were identified, including mismatched operating schedules, technical limitations at terminals, and insufficient digitization of management. The results showed that schedule synchronization, increasing the throughput capacity of railway approaches, and the implementation of digital platforms for tracking cargo flows can significantly enhance interaction. Optimization of the logistics chain allows for an average reduction of 15% in cargo transshipment time and a 10% decrease in costs. The analysis highlights the importance of an integrated approach to problem-solving. Particular attention is paid to the necessity of public-private partnerships, infrastructure modernization, and the application of modern information technologies. The implementation of the proposed measures requires significant investment, but their payback is justified in the long term. Effective interaction between railway transport and seaports contributes to the growth of export and import shipments, the reduction of logistics costs, and the enhancement of the country's competitiveness in the global market. Developing and implementing measures to strengthen the coordination of transport processes are key directions for optimizing cargo transportation.

For citation

Tret'yakov G.M., Fokeev A.B., Simau A.G. (2025) Usilenie vzaimodeistviya zheleznodorozhnogo transporta i morskikh portov pri perevalke eksportno-importnykh грузов [Enhancing the interaction between railway transport and seaports in transshipment of export and import cargo]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 443-454.

Keywords

Interaction, railway transport, seaports, transshipment, export-import cargo.

References

1. Ashumatova G.T., Shestakova E.S., Tsaregorodtseva E.Yu. Interaction between railways and seaports // *Young Science of Siberia*. 2023. No 4 (22). pp. 43-49.
2. Borovskaya Yu.S., Kadnikova E.S. Influence of the folding coefficient on the processes of interaction between types of transport // *Scientific Problems of Transport in Siberia and the Far East*. 2023. No 1. pp. 40-43.
3. Valkova S.S., Stepanets V.E., Kiseleva E.V. Improving the interaction between seaports and railway transport // *Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Marine Technology and Engineering*. 2022. No 2. pp. 85-91.
4. Demkina D.D., Takhaveeva E.V. Features of the organization of international transportation by sea and river transport // *Logistics Systems in the Global Economy*. 2023. No 13. pp. 194-197.
5. Dmitrieva E.V., Maslova A.P. Organization of effective interaction between railway and sea transport within the boundaries of the Eastern Polygon // *Transport Affairs of Russia*. 2023. No 2. pp. 159-160.
6. Zachesov A.V., Buntashova S.V., Kiseleva K.I. Containerization of river ports in Siberia and the Far East // *Scientific*

- Problems of Transport in Siberia and the Far East. 2024. No 1. pp. 35-37.
7. Nikishkin Yu.A., Dubasov A.V., Loshakov A.S. Analysis of the operational state of transportation hubs at cargo stations and seaports // Bulletin of the Lugansk State University named after Vladimir Dahl. 2022. No 7 (61). pp. 117-123.
 8. Popov V.N., Borbit N.A. Foundations of transport system interaction on the example of river and railway transport // Scientific Problems of Transport in Siberia and the Far East. 2022. No 2. pp. 5-9.
 9. Pokhilko S.P., Gapich A.S. Analysis of the infrastructure of port-adjacent railway stations and seaports // Collection of Scientific Works of the Donetsk Institute of Railway Transport. 2024. No 2 (73). pp. 6-16.
 10. Samoilova I.M. Methods for regulating freight flows in the direction of the Eastern Polygon // Science Diary. 2023. No 12 (84). pp. 1-10.

УДК 331.526:331.102.3:342.7

Принцип равной оплаты за труд равной ценности: теория и практика

Дозорцев Олег Евгеньевич

Исследователь,

Всероссийский научно-исследовательский институт труда,
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-я Парковая, 29;
e-mail: dozortsev@vcot.info

Кравченко Иван Михайлович

Исследователь,

Всероссийский научно-исследовательский институт труда
105043, Российская Федерация, Москва, ул. 4-я Парковая, 29;
e-mail: kravchenkoim@my.msu.ru

Аннотация

В статье исследуются аспекты понятия «равной оплаты за труд равной ценности» в российском трудовом законодательстве. Поднимается вопрос о нечеткости принципа равной оплаты за труд равной ценности. Рассматриваются разъяснения законодателя, а также судебная практика, связывающая теорию и практическую реализацию принципа равной оплаты за труд равной ценности. Приводится анализ рекомендаций Международной организации труда и подчеркивается необходимость дальнейшего изучения проблемы для обеспечения справедливого вознаграждения за труд всех граждан. В результате анализа было установлено, что принцип равной оплаты за труд равной ценности не всегда реализуется эффективно, что приводит к дискриминации в заработной плате. Для ее снижения и устранения необходимо внести изменения в законодательство, закрепив понятие труда равной ценности, соответствующего объективным критериям.

Для цитирования в научных исследованиях

Дозорцев О.Е., Кравченко И.М. Принцип равной оплаты за труд равной ценности: теория и практика // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 455-463.

Ключевые слова

Равное вознаграждение за труд равной ценности, оплата труда, дифференциация оплаты труда, судебная практика.

Введение

В статье 37 Конституции Российской Федерации зафиксировано право гражданина на вознаграждение за труд без какой-либо дискриминации, при этом статья 22 Трудового Кодекса Российской Федерации (ТК РФ) предусматривает такое понятие, как «равная оплата за труд равной ценности», однако в ней не уточняется, как определяется ценность труда и что можно считать трудом равной ценности.

Теоретический аспект принципа «равной оплаты за труд равной ценности» почти не рассматривается в научной литературе. Исследователи отмечают [Вышеславова, 2020], что сам по себе этот принцип не конкретизирован и включает в себя одновременно два понятия: «равный труд» и «труд равной ценности», и, поскольку в нормах права эти понятия используются как взаимозаменяемые и они не раскрыты правовыми нормами, это позволяет работодателям проводить дискриминацию по оплате труда. В этом контексте, написано значительное число работ о межрегиональном [Коломак, Крюков, 2021], [Абрамов, Гавриков, 2020], межотраслевом [Агарычева, Старокожева, 2024], [Гимпельсон, 2016] и гендерном неравенстве зарплат [Емелина, Рощин, 2022]. В данных и прочих работах [Токсанбаева, 2019], [Агарычева, Прошин, Старокожева, 2022], [Широкова, 2009] фиксируется заметное расхождение в уровнях оплаты труда, однако увязки со статьей 22 ТК РФ авторами не предпринимается, что свидетельствует о необходимости рассмотрения реализации данного принципа на практике и его теоретической связи с исследованиями в сфере неравной оплаты труда. В этой связи в качестве цели исследования мы определили раскрытие понятия равной оплаты за труд равной ценности в российском и международном законодательстве и его правоприменительной практике.

Для достижения поставленной цели в своей работе мы рассмотрим позицию Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Федеральной службы по труду и занятости относительно трактовки данного принципа в контексте установления заработной платы. Затем мы изложим позицию научного сообщества и Международной организации труда, а также обратимся к международному опыту осуществления принципа равной оплаты за труд равной ценности. Наконец, мы обратимся к опыту судебной практики в сфере споров о необоснованности назначения различных окладов и заработных плат для работников одноименных должностей и сравним его с разъяснениями Минтруда России и Роструда.

Разъяснения Минтруда России и Роструда

В связи с нечеткостью формулировки рассматриваемого принципа и большим количеством обращений граждан, связанным с применением данного принципа к вопросам установления окладов для одноименных должностей, Роструд и Минтруд России дали разъяснения. Роструд в письме от 27.04.2011 № 1111-6-1 сообщил, что равную оплату труда необходимо понимать, как равенство окладов для одноименных должностей; в то же время, заработная плата у работников одноименных должностей может различаться в соответствии со статьей 132 ТК РФ из-за надбавок, доплат и прочих выплат в зависимости от квалификации, сложности работы, количества и качества труда. соответствии со статьей 129 ТК РФ, заработная плата работника складывается из фиксированной части (оклад, должностной оклад, тарифная ставка), выплат стимулирующего характера и выплат компенсационного характера. Таким образом, Роструд подчеркивает необходимость обоснования различий в заработной плате за счёт объективных

факторов, чтобы исключить дискриминацию – он отдельно обращает на это внимание, считая её недопустимой.

Минтруд России в своих разъяснениях подтвердил необходимость равенства должностных окладов для одноименных должностей, и добавил, что выплаты компенсационного и стимулирующего характера также должны соответствовать принципу равной оплаты за труд равной ценности в соответствии со внутренними локальными актами организации, где также должны быть зафиксированы общие для всех работников целевые показатели для начисления выплат стимулирующего характера и компенсационные выплаты в случае выполнения работы в условиях, отклоняющихся от нормальных [Разъяснения Минтруда России отдельных вопросов трудовых отношений, [www...](#)]. Эти принципы распространяются и на работников, проходящих испытательный срок - для них также должны совпадать оклады с теми, что они будут получать при успешном прохождении испытания [Прокуратура Кологривского района: Оплата труда в период испытательного срока, [www...](#)].

Таким образом, с точки зрения Минтруда России и Роструда, работники, находящиеся на одноименных должностях, выполняющие одинаковую по объему, качеству и сложности работу в одинаковых условиях и достигающие одинаковых целевых показателей, должны получать равную заработную плату. Если же имеются различия в указанных характеристиках, то их оклад должен быть равным, однако заработная плата может различаться, при этом начисление стимулирующих и компенсационных выплат должно производиться по одним и тем же принципам для всех сотрудников, которые должно быть закреплены в локальных нормативных актах и законодательстве РФ. Однако стоит заметить, что в этом подходе есть недостаток: регламентирование стимулирующих выплат отсутствует в трудовом законодательстве, поэтому работодатель имеет право влиять на размер заработной платы за счёт них, назначать их на свое усмотрение (даже за работу одинакового объёма и качества) и «выносить» основной объем заработной платы из оклада в стимулирующие выплаты, увеличивая свою переговорную силу.

На практике существует установление «вилки» окладов для работников на одноименных должностях, в том числе в рамках применения системы грейдов, предусматривающей группировку должностей работников в зависимости от характеристик их трудовой деятельности и профессиональной квалификации. При этом работодатель может назначать различные оклады в пределах диапазона работникам, находящимся на одной должности, но, например, несущим различную ответственность. Формально это отличается от подхода Роструда и Минтруда России. Однако необходимо иметь в виду, что в текущих условиях одинаковые названия должностей не всегда гарантируют равенство сложности трудовых функций, выполняемого объема работы и других характеристик, в отличие от экономики СССР, а также периода действия Единой тарифной сетки в бюджетной сфере в современной России. Это связано с отсутствием: проведения оценки сложности труда; обязательности применения ЕТКС, ЕКС, ОКПДТР, профессиональных стандартов, содержащих наименования должностей и требования к квалификации работников; единообразия организационно-технических условий в организациях и рядом других причин. Указанное также создает препятствия для реализации принципа равной оплаты за труд равной ценности и может приводить к дискриминации.

Позиция научного сообщества

Еще одной важной позицией по вопросу равной оплаты труда за равный труд является позиция Международной организации труда (МОТ). Российская Федерация подписала

Конвенцию о равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности [Конвенция о равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности, [www...](#)], поэтому она должна являться ориентиром в сфере оплаты труда.

Позиция МОТ отличается от трактовки Минтруда России и Роструда: она различает принципы равного вознаграждения за труд равной ценности и принцип равной оплаты за равный труд [Равная оплата труда. Вводное руководство, [www...](#)]. Принцип равенства оплаты за равный труд ограничивается *«работой, выполняемой женщинами и мужчинами в одной и той же области деятельности и на одном и том же предприятии»*. Принцип равного вознаграждения за труд равной ценности включает в себя принцип равенства оплаты за равный труд, но не ограничивается им. *«Если мужчины и женщины выполняют работу, разную по содержанию, связанную с разной ответственностью, требующую разных навыков и квалификации, и выполняемую в разных условиях, но в целом имеющую равную ценность, они должны получать за нее равное вознаграждение»*. Таким образом, МОТ указывает на необходимость изучения и сравнения ценности труда, осуществляемого в различных видах деятельности и на различных должностях, для осуществления его равной оплаты, что в российской терминологии находит отражение в виде оценки сложности труда. Отдельно акцентируется понятие «вознаграждение», которое включает в себя не только заработную плату, но и любые другие выплаты, в том числе косвенные, как в деньгах, так и в натуре. Это выходит за пределы оклада, стимулирующих и компенсационных выплат, используемых в российском законодательстве. В то же время международный опыт показывает, что ряд стран законодательно закрепляет принцип равного вознаграждения за труд равной ценности как, например, в Великобритании, где в 2010 году был принят Equality Act [Equality Act, [www](#)]. В этом законе приняты все положения данного принципа, в том числе, как было указано выше, о проведении сравнения различных по своей ценности работ (a job evaluation study). Вдобавок, он распространяется на работников, не являющихся наемными (самозанятые, временно занятые, заемный труд и т.д.). Во избежание дискриминации, компании, нанимающие более 250 сотрудников, обязаны подавать [Equal Pay Law, [www](#)] декларации о разнице в зарплатах мужчин и женщин.

Судебная практика в странах, принявших данный принцип, показывает, что работники могут обратиться в суд и установить факт равной ценности для разных работ (примеры таких дел есть в судебной практике Австралии [Fair Work Australia, [www](#)], Канады [Public Service Alliance of Canada v. Canada Post Corp., [www](#)] и Исландии [Supreme Court, 2005])

В статье (Вышеславова, 2020) обращается внимание на неконкретность данного принципа, ведь на практике работник в своей деятельности руководствуется локальными нормативными актами (ЛНА) и поручениями работодателя. Автор отдельно отмечает, что поскольку принцип равной оплаты за равный труд не провозглашается основным правом человека, к правоотношениям в сфере наемного труда могут применяться и другие принципы. Из туманности определений и использования в нормативных правовых актах различных по смыслу понятий «равный труд» и «труд равной ценности» проистекает дискриминация при оплате труда, например, по полу или для работников, заключивших срочный договор. Исходя из описанного выше расхождения в трактовках, исследователь отмечает оторванность принципа равной оплаты за равной труд от регулируемых правоотношений. Обращение в суд при занижении заработной платы из-за пола или возраста не помогает: судебная практика показывает, что решения суда выносятся не в пользу работников [Фильчакова, 2023]. Отдельным фактором, мешающим применению этого принципа на практике, является

неравенство социально-экономического развития регионов России, в связи с чем наблюдается заметное расхождение заработных плат работников одних и тех же специальностей в разных регионах [Богомолова, 2017].

С.И. Глушкова и И.Н. Литвинова приводят мнение А.Е. Сухарева о [Глушкова, Литвинова, 2015], что существующая практика применения права приводит к тому, что законодатель не в полной мере и недостаточно оптимально учитывает право на равную оплату за равный труд при формировании национального трудового законодательства. Кроме того, отмечается, что в судебной практике нередко не происходит адекватной оценки правового статуса премий, которые входят в систему оплаты труда и являются обязательным условием трудового договора.

По его словам, суды часто смешивают разные юридические категории, касающиеся различных аспектов трудового права и применяемые по разным правилам. Это касается, во-первых, премий как составной части системы оплаты труда – периодических стимулирующих выплат, упоминаемых в статьях 129 и 135 Трудового кодекса РФ, и, во-вторых, разовых премий как форм поощрения работников, предусмотренных статьёй 191 ТК РФ. А.Е. Сухарев полагает, что законодатель допустил терминологическое смешение в Трудовом кодексе РФ двух отдельных институтов трудового права – заработной платы и дисциплины труда, а также отмечает, что «указанная небрежность законодателя нередко приводит к ошибкам в судебной практике», особенно когда суды игнорируют правильное понимание различных видов премий. Указанная проблема в трудовом законодательстве и отмеченные ошибки в судебной практике, по мнению А.Е. Сухарева, в конечном итоге становятся причиной того, что работодатели не выполняют свои обязательства по полной выплате заработной платы работникам. В результате ни национальный законодатель, ни правоприменительная практика не обеспечивают право каждого работника на справедливое вознаграждение, как это предусмотрено статьёй 23 Всеобщей декларации прав человека [Всеобщая декларация прав человека, [www](#)] и статьёй 7 Международного пакта «Об экономических, социальных и культурных правах» [Международный пакт «Об экономических, социальных и культурных правах», [www](#)], которые подписаны и ратифицированы Российской Федерацией.

Рассмотрим подробнее судебную практику.

Судебная практика

Основной вопрос трактовки данного принципа в судебной практике сводится к тому, могут ли различаться оклады у работников в одноименной должности. Некоторые суды соглашались со взглядами Минтруда России и Роструда, и запрещают устанавливать в штатном расписании разные оклады для одной должности. Так, например, Свердловский областной суд в ответ на апелляцию работницы, просившей взыскать с работодателя недополученную заработную плату в том числе за счёт неравных окладов на одноименных должностях, пришел к выводу, что установление должностных окладов в большем размере для работников, занимающих одинаковые должности, является дискриминацией, однако в связи с пропуском срока обращения в суд в удовлетворении апелляции было отказано [Апелляционное определение Свердловского областного суда, 2015]. Другой пример – районный суд в Нижнем Новгороде удовлетворил иск работника о взыскании задолженности по заработной плате. Работнику выплачивался оклад меньший, чем у коллег на одноименной должности, и работодатель мотивировал это тем, что стаж других сотрудников на аналогичной должности существенно выше, чем у истца (6 лет). Данный довод истец считает несостоятельным ввиду того, что новым

сотрудникам устанавливаются оклады выше, чем истцу, имеющему стаж работы более 6 лет, и с этим доводом согласился суд, закрепляя реализацию принципа равной оплаты за труд равной ценности в равенстве окладов [Решение Советского районного суда г. Нижний Новгород Нижегородской области, 2023].

Однако в решениях по другим делам допускаются различные оклады для одной и той же должности: Московским городским судом истцу было отказано в повышении оклада до уровня оклада его коллеги, занимающего одноименную должность, по причине недостаточной квалификации – в отличие от коллеги, он не владел компьютерными навыками, необходимыми для выполнения его трудовых обязанностей [Определение Московского городского суда, 2019].

Верховный суд Республики Башкортостан в 2013 году отказал истцу в признании факта занижения зарплаты и отметил, что работа в одной и той же должности не означает ее одинаковый объем, сложность и количество: коллега истца выполняла дополнительные трудовые обязанности и имела более высокие результаты трудовой деятельности [Апелляционное определение СК по гражданским делам Верховного Суда Республики Башкортостан, 2013]. Поэтому если сложность и объем работы, выполняемой сотрудниками в одноименной должности различен, то их оклады могут различаться. Аналогичное решение вынесено данным судом в 2018 году по другому делу: сотруднику энергетической компании, обслуживающему меньшее количество оборудования, имеющее меньшую сложность и категорию, были установлены меньшие размеры должностного оклада и заработной платы, чем его коллегам на одноименных должностях. Таким образом, из-за различия в результатах работы (качестве выполненной работы), истцу было отказано в признании факта условий труда дискриминационными [Апелляционное определение СК по гражданским делам Верховного Суда Республики Башкортостан, 2018].

Несмотря на различное мнение о том, должны ли совпадать у одноименных должностей оклады, суды, Минтруд России и Роструд понимают принцип «равной оплаты за труд равной ценности» одинаково – выполненная работа одинакового объема, сложности (каждой сложности соответствует определенная квалификация) и качества должна оплачиваться одинаково. Откуда в таком случае возникает расхождение по вопросу окладов?

Скорее всего, это связано с самим смыслом разделения заработной платы на оклад, компенсационные и стимулирующие выплаты. Задача стимулирующих выплат – оценка выполненной работы, ее качества, и объема, что отмечается в 129 статье ТК РФ. Критерии и целевые показатели стимулирующих выплат включаются в локальные нормативные акты, коллективные договоры и законодательство РФ, что позволяет более объективно оценить выполненную работу. В то же время, Конституционный Суд РФ в постановлении от 15 июня 2023 г. № 32-П постановил, что статья 135 часть 2 ТК РФ является не соответствующей Конституции РФ, так как она позволяет работодателю через систему коллективных договоров и ЛНА уменьшать заработную плату работника, имеющего неснятое дисциплинарное взыскание без учета объективных критериев оценки качества, сложности и объема выполненной им работы. При этом «факт применения к работнику дисциплинарного взыскания за совершение дисциплинарного проступка может учитываться при выплате лишь тех входящих в состав заработной платы премиальных выплат, которые начисляются за период, когда к работнику было применено дисциплинарное взыскание».

Таким образом, Минтруд России и Роструд пытаются ограничить возможность работодателя уменьшать заработную плату в части окладов. Некоторые суды, в свою очередь, такого разделения не проводят и воспринимают все составляющие заработной платы как те, что

могут быть изменены работодателем, и из-за этого наблюдается несовпадение разъяснений Минтруда России и Роструда и судебной практики в отношении различных составляющих заработной платы. Позиция первых нам кажется более целесообразной, так как она более точно отражает данный принцип.

Заключение

Подводя итог, четко разделим между собой три принципа равенства оплаты за равный труд:

- равная оплата за равный труд;
- равная оплата за труд равной ценности;
- равное вознаграждение за труд равной ценности.

Все эти принципы сущностно близки – они стремятся обеспечить справедливую систему оплаты труда без дискриминации – но, в то же время, они различны и последовательно расширяют друг друга. Принцип равного вознаграждения за труд равной ценности не ограничивается окладами и одноименными должностями, а стремится к обеспечению равенства вознаграждения для работников, чей труд качественно различен, а также выходит за рамки заработной платы и учитывает прочие вознаграждения для работника.

Основываясь на методологии МОТ, мы пришли к выводу, что в российской законодательной и правоприменительной практике реализуется принцип равной оплаты за труд равной ценности, и при его использовании возникает ряд нюансов. Разъяснения Минтруда России и Роструда не всегда учитываются на практике (например, в виде систем грейдинга), а также в судебных решениях. Работодатель имеет возможность устанавливать неравную заработную плату за работу одинакового качества и количества за счёт стимулирующих выплат, а иногда и за счёт окладов.

Учитывая изложенное, представляется целесообразным закрепление в законодательстве понятия труда равной ценности как одинаковой по объективным критериям (сложность, объём, качество] работы, а не как равенство окладов для одноименных должностей. Это поможет сгладить имеющуюся межрегиональную и гендерную дискриминацию в области оплаты труда и будет способствовать реализации принципа равного вознаграждения за труд равной ценности.

Библиография

1. Абрамов, А. П. Оплата труда в России: тенденции, проблемы и пути совершенствования / А. П. Абрамов, Ф. А. Гавриков // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 195-206. – EDN UNQLHZ.
2. Агарычева А.В., Старокожева В.П. Межрегиональные и межотраслевые различия в оплате труда бюджетников: причины и новые подходы к их уменьшению и устранению. Социально-трудовые исследования. – 2024. – №56(3). – С. 73-83.
3. Богомолова, О. Ю. Управление персоналом и трудовое право: как соотнести интересы и механизмы регулирования? / О. Ю. Богомолова // Трудовое право в России и за рубежом. – 2017. – № 3. – С. 43-46. – EDN ZFDLRD.
4. Вышеславова, Т. Ф. Реализация принципа равного вознаграждения за труд равной ценности / Т. Ф. Вышеславова // Научные вести. – 2020. – № 3(20). – С. 25-31. – EDN XGXDQA.
5. Гимпельсон В.Е. Отраслевые сдвиги и межотраслевое неравенство // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2016. – № 3 (31). – С. 186-197.
6. Емелина Н.А., Рошин С.Ю. Мета-анализ гендерного разрыва в оплате труда в России // Экономический журнал ВШЭ. – 2022. – Т. 26. – № 2. – С. 213-239.
7. Крюков, В. А. Пространственное развитие России: основные проблемы и подходы к их преодолению / В. А. Крюков, Е. А. Коломак // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 227. – № 1. –

- С. 92-114.
8. Глушкова, С. И. Актуальные проблемы защиты прав человека в России и мире (обзор материалов Международной научно-практической конференции] / С. И. Глушкова, И. Н. Литвинова // Вестник Гуманитарного университета. – 2016. – № 4(15). – С. 130-137. – EDN UVZZLA.
 9. Равная оплата труда. Вводное руководство / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Москва: МОТ, 2017.
 10. Старокожева, В. П. Зарплатное неравенство: дифференциация уровней заработной платы в регионах и отраслях России / В. П. Старокожева, А. В. Агарычева, И. А. Прошин // Экономика труда. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 463-484.
 11. Токсанбаева, М. С. Дифференциация заработной платы в контексте стимулирования труда // Народонаселение. – 2019. – Т. 22. – № 3. – С. 116-129.
 12. Фильчакова С.Ю. К вопросу о реализации принципа запрещения дискриминации в сфере оплаты труда // Академический юридический журнал. – 2023. – Т. 24. – № 3. – С. 364-370.
 13. Широкова, Л. Проблемы уровня и дифференциации заработной платы в России // Социальная политика и социальное партнерство. – 2009. – № 10. – С. 39-42.
 14. Equality Act 2010. – URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/15/contents> (дата обращения: 17.10.2024].
 15. Equal Pay Law. – URL: <https://www.acas.org.uk/equal-pay/equal-pay-law> (дата обращения: 17.10.2024].

The Principle of Equal Pay for Work of Equal Value: Theory and Practice

Oleg E. Dozortsev

Researcher,
All-Russian Research Institute of Labour,
105043, 29, 4-ya Parkovaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: dozortsev@vcot.info

Ivan M. Kravchenko

Researcher,
All-Russian Research Institute of Labour,
105043, 29, 4-ya Parkovaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kravchenkoim@my.msu.ru

Abstract

The article examines the concept of equal pay for work of equal value in Russian labor legislation, highlighting the ambiguity of its interpretation. The authors analyze legislative clarifications and judicial practice that bridge the gap between theory and practical implementation of this principle. Recommendations from the International Labour Organization (ILO) are reviewed, emphasizing the need for further research to ensure fair remuneration for all workers. The study reveals that the principle of equal pay for work of equal value is not always effectively enforced, leading to wage discrimination. To mitigate and eliminate such disparities, the authors propose legislative amendments to clearly define work of equal value based on objective criteria.

For citation

Dozortsev O.E., Kravchenko I.M. (2025) Printsip ravnoi oplaty za trud ravnoi tsennosti: teoriya i praktika [The Principle of Equal Pay for Work of Equal Value: Theory and Practice]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 455-463.

Keywords

Equal pay for work of equal value, wages, wage differentiation, judicial practice.

References

1. Abramov A.P., Gavrikov F.A. (2020) "Oplata truda v Rossii: tendentsii, problemy i puti sovershenstvovaniya" [Wages in Russia: Trends, Problems, and Ways of Improvement]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management], 10(4), pp. 195-206. EDN UNQLHZ.
2. Agarycheva A.V., Starokozheva V.P. (2024) "Mezhregional'nye i mezhotraslevye razlichiya v oplatetruda byudzhetikov: prichiny i novye podkhody k ikh umensheniyu i ustraneniyu" [Interregional and Intersectoral Differences in the Wages of Budget Employees: Causes and New Approaches to Their Reduction and Elimination]. *Sotsial'no-trudovye issledovaniya* [Social and Labor Research], 56(3), pp. 73-83.
3. Bogomolova O.Yu. (2017) "Upravlenie personalom i trudovoe pravo: kak sootnesti interesy i mekhanizmy regulirovaniya?" [Personnel Management and Labor Law: How to Correlate Interests and Regulatory Mechanisms?]. *Trudovoe pravo v Rossii i za rubezhom* [Labor Law in Russia and Abroad], 3, pp. 43-46. EDN ZFDLRD.
4. Vysheslavova T.F. (2020) "Realizatsiya printsipa ravnogo voznagrazhdeniya za trud ravnoi tsennosti" [Implementation of the Principle of Equal Remuneration for Work of Equal Value]. *Nauchnye vesti* [Scientific News], 3(20), pp. 25-31. EDN XGXDOA.
5. Gimpel'son V.E. (2016) "Otraslevye sdvigi i mezhotraslevoe neravenstvo" [Sectoral Shifts and Intersectoral Inequality]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 3(31), pp. 186-197.
6. Emelina N.A., Roshchin S.Yu. (2022) "Meta-analiz gendemogo razryva v oplata truda v Rossii" [Meta-analysis of the Gender Pay Gap in Russia]. *Ekonomicheskii zhurnal VSHE* [HSE Economic Journal], 26(2), pp. 213-239.
7. Kryukov V.A., Kolomak E.A. (2021) "Prostranstvennoe razvitie Rossii: osnovnye problemy i podkhody k ikh preodoleniyu" [Spatial Development of Russia: Main Problems and Approaches to Overcoming Them]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Proceedings of the Free Economic Society of Russia], 227(1), pp. 92-114.
8. Glushkova S.I., Litvinova I.N. (2016) "Aktual'nye problemy zashchity prav cheloveka v Rossii i mire (obzor materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii)" [Current Issues in Human Rights Protection in Russia and the World (Review of Materials from the International Scientific and Practical Conference)]. *Vestnik Gumanitarnogo universiteta* [Bulletin of the Humanitarian University], 4(15), pp. 130-137. EDN UVZZLA.
9. "Ravnaya oplata truda. Vvodnoe rukovodstvo" [Equal Pay. Introductory Guide] (2017). Gruppya tekhnicheskoi podderzhki po voprosam dostoinogo truda i Byuro MOT dlya stran Vostochnoi Evropy i Tsentral'noi Azii [Technical Support Group on Decent Work and ILO Bureau for Eastern Europe and Central Asia]. Moscow: MOT.
10. Starokozheva V.P., Agarycheva A.V., Proshin I.A. (2022) "Zarplatnoe neravenstvo: differentsiatsiya urovnei zarabotnoi platy v regionakh i otraslyakh Rossii" [Wage Inequality: Differentiation of Wage Levels in Regions and Sectors of Russia]. *Ekonomika truda* [Labor Economics], 9(2), pp. 463-484.
11. Toksanbaeva M.S. (2019) "Differentsiatsiya zarabotnoi platy v kontekste stimulirovaniya truda" [Wage Differentiation in the Context of Labor Stimulation]. *Narodonaselenie* [Population], 22(3), pp. 116-129.
12. Filchakova S.Yu. (2023) "K voprosu o realizatsii printsipa zapreshcheniya diskriminatsii v sfere oplaty truda" [On the Issue of Implementing the Principle of Prohibition of Discrimination in the Field of Wage Payment]. *Akademicheskii yuridicheskii zhurnal* [Academic Legal Journal], 24(3), pp. 364-370.
13. Shirokova L. (2009) "Problemy urovnya i differentsiatsii zarabotnoi platy v Rossii" [Problems of Wage Levels and Differentiation in Russia]. *Sotsial'naya politika i sotsial'noe partnerstvo* [Social Policy and Social Partnership], 10, pp. 39-42.
14. Equality Act 2010. – URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2010/15/contents>
15. Equal Pay Law. – URL: <https://www.acas.org.uk/equal-pay/equal-pay-law>

УДК 005.334:005.932:658.012.2**Влияние возможностей на подходы к управлению стратегическими рисками деятельности организации****Лифановская Оксана Владимировна**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономической безопасности и управления рисками,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 49;
доцент кафедры управления промышленными организациями,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский проспект, 99;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Панфилова Елена Евгеньевна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры управления промышленными организациями,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский проспект, 99;
e-mail: helena_panfilova@mail.ru

Авторы выражают благодарность Ивановой А. И Костериной А. за помощь в сборе материалов, использованных в статье.

Аннотация

В статье исследуются подходы к определению стратегического риска. Стратегический риск не только определяется большими сроками развития рискованной ситуации, но также зависит от масштабов и глубины его влияния, затрагивая перспективы организации, которые определяются большим количеством внешних и внутренних причин, включая направления развития, выбираемые собственником, исходя из собственных предпринимательских направлений развития в том числе. Авторы делают акцент на положительной окраске последствий предпринимательского риска, вызванного реализацией возможностей. Исследование показало, что своевременность и верное определение не только угроз, но и возможностей в управлении стратегическими рисками с целью обеспечения эффективного функционирования организации очень важно.

Для цитирования в научных исследованиях

Лифановская О.В., Панфилова Е.Е. Влияние возможностей на подходы к управлению стратегическими рисками деятельности организации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 464-471.

Ключевые слова

Возможность, риск, стратегический риск, угроза, управление рисками, фактор риска.

Введение

В современных условиях каждая компания сталкивается с различными факторами, которые влияют как на цели компании, так и на их стратегии развития. Все это включает в себя понятие «риск». Существует множество трактовок понятия «риск». В стандарте ISO 31000 2018, а также в ГОСТ Р ИСО 31000 2019 риск определяется как влияние неопределенности на цели организации [ГОСТ Р ИСО 31000–2019, [www](#); ISO 31000, 2018]. В стандарте COSO ERM риск представляет собой возможность того, что наступит событие, которое повлияет на реализацию стратегии и достижение целей компании [COSO, 2017]. Стандарт FERMA определяет риск как сочетание вероятности события и его последствий [Стандарт управления рисками FERMA, [www](#)].

Основное содержание

Для эффективного управления рисками необходимо выстраивать грамотную систему управления рисками и внутреннего контроля, а также учитывать возможности, которыми обладает компания.

Центральный банк РФ трактует систему управления рисками и внутреннего контроля (СУРиВК) как «совокупность организационных мер, методик, процедур, норм корпоративной культуры и действий, предпринимаемых Обществом для достижения оптимального баланса между ростом стоимости Общества, прибыльностью и рисками, для обеспечения финансовой устойчивости Общества, эффективного ведения хозяйственной деятельности, обеспечения сохранности активов, соблюдения законодательства, устава и внутренних документов Общества, своевременной подготовки достоверной отчетности» [Информационное письмо Банка России, 2020].

Банк России [Положение Банка России, [www](#)] трактует трагические риски, как риски, связанные с принятием ошибочных решений, определяющих стратегию деятельности и развития эмитента (группы эмитента) (стратегическое управление), в том числе риски, возникающие вследствие:

- невозможности предвидеть весь спектр рисков, включая рефлекторные риски, которые могут стать реальными угрозами для бизнеса;
- невозможности предоставить полное или частичное обоснование направления развития для бизнеса, например, с помощью идентификации устойчивых конкурентных преимуществ и ключевых факторов успеха в конкурентной борьбе на мезоуровне;
- отсутствия или обеспечения в неполном объеме необходимых ресурсов (финансовых, материально-технических, трудовых, информационных);
- разработки не эффективных антирисковых мероприятий (управленческих решений) для обеспечения достижения поставленных стратегических целей организации.

Процесс управления рисками и возможностями проводится с учетом внешних и внутренних факторов, стратегических целей компании и потребностей заинтересованных сторон. Для успешного управления стратегическими рисками необходимо реализовывать все этапы риск-менеджмента в полном объеме: анализ внутренней и внешней среды; идентификация опасностей, рисков и возможностей; использование эффективных методов анализа и оценки рисков и возможностей, разработка антирисковых мероприятий (управленческих решений), последующий мониторинг эффективности мер по управлению рисками и оценка остаточного

риска с целью корректировки принятых управленческих решений. Немаловажно определять четкие стратегические цели и задачи развития организации и разрабатывать современные методики по управлению стратегическими рисками, используя методы диверсификации, передачи, диссипации и другие, которые учитывают специфику долгосрочности их зарождения и реализации.

В свою очередь, возможности для ведения эффективной деятельности компаний представляют собой способность (наличие знаний, умений и ресурсов) достижения поставленных целей, а также их соответствие требованиям времени, что достигается постоянной адаптацией решений и корректировок планов. Учет возможностей для управления стратегическими рисками позволяет организации более эффективно определять потенциальные угрозы и возможности, оценивать их воздействие на бизнес и принимать соответствующие меры для управления этими рисками. Это также помогает выстроить стратегии минимизации рисков и использования возможностей в свою пользу, что способствует улучшению устойчивости и результативности деятельности компаний.

Американский институт дипломированных страховщиков имущества от несчастных случаев (AICPCU) считает, что «возникновение стратегического риска происходит из-за тенденций в экономике и обществе, включая изменения в экономической, политической и конкурентной среде, а также из-за демографических сдвигов» [The AICPCU, [www](http://www.aicpcu.org)].

Адриан Сливоцки и Джон Джик характеризовали стратегический риск и его факторы воздействия как «надвигающиеся угрозы образуют понятие стратегического риска – т. е. множество внешних событий и тенденций, которые могут исказить траекторию роста компании и привести к снижению ее стоимости» [Slywotzky, Drzik, 2005]. При этом авторы классифицировали стратегические риски на следующие группы [Канаев, 2007]:

- Индустриальный (общее снижение доходов в отрасли (сжатие отраслевой маржи)).
- Технологический (технологические изменения).
- Риск брэнда (разрушение существующего брэнда).
- Риск конкуренции (новые конкуренты).
- Клиентский (изменчивость клиентских предпочтений).
- Проектный (неудачи в реализации новых проектов).
- Риск стагнации (спад на рынке).

Аналогичным образом, авторы работы "Может ли стратегическое управление рисками способствовать управлению рисками предприятия? Взгляд на стратегическое управление" ссылаются на мнение Андерсена и Шредера, которые перечисляют следующие факторы риска, связанные со стратегическим управлением деятельности организации: действия конкурентов, новые правила ведения бизнеса со стороны регулятора, политические события, изменения в обществе, появление новых потребностей под действием изменчивости вкусов потребителя, новые технологии [Bromiley et al., 2015].

Согласно материалам Центрального банка, «стратегический риск – риски, связанные с принятием ошибочных решений, определяющих стратегию деятельности и развития эмитента (группы эмитента) (стратегическое управление), в том числе риски, возникающие вследствие отсутствия учёта или учета не в полной мере возможных опасностей, которые могут угрожать деятельности эмитента (группы эмитента), неправильного или недостаточно обоснованного определения перспективных направлений деятельности, в которых эмитент (группа эмитента) может достичь преимущества перед конкурентами, отсутствия или обеспечения в неполном

объеме необходимых ресурсов (финансовых, материально-технических, трудовых) и организационных мер (управленческих решений), которые должны обеспечить достижение стратегических целей деятельности эмитента (группы эмитента)» [Банк России, 2020].

На основании представленных понятий можно сделать выводы о том, что стратегический риск в зарубежной литературе рассматривается как влияние внешних факторов на деятельность организации. В российской практике уклон больше делается на влияние внутренних факторов, но не исключается внешняя среда воздействия.

Таким образом, авторы предлагают рассматривать стратегические риски как риски, причинами зарождения которых являются внешние и внутренние изменения, которые могут отразиться на деятельности компании в долгосрочном периоде развития. Для понимания внешних и внутренних факторов необходимо их более подробно рассмотреть.

Согласно статье «Актуальные вопросы риск-менеджмента», подготовленного специалистами PwC в области построения и развития корпоративных систем управления рисками, факторы риска представляют собой внутренние/внешние причины, из-за которых возникает риск (источники рискового события) [PwC, WWW].

В российской практике риск-менеджмента компании определяют внешние и внутренние риск-факторы, которые могут оказать как отрицательное, так и положительное влияние на достижение поставленных целей и реализацию задач. Для обеспечения соответствия информации исследуемому периоду времени следует использовать технологии мониторинга.

Существует множество классификаций факторов риска. Александр Дронин считает, что определяющими группами риск-факторов остаются: внешние условия ведения бизнеса, а также субъективные особенности первого лица и его команды (принятая личная стратегия, психологическая готовность и деловые способности) [Дронин, 2009]. В то время как согласно данным Центрального банка выделяются только внутренние и внешние факторы риска.

Также согласно российской практике, факторы риска рассматриваются чаще в негативном ключе - как опасности, которые повлекут за собой непредвиденные расходы со стороны организации, а также оказывают влияние на финансовую безопасность субъекта хозяйственной деятельности.

Стратегические риски могут не иметь исторических прецедентов, что усложняет работу с ними. Также факторы, которые могут повлиять на стратегические риски, могут быть проигнорированы компанией или не проанализированы вовремя. Большинство методов не способны идентифицировать и выявлять стратегические риски. Также данный вид риска может возникнуть вследствие событий с низкой вероятностью, но большими последствиями для компании, они носят название «черный лебедь». При обострении ситуации с данными рисками возможно увеличение количества ошибок со стороны сотрудников, что приведет компанию к убыткам.

Управление стратегическими рисками связано с тем, как компания реагирует на изменяющиеся условия, а также с принятыми стратегическими решениями.

Согласно зарубежной практике по материалам Монетарного управления Гонконга процесс управления стратегическими рисками включает в себя следующие ключевые элементы [Monetary Authority, 2007]:

- Стратегическое планирование.
- Согласование и управление изменениями (с целью обеспечения адаптации внутренних процессов и ресурсов к изменениям).
- Внедрение и мониторинг.

- Оценка служебной деятельности и обратная связь.
- Другие вспомогательные процессы (стресс-тестирование, планирование и управление потребностями в капитале и финансировании, управление человеческими ресурсами и их развитие, а также независимые проверки и аудиты).

Также при управлении стратегическими рисками необходимо учитывать стратегические возможности, чтобы обеспечить баланс между защитой от потенциальных угроз и использованием возможностей для достижения целей компании.

По мнению Коноваловой В.Н. стратегическая возможность – это «совпадение и годность ресурсов, главных компетенций, необходимых для ее существования и роста. Важные элементы стратегических возможностей – ресурсы, представляющие собой материальные и нематериальные активы предприятия, ключевые компетенции, являющиеся представлением деятельности и процессов» [Коновалова, 2017].

«Основными компонентами стратегических возможностей являются ресурсы и ключевые компетенции, где ресурсы представляют собой материальные и нематериальные активы организации, а компетенции, являющиеся надстройкой над ресурсами, представляют собой деятельность и процессы, с помощью которых организация эти ресурсы использует» [Васильева, 2009].

Возможности, которыми обладает компания, играют важную роль в процессе управления стратегическими рисками. К ним можно отнести права и обладание ресурсной базой (материальные и нематериальные активы), а также наличие эффективных бизнес-процессов и технологий, способных трансформировать ресурсы таким образом, чтобы результаты обеспечивали достижение поставленных стратегических целей. Возможности предоставляют организации новые пути развития.

Стратегические возможности могут быть использованы в процессе управления стратегическими рисками следующим образом:

- Идентификация стратегических возможностей может выделить для компании наиболее существенные риски, которые могут повлиять на деятельность.
- Использование стратегических возможностей позволит компании создать конкурентное преимущество на рынке с учетом стратегических рисков для компании.
- С помощью стратегических возможностей компании могут разрабатывать сценарии развития событий, тем самым адаптироваться к изменяющимся условиям.

Заключение

Таким образом, в современных условиях функционирования компании сталкиваются с разными факторами, такими как политическая нестабильность, экономические кризисы, технологические инновации, которые влияют на достижение стратегических целей. В связи с этим российские компании вынуждены быстро адаптироваться к изменяющимся условиям на рынке, в том числе в короткие сроки менять ранее выработанные стратегии для успешного продолжения своей деятельности на рынке. Однако, реализация стратегий в условиях неопределенности сопряжена со стратегическими рисками. Исследование и оценка стратегических рисков в современном бизнесе являются важным аспектом для долгосрочного и устойчивого развития организации. Понимание и анализ стратегических рисков помогают более эффективно принимать решения, адаптироваться к изменяющимся условиям и предотвращать потенциальные угрозы.

В связи с глобальными и повсеместными изменяющимися условиями ведения бизнеса как на международной арене, так и на каждом отдельном рынке большинство компаний вынуждены адаптировать свои стратегии развития. В процессе управления стратегическими рисками необходимо учитывать стратегические возможности, которые помогут компании создавать конкурентные преимущества на рынке.

Библиография

1. Актуальные вопросы риск-менеджмента», подготовленного специалистами РвС в области построения и развития корпоративных систем управления рисками [Электронный ресурс]
2. Васильева В.В. Стратегический потенциал организации через призму ресурсного подхода к стратегии // Государственное управление. Электронный вестник. 2009. №20. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskiy-potentsial-organizatsii-cherez-prizmu-resursnogo-podhoda-k-strategii>
3. ГОСТ Р ИСО 31000–2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство: дата введения 1 марта 2020 г. / Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – Изд. Официальное. – Москва : 10 декабря 2019 г. N 1379-ст. URL: <https://base.garant.ru/73747582/#friends>
4. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2015.[Электронный ресурс] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393>
5. Документ (концепция) Комитета спонсорских организаций Комиссии Трэдвэя (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) COSO "Управление рисками организации. Интеграция со стратегией и эффективностью деятельности" (2017 г.); [Электронный ресурс]
6. Доронин А. И., Бизнес-разведка, 5-е издание: Ось-89; Москва: 2009 [Электронный ресурс] URL: http://www.drw.ru/razvedka_new.pdf
7. Информационное письмо Банка России от 01.10.2020 N ИН-06-28/143 "О рекомендациях по организации управления рисками, внутреннего контроля, внутреннего аудита, работы комитета совета директоров (наблюдательного совета) по аудиту в публичных акционерных обществах" [Электронный ресурс] URL: https://new.nfa.ru/upload/iblock/6e7/1224-Rekomendatsii-po-SVK_-SUR_-SVA-dlya-AO.pdf
8. Канаев А.В. Управление стратегическим риском в системе корпоративного управления коммерческим банком // Финансы и кредит. 2007. №10 (250). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-strategicheskim-riskom-v-sisteme-korporativnogo-upravleniya-kommercheskim-bankom>
9. Коновалова Н.В. Теоретический анализ понятия «Стратегический потенциал» в стратегическом менеджменте // Вестник ТИУиЭ. 2017. №1 (25).[Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskiy-analiz-ponyatiya-strategicheskiy-potentsial-v-strategicheskom-menedzhmente>
10. Мирошников В.В., Борбац Н.М., Ефимова Г.В. Методика совместной оценки возможностей и рисков процессов системы менеджмента качества // Транспортное машиностроение. 2017. №4 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-sovmestnoy-otsenki-vozmozhnostey-i-riskov-protsessov-sistemy-menedzhmenta-kachestva>
11. Положение Банка России от 27.03.2020 N 714-П (ред. от 30.09.2022) О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг (Зарегистрировано в Минюсте России 24.04.2020 N 58203) [Электронный ресурс] URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352306/
12. Стандарт управления рисками FERMA [Электронный ресурс] URL: https://www.aosk.ru/about/vnutrenniy-kontrol-upravlenie-riskami/standart%20ferma_russia.pdf
13. Adrian J. Slywotzky, John Drzik To take into account the most important risk / A. Slivotsky, D. Jik // Harvard Business Review. — 2005. — pp. 32-43. URL: <https://big-i.ru/management/upravlenie-izmeneniyami/a10226>
14. Bromiley, Phil; Rau, Devaki; and McShane, Michael K., "Can Strategic Risk Management Contribute to Enterprise Risk Management? A Strategic Management Perspective" (2015). Finance Faculty Publications. 3. [Электронный ресурс]URL: https://digitalcommons.odu.edu/finance_facpubs/3
15. ISO 31000:2018 «Risk management — Guidelines» [Электронный ресурс] URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html>
16. Monetary Authority Supervisory Policy Manual/ Monetary Authority — V.1 . — Hong Kong: Monetary Authority , 2007 — 43 с. [Электронный ресурс] URL: https://www.hkma.gov.hk/eng/regulatory-resources/regulatory-guides/circulars/2007/12/circu_20071212-1/
17. The AICPCU 'Associate in Risk Management' (ARM) [Электронный ресурс] URL: https://www.researchgate.net/publication/297696063_Can_strategic_risk_management_contribute_to_enterprise_risk_management_A_strategic_management_perspective

The Impact of Opportunities on Approaches to Managing Strategic Risks in Organizational Activities

Oksana V. Lifanovskaya

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Economic Security and Risk Management,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
Associate Professor,
Department of Industrial Organization Management,
State University of Management,
109542, 99, Ryazansky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ovkonovalova@fa.ru

Elena E. Panfilova

PhD in Economics,
Associate Professor,
Department of Industrial Organization Management,
State University of Management,
109542, 99, Ryazansky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: helena_panfilova@mail.ru

Abstract

The article explores approaches to defining strategic risk. Strategic risk is characterized not only by long-term development of risk situations but also by the scale and depth of its impact, affecting an organization's long-term prospects. These prospects are shaped by numerous external and internal factors, including development strategies chosen by business owners based on their entrepreneurial vision. The authors emphasize the positive aspects of entrepreneurial risk arising from the realization of opportunities. The study demonstrates that timely and accurate identification of both threats and opportunities in strategic risk management is crucial for ensuring an organization's effective performance.

For citation

Lifanovskaya O.V., Panfilova E.E. (2025) Vliyanie vozmozhnostey na podkhody k upravleniyu strategicheskimi riskami deyatel'nosti organizatsii [The Impact of Opportunities on Approaches to Managing Strategic Risks in Organizational Activities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 464-471.

Keywords

Opportunity, risk, strategic risk, threat, risk management, risk factor.

References

1. Current issues of risk management, prepared by PwC specialists in the field of construction and development of corporate risk management systems [Electronic resource]
2. Vasilyeva V.V. Strategic potential of the organization through the prism of the resource-based approach to strategy // Public administration. Electronic Bulletin. 2009. No. 20. [Electronic resource] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskij-potentsial-organizatsii-cherez-prizmu-resursnogo-podhoda-k-strategii>
3. GOST R ISO 31000–2019. Risk management. Principles and guidelines: date of introduction March 1, 2020 / Federal Agency for Technical Regulation and Metrology. - Official Publ. - Moscow: December 10, 2019 N 1379-st . URL: <https://base.garant.ru/73747582/#friends>
4. GOST R ISO 9000 - 2015. Quality management systems. Basic provisions and dictionary. - M.: Standartinform, 2015. [Electronic resource] URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393>
5. Document (concept) of the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission COSO "Enterprise Risk Management. Integration with Strategy and Performance" (2017); [Electronic resource]
6. Doronin A. I., Business Intelligence, 5th edition: Axis-89; Moscow: 2009 [Electronic resource] URL: http://www.drw.ru/razvedka_new.pdf
7. Information letter of the Bank of Russia dated 01.10.2020 N IN-06-28/143 "On recommendations for organizing risk management, internal control, internal audit, work of the committee of the board of directors (supervisory board) on audit in public joint-stock companies" [Electronic resource] URL: https://new.nfa.ru/upload/iblock/6e7/1224.-Rekomendatsii-po-SVK_-SUR_-SVA-dlya-AO.pdf
8. Kanaev A.V. Strategic risk management in the corporate governance system of a commercial bank // Finance and Credit. 2007. No. 10 (250). [Electronic resource] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-strategicheskim-riskom-v-sisteme-korporativnogo-upravleniya-kommercheskim-bankom>
9. Konovalova N.V. Theoretical analysis of the concept of "Strategic potential" in strategic management // Bulletin of TIUE. 2017. No. 1 (25). [Electronic resource] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskij-analiz-ponyatiya-strategicheskij-potentsial-v-strategicheskom-menedzhmente>
10. Miroshnikov V.V., Borbats N.M., Efimova G.V. Methodology for joint assessment of opportunities and risks of quality management system processes // Transport engineering. 2017. No. 4 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-sovmestnoy-otsenki-vozmozhnostey-i-riskov-protsessov-sistemy-menedzhmenta-kachestva>
11. Bank of Russia Regulation of March 27, 2020 N 714-P (as amended on September 30, 2022) On disclosure of information by issuers of securities (Registered with the Ministry of Justice of Russia on April 24, 2020 N 58203) [Electronic resource] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_352306/
12. FERMA Risk Management Standard [Electronic resource] URL: https://www.aosk.ru/about/vnutrenniy-kontrol-upravlenie-riskami/standart%20ferma_russia.pdf

УДК 303.725.2**Механизм адаптации рынка коммерческой недвижимости города
Москвы в условиях санкционного давления****Кучумов Владислав Вячеславович**

Магистрант 2 курса,
Московский городской университет управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, г. Москва, ул. Сретенка, 28;
e-mail: ugnzmag@yandex.ru

Аннотация

Коммерческая недвижимость является важным сегментом экономики, который оказывает значительное влияние на развитие городов и регионов. В условиях глобальных экономических изменений, вызванных политическими и социальными факторами, рынок коммерческой недвижимости Москвы в 2025 году оказался в центре внимания исследователей и практиков. Актуальность статьи обусловлена необходимостью анализа текущих тенденций и факторов, влияющих на рынок коммерческой недвижимости в условиях санкционного давления и экономической нестабильности. В последние годы рынок коммерческой недвижимости Москвы демонстрировал разнообразные изменения, которые стали особенно заметны в 2025 году. Негативные тенденции, такие как отрицательное чистое поглощение площадей, впервые с 2022 года, и рекордно низкий уровень вакантности, достигший 5%, указывают одновременно на дефицит свободных площадей и на высочайший спрос. Это создает уникальные условия для анализа спроса и предложения, а также выявления новых трендов, которые могут повлиять на дальнейшее развитие сектора. В статье рассмотрены несколько ключевых аспектов, касающихся состояния и перспектив рынка коммерческой недвижимости в Москве, а также перспективы развития рынка до 2030 года.

Для цитирования в научных исследованиях

Кучумов В.В. Механизм адаптации рынка коммерческой недвижимости города Москвы в условиях санкционного давления // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 472-477.

Ключевые слова

Коммерческая недвижимость, Москва, вакантность площадей, санкционное давление.

Введение

Российская экономика продолжает искать выход из-под санкционного давления, что сказывается на всех секторах, включая коммерческую недвижимость в Москве. Несмотря на определенные сложности, они открывают новые возможности для компаний, работающих в данной сфере. Изменения в экономической политике и более активная поддержка со стороны государства влияют на стратегию как локальных, так и зарубежных инвесторов.

Основное содержание

Отказ от традиционных западных рынков и стремление к диверсификации портфеля активов становится важным трендом. Инвесторы все чаще рассматривают альтернативные источники финансирования, такие как процентные ставки и внутренние сроки заимствования, что может привести к изменению структуры доходов от аренды. Арендодатели начинают предлагать более гибкие условия для арендаторов, например, снижение арендной платы в условиях кризиса, во избежание пустующих площадей.

На рисунке приведены данные по динамике показателей объемов чистого поглощения, ввода в эксплуатацию и доли вакантных площадей.

Новые игроки получают возможность занять освободившиеся ниши на рынке и предложить альтернативные продукты и услуги.

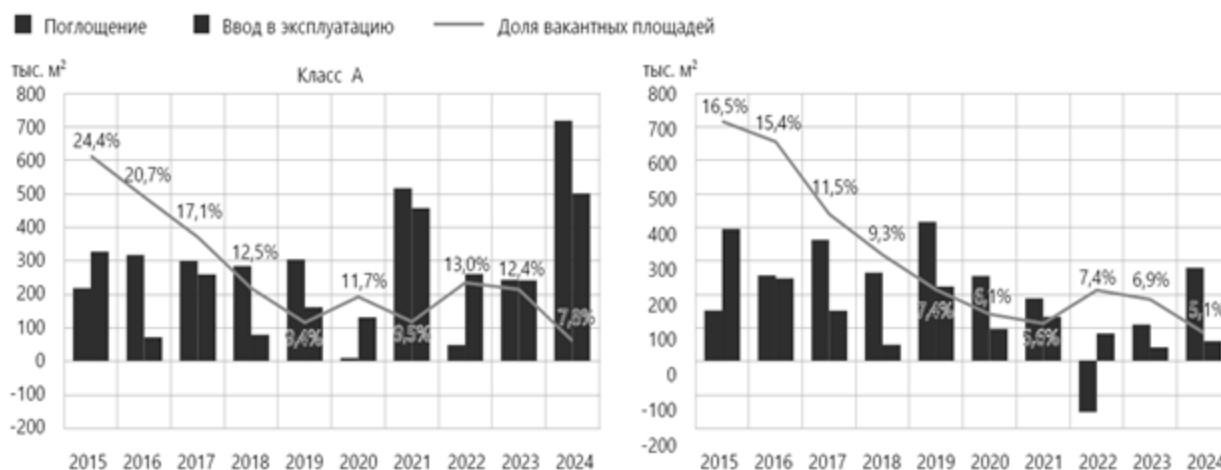


Рисунок 1 - Динамика показателей объемов чистого поглощения, ввода в эксплуатацию и доли вакантных площадей [Рынок офисной недвижимости Москвы. 2024, www...]

Развиваются локальные сети, что позитивно сказывается на спросе на коммерческую недвижимость, особенно в сегментах местного ритейла и услуг [Гуторов, 2024]. Спад в международной торговле и усложнение логистических путей создают дополнительные вызовы для сектора. Тем не менее, уход западных брендов и устранение конкуренции дают шанс отечественным предпринимателям расширить свое присутствие. Изменение потребительских предпочтений также оказывает сильное воздействие на рынок. Переход к онлайн-продажам, который был ускорен пандемией, продолжает трансформировать спрос на торговые площади. Арендаторы начинают адаптироваться к новому формату, прося больше гибкости в условиях аренды и изменениях в пространственной планировке объектов. Более того, цифровизация

делает возможным более оптимальное использование площадей, что снижает затраты и улучшает опыт пользователей.

Текущие изменения могут способствовать росту инновационных концепций в коммерческой недвижимости. Форматы коворкингов, гибридных пространств и разнообразных рабочих зон могут привлекать арендаторов, заинтересованных в создании комфортной и продуктивной среды. Востребованность таких объектов может увеличиться, особенно среди малых и средних предприятий, которые ищут доступные решения для работы.

Кроме того, значительное внимание уделяется экологическим стандартам и устойчивому развитию. Это не только соответствует международным трендам, но и привлекает арендодателей, которые ценят экологически чистые и эффективные здания. Устойчивое управление недвижимостью становится важным элементом, который не только сокращает эксплуатационные расходы, но и повышает привлекательность объекта на фоне ограниченного предложения [Капелюк, 2024; Анализ рынка: тенденции и перспективы продажи коммерческой недвижимости с арендаторами в Москве и Московской области в 2024–2025 годах, [www...](#)].

Наряду с внутренними факторами, внимание стоит уделить изменениям на международной арене. Отношения с другими странами, стратегии импортозамещения и внешняя торговля могут оказывать влияние на спрос на недвижимость. Так, успехи в переговорах с новыми партнерами могут сопряжены с повышением интереса к инвестициям и новым проектам.

Региональная дифференциация также начинает проявляться. Ожидается развитие окраин Москвы, где будут формироваться новые торговые и деловые центры. Это может способствовать улучшению транспортной инфраструктуры и повышению качества жизни в пригородах [Зудилов, 2023].

Ситуация на инвестиционном рынке коммерческой недвижимости в Москве в 2025 году демонстрирует заметные изменения, обусловленные воздействием международных санкций и внутренними экономическими трансформациями [Рынок офисной недвижимости Москвы. 2024, [www...](#); Каким будет 2025 год для рынка коммерческой недвижимости: цифры и тренды, [www...](#); Вероятности развития коммерческой недвижимости в Столице в 2025 г. - блоги риэлторов, [www....](#)]. В условиях, когда традиционные каналы финансирования оказываются под давлением, инвесторы начинают пересматривать свои стратегии, ориентируясь на новые возможности и потенциальные риски. Привлечение зарубежных инвестиций стало затруднительным, что привело к увеличению интереса к национальным источникам капитала.

Среди новых игроков на рынке можно выделить российские инвестиционные компании и фонды. Они начали активно искать ниши для вложений, ориентируясь на оффлайн-продажи и интеграцию с малым и средним бизнесом [Васильева, 2023]. Такой подход позволил наладить более тесные связи с арендаторами и упростить процесс управления активами. Местные инвесторы становятся более гибкими и адаптивными, что позволяет им более эффективно реагировать на изменения в потребительских предпочтениях и экономической ситуации.

Изменение структуры спроса затронуло различные сегменты коммерческой недвижимости. Офисные площади переживают адаптацию под новые форматы работы, включая гибкие офисы и коворкинги, которые становятся более востребованными на фоне роста удаленной работы. Ритейл-сектор сталкивается с вызовами, связанными с онлайн-торговлей, что вынуждает арендаторов адаптироваться к новым условиям, предлагая клиентам уникальный опыт покупок.

Секторы, связанные с логистикой и складированием, наблюдают значительный рост, поскольку увеличивается потребность в распределительных центрах и логистических хабах [Гульоватый, 2024]. Растущее значение интернет-торговли делает этот сегмент особенно

привлекательным для инвестиций. В результате многие девелоперы начинают переориентировать свои проекты, фокусируясь именно на логистической недвижимости.

К 2030 году рынок коммерческой недвижимости Москвы продолжит сталкиваться с вызовами, вытекающими из санкционного давления и изменения геополитической ситуации. Для оценки его перспектив необходимо рассмотреть несколько ключевых факторов и потенциальные изменения, которые могут произойти в этот период.

Среди возможных сценариев развития остается важным и воздействие внешнеэкономической политики. Скорее всего, новые санкции или их снятие окажут прямое влияние на инвестиционный и операционный деятельность иностранных компаний. Ожидается, что внутренние инвесторы займут более заметное место на рынке, что, в свою очередь, может привести к концентрации капитала в руках нескольких крупных игроков.

В условиях нарастающего давления санкционных мер, социальные аспекты развития коммерческой недвижимости в Москве приобретают особое значение. Градостроительные и архитектурные решения должны учитывать не только экономические факторы, но и потребности местных жителей, включая создание доступной инфраструктуры, удобного общественного пространства и повышение качества жизни в городских районах.

Перемены в социальной структуре населения влияют на коммерческую недвижимость. Число работающих людей и их потребности меняются, что требует гибкости от девелоперов и владельцев объектов. Например, увеличение числа работающих удаленно приводит к изменению потребностей в офисных помещениях. Новые форматы, такие как коворкинги или гибкие офисы, становятся популярными и востребованными.

Государственная поддержка в виде налоговых послаблений, субсидий на строительство и улучшения инфраструктуры поможет смягчить негативные последствия кризиса. Программа реновации старой коммерческой недвижимости, в том числе преобразование офисных зданий в жилые комплексы, также имеет потенциал для повышения инвестиционной привлекательности и использования существующих ресурсов.

Заключение

Таким образом, несмотря на все вызовы, рынок коммерческой недвижимости Москвы может адаптироваться к изменяющимся условиям. Главным элементом в этом процессе станет умение игроков реагировать на изменения и искать новые возможности в сложившейся ситуации. Период до 2030 года могут стать периодом активной трансформации, ориентированной на устойчивое развитие, которое будет учитывать требования рынка и новых реалий.

Библиография

1. Васильева, И. В. Обзор рынка недвижимости в России и за рубежом после пандемии и мобилизации / И. В. Васильева, Л. И. Алексеева, Е. А. Соколов // *Инновации и инвестиции*. – 2023. – № 3. – С. 304-308.
2. Гульоватый, М. Ю. Анализ современных тенденций развития рынка офисной недвижимости Москвы / М. Ю. Гульоватый // *Russian Economic Bulletin*. – 2024. – Т. 7, № 3. – С. 423-428.
3. Гуторов, С. С. Рынок коммерческой недвижимости Москвы и Московской области в условиях санкций: результаты 2022-2023 года и перспективы развития в 2024 году / С. С. Гуторов // *Журнал монетарной экономики и менеджмента*. – 2024. – № 3. – С. 176-183.
4. Зудилов, А. В. Офисная недвижимость мегаполисов – проблема и источник раскрытия экономического потенциала России / А. В. Зудилов // *Перспективы развития науки в современном мире: Сборник трудов по материалам XII Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ*. В 2 частях, Уфа, 20 февраля 2023

- года. Том Часть 1. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр "Вестник науки», 2023. – С. 153-159.
5. Капелюк, З. А. Тенденции развития столичного рынка офисной недвижимости в современных условиях / З. А. Капелюк, М. С. Котельникова // Общество: политика, экономика, право. – 2024. – № 1(126). – С. 70-76.
 6. Обзор рынка недвижимости на территории г. Москвы, Московской области и городов России с численностью населения от 1 млн. человек применительно к анализу ликвидности (сроков экспозиции объектов) на период 1 полугодия 2024 года – Режим доступа: https://imnr.ru/wp-content/uploads/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/210_1_2024.pdf?ysclid=maf7k7wec4959676198 (дата обращения 08.05.2025)
 7. Рынок офисной недвижимости Москвы. 2024. – Режим доступа: https://media.kf.expert/lenta_analytics/0/829/NF%20Group_%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.%20%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0.%202024.pdf (дата обращения 08.05.2025).
 8. Анализ рынка: тенденции и перспективы продажи коммерческой недвижимости с арендаторами в Москве и Московской области в 2024–2025 годах. – Режим доступа: <https://freedom-realty.ru/blog/prodazha-gab/analiz-rynka-tendentsii-i-perspektivy-prodazhi-kommercheskoj-nedvizhimosti-s-arendatorami-2024-2025/> (дата обращения 08.05.2025).
 9. Каким будет 2025 год для рынка коммерческой недвижимости: цифры и тренды | РБК Недвижимость Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/news/67f790cd9a7947020de34ad8> (дата обращения 08.05.2025).
 10. Вероятности развития коммерческой недвижимости в Столице в 2025 г. - блог риэлторов | ЦИАН. - Режим доступа: <https://nn.cian.ru/blogs-verojatnosti-razvitiya-kommercheskoj-nedvizhimosti-v-stolitse-v-2025-g-338659/?ysclid=mb11t0h78078254938> (дата обращения 08.05.2025).

Adaptation Mechanism of the Moscow Commercial Real Estate Market Under Sanctions Pressure

Vladislav V. Kuchumov

2nd Year Master's Student,
Moscow City Government University of Management,
107045, 28, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@yandex.ru

Abstract

Commercial real estate is a vital sector of the economy, significantly influencing urban and regional development. Amid global economic shifts driven by political and social factors, Moscow's commercial real estate market in 2025 has become a focal point for researchers and practitioners. This article addresses the pressing need to analyze current trends and factors affecting the market under sanctions pressure and economic instability. In recent years, Moscow's commercial real estate market has undergone notable transformations, with 2025 marking particularly significant changes. Negative trends, such as negative net absorption for the first time since 2022 and a record-low vacancy rate of 5%, highlight both a shortage of available space and exceptionally high demand. These conditions create a unique opportunity to examine supply and demand dynamics and identify emerging trends that could shape the sector's future. The article explores key aspects of the current state and prospects of Moscow's commercial real estate market, including development projections through 2030.

For citation

Kuchumov V.V. (2025) Mekhanizm adaptatsii rynka kommercheskoy nedvizhimosti goroda Moskvy v usloviyakh sanktsionnogo davleniya [Adaptation Mechanism of the Moscow Commercial Real Estate Market Under Sanctions Pressure]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 472-477.

Keywords

Commercial real estate, Moscow, vacancy rate, sanctions pressure.

References

1. Vasilyeva, I. V. Review of the real estate market in Russia and abroad after the pandemic and mobilization / I. V. Vasilyeva, L. I. Alekseeva, E. A. Sokolov // *Innovations and Investments*. - 2023. - No. 3. - P. 304-308.
2. Gulyovaty, M. Yu. Analysis of modern trends in the development of the Moscow office real estate market / M. Yu. Gulyovaty // *Russian Economic Bulletin*. - 2024. - Vol. 7, No. 3. - P. 423-428.
3. Gutorov, S. S. The commercial real estate market of Moscow and the Moscow region under sanctions: results of 2022-2023 and development prospects in 2024 / S. S. Gutorov // *Journal of Monetary Economics and Management*. - 2024. - No. 3. - P. 176-183.
4. Zudilov, A. V. Office real estate of megacities – a problem and a source of revealing the economic potential of Russia / A. V. Zudilov // *Prospects for the development of science in the modern world: Collection of works based on the materials of the XII All-Russian competition of scientific research works*. In 2 parts, Ufa, February 20, 2023. Volume Part 1. – Ufa: Limited Liability Company “Scientific Publishing Center “Vestnik Nauki”, 2023. – P. 153-159.
5. Kapelyuk, Z. A. Trends in the Development of the Capital Office Real Estate Market in Modern Conditions / Z. A. Kapelyuk, M. S. Kotelnikova // *Society: Politics, Economics, Law*. - 2024. - No. 1 (126). - P. 70-76.
6. Review of the real estate market in the territory of Moscow, Moscow region and cities of Russia with a population of 1 million people in relation to the analysis of liquidity (exposure periods of objects) for the period of the 1st half of 2024 – Access mode: https://imr.ru/wp-content/uploads/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F/%D0%9B%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C/210_1_2024.pdf?ysclid=maf7k7wec4959676198 (date of access 08.05.2025)
7. Moscow office real estate market. 2024. – Access mode: https://media.kf.expert/lenta_analytics/0/829/NF%20Group_%D0%A0%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.%20%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0.%202024.pdf (date of access 08.05.2025).
8. Market analysis: trends and prospects for the sale of commercial real estate with tenants in Moscow and the Moscow region in 2024-2025. - - Access mode: <https://freedome-realty.ru/blog/prodazha-gab/analiz-rynka-tendentsii-i-perspektivy-prodazhi-kommercheskoy-nedvizhimosti-s-arendatorami-2024-2025/> (date of access 08.05.2025).
9. What will 2025 be like for the commercial real estate market: figures and trends | RBC Real Estate Access mode: <https://realty.rbc.ru/news/67f790cd9a7947020de34ad8> (date of access 08.05.2025).
10. Probabilities of commercial real estate development in the Capital in 2025 - realtors' blogs | CIAN. - Access mode: <https://nn.cian.ru/blogs-verojatnosti-razvitiya-kommercheskoj-nedvizhimosti-v-stolitse-v-2025-g-338659/?ysclid=mb11t0h78078254938> (date of access 08.05.2025).

УДК 338.46.342.24**Развитие инновационной структуры сферы услуг на
региональном уровне****Александров Андрей Владимирович**

Доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры бизнес-информатики,
Санкт-Петербургский государственный технологический
институт (технический университет),
190013, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Московский пр., 26;
e-mail: a@gtifem.ru

Аннотация

В работе проведен анализ инноваций в сфере услуг. Инновация в области процессов оказания услуг предоставляют инструмент для улучшения качества оказания услуг и сокращения затрат за счет разработки и внедрения новых или совершенствования существующих методов предоставления услуг. Предложен подход к оценке потенциала инновационного развития сферы услуг. В качестве примеров развития инновационной сферы услуг, с учетом региональной специфики, проанализирован рынок логистических услуг. Логистическая инновационная деятельность характеризуется совокупностью мероприятий, которые связаны с формированием сбалансированных соотношений материальных, информационных и финансовых затрат в компании. Также проанализировано такое направление оказания услуг, характеризующееся динамичным развитием, как рынок экологического туризма, который позволяет ярко охарактеризовать региональную специфику.

Для цитирования в научных исследованиях

Александров А.В. Развитие инновационной структуры сферы услуг на региональном уровне // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 478-489.

Ключевые слова

Инновации; сфера услуг; регионы; развитие регионов; логистика; экологический туризм; инновационная деятельность.

Введение

Актуальность разработки и внедрения инноваций связана с повышением давления со стороны конкурентов, а также наличием естественных ограничений в традиционных методах управления организациями [Aliasí et al., 2018]. Внедрение новейших технологий, современных систем управления, развитие инновационного производства, в том числе нового на рынке, обеспечивает развитие субъектов бизнеса в сфере услуг и позволяет стимулировать инновационную деятельность в регионах.

Инновационная деятельность это многогранный процесс, который предполагает наличие определенных знаний, а также формулирование направления развития, актуальности и целесообразности внедрения преобразований для обеспечения эффективности в сферах производства и оказания услуг. Инновационная деятельность может быть количественно оценена различными экономическими показателями, при этом важно учитывать эффективность инновационного развития для региональных экономических систем. Под эффективностью инновационного развития региональных экономических систем понимается эффективность инноваций за счет внедрения усовершенствованных подходов к производственному процессу, оказанию услуг и управлению всеми сферами производственно-хозяйственной деятельности с использованием потенциала региональных экономических систем [Popelo et al., 2021].

В быстро развивающуюся цифровую эпоху цифровая трансформация стала преобразующей силой в различных секторах экономики, в том числе в сфере услуг. Благодаря интеграции таких технологий, как искусственный интеллект, Интернет вещей и облачные платформы, люди теперь имеют более широкий доступ к ранее недоступным экономическим возможностям [Saladin, Faoziyah, 2024].

Целью работы является анализ механизмов развития инновационной структуры региональной сферы услуг.

Методы

В этом исследовании используется описательный метод исследования. Описательный метод – это процесс решения проблем, которые можно исследовать, предоставляя описание состояния объекта и предмета исследования. Это исследование является качественным и направлено на анализ развития инновационной структуры региональной сферы услуг. Качественный метод был выбран, потому что это наиболее подходящий подход для изучения и понимания явлений и ответа на возникающие вопросы.

Несмотря на широкое распространение методических подходов к оценке инновационного развития сферы услуг в регионах, разработка методического подхода к оценке динамики инновационности региональных экономических систем в условиях развития сферы услуг остается актуальной и требует дальнейшей разработки [Popelo et al., 2021].

Результаты

Ускорение перехода российской экономики на инновационный путь развития во многом зависит от инновационности сферы услуг [Kharisova, Kiselev, 2015]. В сфере услуг к ним относятся современные виды транспорта и связи, образование, здравоохранение, бизнес-услуги [Gilyazutdinova et al., 2013].

Одним из видов инноваций, позволяющих развивать сферу услуг на региональном уровне, являются организационные инновации. Основой операционных инноваций является совершенствование методов управления бизнесом и взаимодействия с контрагентами. Организационные инновации могут рассматриваться, с одной стороны, как важная составляющая устойчивого функционирования организации, в то же время они являются потенциальным конкурентным преимуществом для компаний, в том числе в сфере услуг [Элснет, 2020].

Развитие экономики знаний предопределяет рассмотрение инноваций в качестве одного из основных элементов успешного функционирования и развития организаций, в том числе, в условиях конкуренции в сфере услуг. В соответствии с [Дробышева, Лапина, 2019] организационные инновации могут быть как продуктовыми, так и процессными. Также организационные инновации могут быть направлены на улучшение текущих продуктов (инкрементальные инновации) или разработку новых продуктов (радикальные инновации). Анализ и разработка предложений по внедрению организационных инноваций должны основываться на учете специфики характеристик инновационных организаций, а также свойствах и операционных переменных организаций, в том числе в сфере услуг.

Таким образом, организационные инновации включают:

- предоставление новых видов услуг;
- разработку и внедрение новых услуг путем переобучения сотрудников;
- расширение клиентской базы за счет разработки и предоставления услуг новым группам клиентов [Nickraftar et al., 2015].

Инновация в области процессов оказания услуг предоставляют инструмент для улучшения качества оказания услуг и сокращения затрат за счет разработки и внедрения новых или совершенствования существующих методов предоставления услуг. Таким образом, инновации в области процессов оказания услуг определяют степень применения новых технологий и методов в организации предоставления услуг. Основными факторами для оценки данного типа инноваций являются внесение изменений в процесс оказания услуг, использование новых методов выполнения существующих операций, а также предложение новых методов оказания услуг на рынке.

Структурные инновации в сфере услуг направлены на повышение эффективности существующих процессов и разработку инновационных решений в рамках руководства организацией. Данный тип инноваций основывается на лидерстве, стратегическом планировании, эффективной реализации комплекса разработанных идей, изменении в подходах к использованию финансовых ресурсов организации. Внедрение структурных инноваций затрагивают процессы деятельности организации, политику в области оказания услуг и организационную форму.

Проведенный анализ типов инновации и их региональное распределение позволяет сформулировать классификацию инноваций в сфере услуг в зависимости от сферы применения, типу инновации в секторе услуг и ожидаемому экономическому воздействию (таблица 1).

Таблица 1 – Классификация инноваций в сфере услуг

По сфере применения	По типу инноваций в секторе услуг	По экономическому воздействию
Базовые инновации: это ориентированные на клиента инновации, которые	Технические инновации: внедрение нового оборудования, устройств, инструментов и технических	Базовые инновации: основанные на научных открытиях и значительных

По сфере применения	По типу инноваций в секторе услуг	По экономическому воздействию
кардинально преобразуют деятельность организации по предоставлению услуг	методов в предоставлении услуг	технологических достижениях, они ведут к новым технологическим уровням
Частичные инновации: они включают улучшения в определенных аспектах процесса предоставления услуг без изменений структуры организации сферы услуг	Организационные инновации: инновации, связанные с методами предоставления услуг Управленческие инновации: использование новых форм и методов управления для повышения эффективности обслуживания Сложные (смешанные) инновации: объединение нескольких типов инноваций для достижения большего эффекта	Улучшающие инновации: улучшение распространения базовых инноваций для расширения их влияния Псевдоинновации: стремление к эффективности за счет незначительных улучшений существующих инноваций, позволяющих расширять перечень услуг без фундаментальных изменений.

Внедрение тех или иных типов инноваций (таблица 1) зависит от этапа жизненного цикла оказываемой услуги, так как этап жизненного цикла определяется как актуальность услуги: от первоначальной концепции оказываемой услуги до прекращения рыночного спроса на нее.

Таким образом, инновационная структура сферы услуг может быть определена как система, включающая организации, оказывающие различные виды услуг, деятельность которых не только охватывает сферу производства и предоставления услуг в целом, но и характеризуется анализом особенностей конкретных потребителей, что обуславливает необходимость программного подхода, предусматривающего прогнозирование, избирательность и адресность, а также рациональность использования всех типов ресурсов.

Региональная инновационная структура сферы услуг представляет и себя сочетание организаций сферы услуг, разрабатывающих и внедряющих новые подходы к оказанию услуг населению и бизнесу, осуществляющих их распространение и использование, а также объектов инфраструктуры региона, способствующих технологическому, организационному, финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению деятельности на разных стадиях инновационного цикла организаций. Виды и содержание инноваций в сфере услуг, а также направления развития региона, драйверами которых является развитие инноваций, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Виды, содержание инноваций в сфере услуг и направления развития региона

Вид инновации	Содержание инновации	Направление развития региона
Организационно-технологический	Появление новых видов услуг, использование более эффективных форм обслуживания	Экономическое развитие
Управленческий	Совершенствование внешних и внутренних связей организации	Создание новых отраслей
Комплексный	Изменение всех аспектов деятельности сервисных организаций	Развитие рыночного пространства Стимулирование конкуренции и рост конкурентоспособности Развитие и совершенствование законодательной базы Увеличение доли рынка и расширение круга потенциальных покупателей

По направлениям инновационной деятельности предприятия наиболее активно занимались исследованиями и разработками [Дафт, 2021] приобретение машин, оборудования, инжинирингом (рисунок 1).

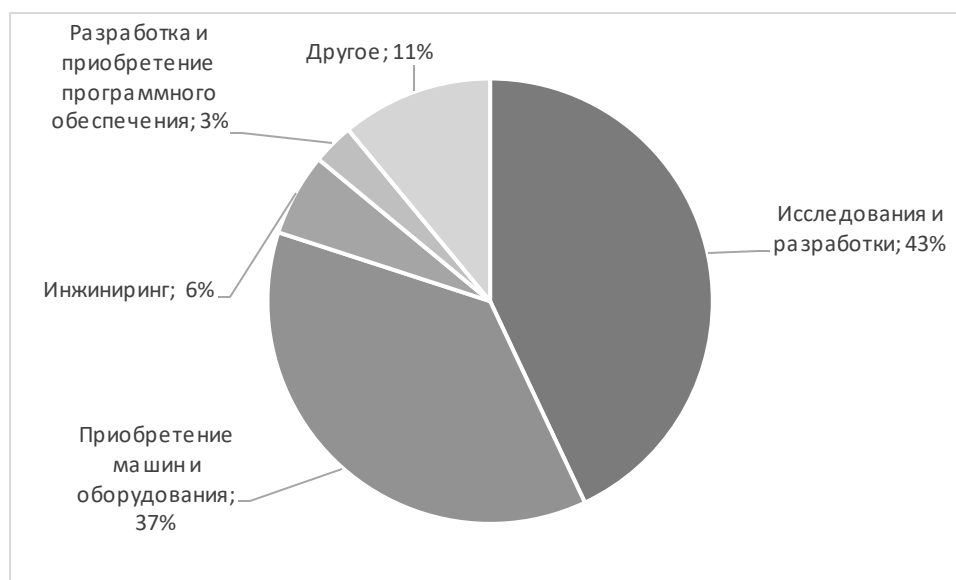


Рисунок 1 – Виды инновационной деятельности предприятий сферы услуг

Общий объем затрат на инновации предприятий сферы услуг в 2022 г. составил 1022,1 млрд. руб., при этом основным источником остаются собственные средства предприятий (55 %). Объем реализованных инновационных услуг предприятий этой сферы в 2022 г. составил 1 313,3 млрд.руб. [Власова, Гохберг, 2023].

Оценка инновационного потенциала организаций сферы услуг может быть проведена на основе интегрального показателя в форме индекса, который является суммой субиндексов: научно-исследовательского, финансово-экономического, человеческого потенциала развития организации сферы услуг.

Объединение показателей каждого субиндекса в интегральную оценку может быть выполнено на основании их стандартизированных значений (с учетом стимуляторов и дестимуляторов инновационного потенциала) по формуле многомерной средней:

$$I_j = \sum_{i=1}^n W_i \cdot M_{ij} \quad (1)$$

где I_j – значение субиндекса для вида деятельности организации сферы услуг j ;

M_{ij} – стандартизированное значение показателя i для организации j ;

W_i – вес показателя i в субиндексе;

n – количество долевых показателей субиндекса.

В случае одинакового веса каждого частичного показателя в субиндексе его вес $W_i = 1$. Стандартизацию частичных показателей можно осуществить по следующим формулам:

– для показателей-стимуляторов инновационного потенциала:

$$y_{ij} = \frac{m_{ij} - \bar{m}_i}{\sigma_i} \quad (2)$$

– для показателей-дестимуляторов инновационного потенциала:

$$y_{ij} = \frac{\bar{m}_i - m_{ij}}{\sigma_i} \quad (3)$$

где m_{ij} – фактическое значение i -го показателя для j -го предприятия;

y_{ij} – стандартизированное фактическое значение i -го показателя для j -го предприятия;

σ_i – среднеквадратическое отклонение;

$\bar{m}_i$ – среднее значение.

Для определения весовых коэффициентов долевых показателей могут использоваться формализованные и неформализованные методы оценки. Для характеристики величины каждого из интегральных индексов можно воспользоваться вербально-числовой шкалой Харрингтона, где числовой интервал (0,63 – 1,00] характеризует высокий уровень показателя (0,37 – 0,63) – удовлетворительный, (0,00 – 0,37) – низкий [Котельников, Тен, 2007].

Построение индикатора основано на диагностике совокупного потенциала предприятий сферы услуг и уровня его реализации в инновационной сфере. Результаты анализа преимуществ и недостатков инноваций в сфере услуг приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты анализа преимуществ и недостатков инноваций в сфере услуг

Преимущества инноваций	Недостатки инноваций
Повышение качества: инновации повышают качество услуг, что приводит к более высоким стандартам их оказания	Проблемы адаптации: Отставание от передовых регионов в системах ценностей и технологиях может затруднить адаптацию перспективных инноваций к существующим программам и инфраструктуре
Прогресс в знаниях: инновации способствуют развитию человеческого интеллекта, стимулируя новые научные открытия и достижения	Высокие затраты на внедрение: Стоимость внедрения инноваций, таких как модернизация оборудования, требует существенных финансовых вложений
Динамика рынка: внедрение новых видов услуг повышают конкуренцию среди организаций, что способствует повышению качества оказываемых услуг	Затраты на обучение и развитие: Программы повышения квалификации и переподготовки кадров замедляют прогресс и требуют дополнительного финансирования
Автоматизация и точность: разработка новых технологий позволяет частично или полностью автоматизировать трудоемкие процессы, повышая качество оказания услуг	Экономические колебания: внедрение инноваций может привести к росту инфляции вследствие сдвигов в производстве и потреблении товаров и услуг
Удовлетворенность спроса: потребности потребителей в новых видах услугах могут удовлетворяться за счет внедрения инноваций	Безработица: автоматизация ряда процессов может привести к повышению уровня безработицы, повышая социальную напряженность в регионе
Повышенная эффективность управления: инновации способствуют улучшению систем руководства путем постепенного отказа от неэффективных методов управления	
Повышение квалификации: внедрение новых технологий, сопровождающееся переподготовкой персонала, повышает профессиональные навыки сотрудников	
Увеличение притока средств: повышение спроса на высококачественные услуги повышает доходы сотрудников, что способствует повышению финансовой устойчивости	

Преимущества инноваций	Недостатки инноваций
Рациональное использование ресурсов: внедрение инноваций позволяет сократить потребление ресурсов	

Как видно из таблицы 3, внедрение инноваций имеет как положительные стороны, так и недостатки, заключающиеся в изменении сформированной и функционирующей сферы услуг в регионе.

В качестве примеров развития инновационной сферы услуг, с учетом региональной специфики, проанализируем рынок логистических услуг. Логистическая инновационная деятельность характеризуется совокупностью мероприятий, которые связаны с формированием сбалансированных соотношений материальных, информационных и финансовых затрат в компании. Логистика расширяется под влиянием преобразований в области информатизации, управления процессами, определения требований к участникам рынка. Анализ динамики инноваций в сфере предоставления логистических услуг, позволил выявить следующие региональные особенности:

1. Географическое расположение региона, а также близость к магистральной транспортной инфраструктуре, существенно влияет на успешность инновационного развития, так как повышает стабильность грузопотока (прибрежные районы, федеральные автомобильные трассы, магистральные железнодорожные направления).

2. Расположение в приграничных зонах также является значимым фактором для оказания инновационных логистических услуг, например временное хранение, перегрузка товаров со сменой вида транспорта (регионы, примыкающие к сухопутной и водной государственной границе).

3. Близость к крупным производственным объектам, производящим продукцию на экспорт, в том числе сырье и продукты его переработки (регионы Урала, Поволжья и Сибири).

4. Инвестиционная привлекательность региона с точки зрения планов его развития и государственной поддержки (Тюменская область, ХМАО и др.).

5. Особенности климатической зоны, в которой расположен регион, так как в ряде регионов (восточная и западная Сибирь) в холодное время года перемещение возможным только по «зимникам», что существенно снижает грузопоток.

Проведенный анализ показал также, что развитие инновационных логистических технологий стало возможным благодаря активному внедрению информационных технологий, которые позволяют обрабатывать большие объемы данных и расширяют перспективы использования информационно-аналитических центров логистических компаний.

Инновационные логистические системы связаны и непосредственно задействованы в организационной системе движения товаров, которая представляет собой цепочку логистических операций и инноваций различного вида (таблица 4).

Таблица 4 – Виды и содержание логистических инноваций

Вид инноваций в логистике	Содержание инноваций
Направления логистики	Закупочная деятельность Складирование Транспортировка Распределение ресурсов на производстве Производственные процессы и управление запасами Маркетинговая деятельность

Вид инноваций в логистике	Содержание инноваций
Логистическая группировка	Функциональные логистические цепочки Микро и макро логистические цепочки
Сфера применения	Местная промышленность Межотраслевая логистика Общесистемная логистика
Уровень использования	Операционный Процедурный Функциональный
Типы бизнес-процессов в логистике	Технологический Управленческий Организационный

Логистические инновации представляют собой улучшения (изменения) в логистических услугах, от складирования и выполнения заказа, до доставки на «последней миле» [Ismayilov, Karpenko, 2024]. Таким образом, существуют следующие этапы основных логистических инноваций, которые оказывают влияние на цепочку поставок в секторе логистики:

- хранение в соответствии с требованиями;
- доставка на «последнюю милу»;
- системы управления складом;
- потенциал автоматизации;
- технологии геолокации;
- использование дронов;
- технология массовых перевозок;
- аналитика больших данных;
- автономные транспортные средства;
- облачные вычисления.

Инновационные логистические услуги рассматриваются как управленческие услуги. То есть из их состава исключены традиционные виды деятельности в экономике и управлении поставками (логистика снабжения), такие как физические операции с товарно-материальным потоком.

Еще одно направление оказания услуг, характеризующееся динамичным развитием, является рынок экологического туризма, который позволяет ярко охарактеризовать региональную специфику.

Так, в настоящее время, инновационные технологии в экологическом туризме играют все более важную роль в этой сфере услуг. Они помогают более эффективно управлять оказанием услуги, заниматься ее продвижением на более широкую аудиторию и предоставлять туристам более качественные услуги [Кудинова, 2020]. Результаты проведенного анализа в сфере экологического туризма приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Инновации в экологическом туризме

Инновации в эко туризме	Возможности и результаты внедрения		
	Общая тенденция	Бизнес	Туристы
Технологии	Активное внедрение цифровых технологий	Использование онлайн-платформ для бронирования, маркетинга и общения с туристами	Использование мобильных приложений для получения информации и планирования маршрутов

Инновации в эко туризме	Возможности и результаты внедрения		
	Общая тенденция	Бизнес	Туристы
Близость к природе	Рост популярности участия в сельскохозяйственных работах	Мастер-классы по традиционным ремеслам, тематические фестивали и экскурсии	Впечатления от знакомства с местной культурой
Активный отдых	Рост популярности глэмпингов	Прокат снаряжения и организация экскурсий	Пешие и велосипедные прогулки, катания на лошадях, рыбалка, каякинг и др.
Персонализация	Рост популярности индивидуальных туров, с учетом специфики региона	Туры, адаптированные к интересам и потребностям туристов	Индивидуальный подход и гибкость в планировании отдыха
Доступность	Рост спроса на туризм для людей с разными физическими возможностями	Оборудование пандусов, услуги для людей с ограниченными возможностями	Повышение доступности туризма для разных категорий туристов
Социальная ответственность	Использование части прибыли для поддержки социальных и экологических проектов региона	Сотрудничество с ремесленниками, фермерами и другими предпринимателями	Сознательное и этичное поведение туристов, сохранение естественных экосистем, культурного наследия и благополучия местного населения

Как видно из таблицы 5, экологический туризм обладает существенным потенциалом для использования инноваций, заключающихся в повышении динамики развития организаций, повышении доступности и привлечения потребителей к этой области туризма. Использование инновационных технологий может помочь организациям, занимающимся экологическим туризмом, повысить свою конкурентоспособность и потенциал экологического туризма с учетом региональных особенностей (таблица 6).

Таблица 6 – Оценка потенциала экологического туризма с учетом региональных особенностей

Региональные тенденции	Содержание
Развитие инфраструктуры и сервиса	В соответствии с возможностями современной туристической индустрии услуг, происходит развитие инфраструктуры для повышения комфорта. Развитие инфраструктуры положительно влияет на привлекательность регионов для экологического туризма
Привлечение инвестиций	Самостоятельный поиск инвестиций организациями, предоставляющими услуги в сфере экологического туризма
Маркетинг	Региональные тенденции включают активное использование маркетинга и цифровых технологий для предоставления туристических услуг
Природные и культурные ресурсы	Защита и рациональное использование уникальных природных и культурных ресурсов, для сохранения традиций и местной культуры
Лояльность местного населения	Местное население активно взаимодействует с туристической индустрией регионов
Развитие сельского хозяйства	Партнерство с местными фермерами и предпринимателями создает новые туристические направления, предлагает и расширяет рынки сбыта местной сельскохозяйственной продукции

В регионах сегодня самыми большими препятствиями для развития сельского зеленого туризма являются транспортная доступность (удаленность мест отдыха) и недостаточное количество туристических объектов в сельской местности [Кудинова, 2020].

Оценка региональных особенностей развития данной сферы услуг проведен на основании комплексного показателя реализации ESG принципов в туриндустрии [Рэнкинг..., WWW]. В соответствии с данным ренкингом, выделены следующие группы регионов, по степени реализации инновационных подходов в экологическом туризме:

- 1) Продвинутый уровень (Санкт-Петербург, Краснодарский край, Республика Татарстан и др.)
- 2) Развитый уровень (Рязанская область, Кабардино-Балкария, Калужская область и др.);
- 3) Умеренный уровень (Новгородская, Смоленская, Воронежская области и др.);
- 4) Развивающийся уровень (Курская область, Северная Осетия – Алания, Брянская область и др.);
- 5) Начальный уровень (Адыгея, Тыва, Курганская область и др.);

Распределение баллов в ренкинге группы регионов продвинутого уровня за 2023 год приведено на рисунке 2.

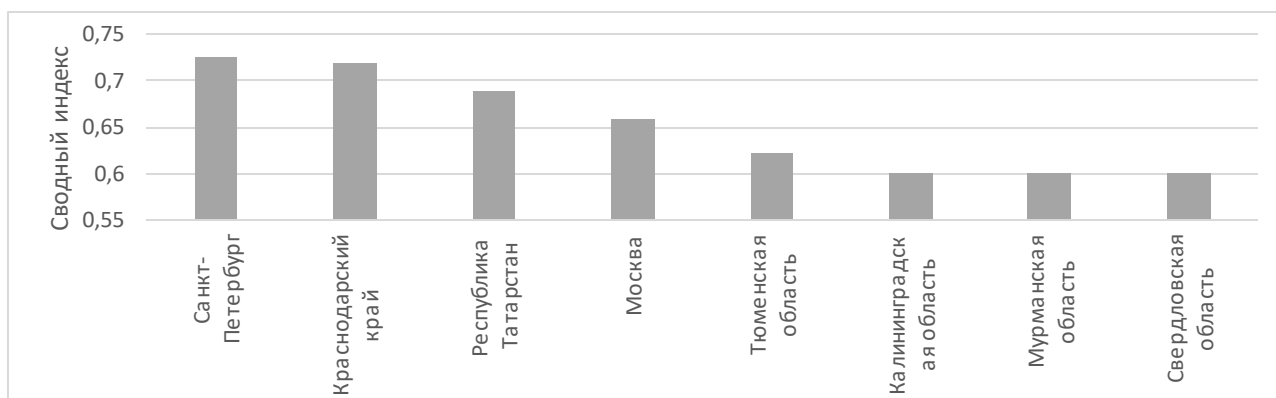


Рисунок 2 – Распределение баллов группы регионов продвинутого уровня комплексного показателя реализации ESG принципов в туриндустрии за 2023 год

Также, анализ использования инновационных подходов в экологическом туризме, на основании комплексного показателя реализации ESG принципов в туриндустрии показал, что регионы продвинутого уровня относятся к различным федеральным округам. Что позволяет сделать заключение о том, что потенциал внедрения инноваций в данной сфере высок, и зависит не от близости к потребителям данной услуги, а от разнообразных характеристик экосистем местности и от наличия бизнеса, заинтересованного в предоставлении подобной услуги.

Обсуждение результатов и заключение

В работе проведен анализ инноваций в сфере услуг, в том числе, с учетом регионального распределения. Также предложен методический подход к оценке потенциала инновационного развития организаций сферы услуг с учетом параметров как положительно, так и отрицательно влияющих на инновационную деятельность компаний. Проведение предложенной оценки позволяет как оценить потенциал инновационного развития организаций сферы услуг, так и определять динамические изменения эффективности инноваций с течением времени.

В качестве примеров развития инновационной сферы услуг, с учетом региональной специфики, проанализирован рынок логистических услуг и рынок экологического туризма.

Библиография

1. Alias M., Safardoost A., Rozehsara M. The role of innovation strategy on innovative performance of organizations. *Strategic Management Thought*. 2018. –12(1). – p. 185-204.
2. Popelo O., Tulchynska S., Garafonova O. Methodical approach to assessing innovative development efficiency of regional economic systems in the conditions of the creative economy development. *WSEAS Transactions on environment and development*. 2021. – 17. – p. 685-695.
3. Saladin T., Faoziyah S. Digital transformation: opening up economic opportunities in the digital era. *IJBLE*. 2024. – 5(2). – p. 2849-2855.
4. Kharisova R.R., Kiselev S.V. Methodological Approaches to Assessing the Regulatory Impact of the State in the Innovation Development Sphere of Market Services. *Journal of Sustainable Development*. – 2015. – Vol. 8, №. 3. – p. 194-202.
5. Gilyazutdinova I.V., Kiselev S.V., Faizrahmanov M.D. The Interaction of government and business organizations as a condition of innovation development of the industrial infrastructure in the service sector. *Bulletin of Kazan Technological University*. – 2013. – № 4. – p. 340-346.
6. Элснет В. Экономика сложности и инновации: почему положительные эффекты от инноваций не гарантированы / Журнал институциональных исследований. – 2020. – № 80. – С. 256-281.
7. Дробышева Е.С., Лапина М.А. Определение понятия инноваций и основания классификации инноваций / Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №12. – С. 69–72.
8. Nickraftar T., Talebi K., Saeediarani F. Investigating the relationship between organizational innovation and performance with the mediating variable of marketing innovation. *Business Management*. – 2015. – № 7(2). – p. 485-500.
9. Дафт Р.Л. Менеджмент: [Учеб.]: Пер. с англ. – 2-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 829 с.
10. Власова В.В., Гожберг Л.М. Индикаторы инновационной деятельности: 2023. Статистический сборник. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 292 с.
11. Котельников В.Ю. Тен 3. Управление инновациями: стратегический подход: гибкие корпоративные стратегии выживания и лидерства в новой экономике. – Москва: Эксмо, 2007. – 90 с.
12. Ismayilov V., Karpenko, A. Evaluation of an innovative logistics system based on the logistics efficiency index. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. – 2024. – № 4(30). – p. 128-138.
13. Кудинова И.П. Инновационный туристический продукт как фактор развития туристической индустрии // Биоэкономика и аграрный бизнес. – 2020. – № 2. – С. 36-42.
14. Рэнкинг устойчивости развития туризма и индустрии гостеприимства в субъектах РФ. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/rjenking-ustojchivosti-razvitiya-turizma-i-industrii-gostepriimstva-v-subektah-rf/> (дата обращения 28.02.2025).

Development of Innovative Service Sector Structure at the Regional Level

Andrei V. Aleksandrov

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Professor of Business Informatics Department,
Saint Petersburg State Institute of Technology (Technical University),
190013, 26, Moskovsky ave., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: a@gtifem.ru

Abstract

The study analyzes innovations in the service sector. Process innovations in service delivery provide tools for improving service quality and reducing costs through the development and implementation of new or improved service delivery methods. An approach to assessing the

Andrei V. Aleksandrov

potential for innovative development of the service sector is proposed. As examples of innovative service sector development, considering regional specifics, the logistics services market is examined. Innovative logistics activities are characterized by a set of measures aimed at achieving balanced ratios of material, information, and financial costs within a company. Additionally, the dynamically developing ecotourism market is analyzed as a service sector that vividly reflects regional characteristics.

For citation

Aleksandrov A.V. (2025) Razvitiye innovatsionnoy struktury sfery uslug na regional'nom urovne [Development of Innovative Service Sector Structure at the Regional Level]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 478-489.

Keywords

Innovations; service sector; regions; regional development; logistics; ecotourism; innovative activities.

References

1. Aliasi M., Safardoost A., Rozehsara M. The role of innovation strategy on innovative performance of organizations. *Strategic Management Thought*. 2018. -12(1). – pp. 185-204.
2. Popelo O., Tulchynska S., Garafonova O. Methodological approach to assessing innovative development efficiency of regional economic systems in the conditions of the creative economy development. *WSEAS Transactions on environment and development*. 2021. – 17. – pp. 685-695.
3. Saladin T., Faoziyah S. Digital transformation: opening up economic opportunities in the digital era. *IJBLE*. 2024. – 5(2). – p. 2849-2855.
4. Kharisova R.R., Kiselev S.V. Methodological Approaches to Assessing the Regulatory Impact of the State in the Innovation Development Sphere of Market Services. *Journal of Sustainable Development*. – 2015. – Vol. 8, №. 3. – p. 194-202.
5. Gilyazutdinova I.V., Kiselev S.V., Faizrahmanov M.D. The Interaction of government and business organizations as a condition of innovation development of the industrial infrastructure in the service sector. *Bulletin of Kazan Technological University*. – 2013. – № 4. – p. 340-346.
6. Elsnat V. Economics of Complexity and Innovation: Why the Positive Effects of Innovation are not Guaranteed / *Journal of Institutional Research*. 2020. No. 80. pp. 256-281.
7. Drobysheva E.S., Lapina M.A. Definition of the concept of innovation and the basis for the classification of innovation / *Problems of modern science and education*. – 2019. – No. 12. – pp. 69-72.
8. Nickraftar T., Talebi K., Saeediarani F. Investigating the relationship between organizational innovation and performance with the mediating variable of marketing innovation. *Business Management*. – 2015. – № 7(2). – P. 485-500.
9. Daft R.L. *Management: [Textbook]*: Translated from English – 2nd ed. — St. Petersburg: Peter, 2021. — 829 p.
10. Vlasova V.V., Gokhberg L.M. Indicators of innovation activity: 2023. Statistical collection. National research. University of Higher School of Economics, Moscow: Higher School of Economics, 2023, 292 p.
11. Kotelnikov V.Y., Ten Z. *Innovation Management: A strategic approach: flexible corporate strategies for survival and leadership in the new economy*. – Moscow: Eksmo, 2007. – 90 p.
12. Ismailov V., Karpenko, A. Evaluation of an innovative logistics system based on the logistics efficiency index. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. – 2024. – № 4(30). – p. 128-138.
13. Kudinova I.N. Innovative tourism product as a factor in the development of the tourism industry // *Bioeconomics and agricultural business*, 2020, No. 2, pp. 36-42.
14. Ranking of the sustainability of tourism and the hospitality industry in the subjects of the Russian Federation. [Electronic resource] URL: <https://www.ra-national.ru/analitika/rjenking-ustojchivosti-razvitiya-turizma-i-industrii-gostepriimstva-v-subektah-rf/> (accessed 02/28/2025).

УДК 658.274.3:338.432.8

Особенности составления отчетности НКО на общем режиме налогообложения и УСН

Жукова Елена Вадимовна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета и экономического анализа,
Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина,
390000, Российская Федерация, Рязань, ул. Свободы, 46;
e-mail: e.zhukova@rsu-rzn.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу особенностей формирования отчетности некоммерческих организаций (НКО) в условиях общего и упрощенного режимов налогообложения в 2025 году. Цель исследования – выявление ключевых проблем и тенденций, связанных с соблюдением новых законодательных требований, а также оценка влияния цифровизации на повышение прозрачности финансовой деятельности НКО. В работе использованы методы сравнительного анализа нормативно-правовых изменений, изучение кейсов НКО, а также экспертные оценки практик ведения бухгалтерского и налогового учета. Результаты исследования демонстрируют, что НКО на общем режиме сталкиваются с расширенными требованиями к детализации данных по активам, обязательствам и источникам финансирования, тогда как организации на УСН сохраняют упрощенный документооборот, но обязаны строго разделять целевые и нецелевые средства. Особое внимание уделено роли цифровых технологий в автоматизации учета, минимизации ошибок и обеспечении соответствия международным стандартам отчетности. Выявлены ключевые вызовы: необходимость повышения финансовой грамотности сотрудников, риски нецелевого использования средств, а также усиление контроля за трансграничными финансовыми потоками. В заключение подчеркивается, что корректная отчетность НКО служит не только инструментом налогового комплаенса, но и основой для укрепления доверия со стороны государства, доноров и общества. Авторы отмечают важность разработки внутренних стандартов учета, внедрения облачных платформ и интеграции социальных индикаторов в отчетность. Для устойчивого развития сектора рекомендовано сочетать законодательную гибкость с образовательными программами для сотрудников НКО.

Для цитирования в научных исследованиях

Жукова Е.В. Особенности составления отчетности НКО на общем режиме налогообложения и УСН // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 490-513.

Ключевые слова

Некоммерческие организации, финансовая отчетность, налоговые режимы, цифровизация учета, прозрачность деятельности.

Введение

Некоммерческие организации в 2025 году, независимо от масштаба своей деятельности, окружены новыми требованиями в сфере отчетности, которые призваны повысить прозрачность финансовых данных, а также упростить контроль со стороны государственных органов и потенциальных партнеров. Постоянное совершенствование законодательства в этой области обусловлено как внутренними государственными инициативами, так и общемировыми тенденциями развития финансового и налогового регулирования. Большое внимание уделяется цифровым технологиям, позволяющим автоматизировать часть бухгалтерских функций и сократить вероятность ошибок при составлении отчетности. При этом организации, работающие на общем режиме налогообложения, обязаны уделять особое внимание формированию и своевременному представлению бухгалтерской и налоговой отчетности, следуя общим правилам учета, которые применяются ко всем хозяйствующим субъектам. В то же время НКО на УСН имеют определенные послабления в части документооборота и объема налоговой нагрузки, что дает им возможность сфокусироваться на основной социально значимой деятельности, не снижая при этом уровень достоверности данных. Регулирующие органы отмечают необходимость повышения уровня финансовой грамотности среди сотрудников НКО и уверены, что качественное формирование отчетности не только гарантирует уплату налогов в установленные сроки, но и укрепляет доверие со стороны общества. Полнота и корректность отражения доходов и расходов, целевого финансирования и пожертвований становятся базовым условием для продолжения грантовой поддержки, партнерства с государственными структурами и частными инвесторами. В 2025 году серьезные изменения коснулись и порядка отражения средств, поступающих из зарубежных источников, поэтому НКО должны уделять дополнительное внимание валютному контролю. Разработка внутренней политики бухгалтерского и налогового учета, а также использование современных программных продуктов позволяют обеспечить высокую точность подсчетов, своевременное выявление ошибок, а главное — прозрачность на всех уровнях финансовой деятельности, что имеет принципиальное значение для некоммерческого сектора [Батырмурзаева, 2024]. Основная особенность НКО — это ориентированность на достижение социально значимых целей, а не извлечение прибыли, так что бухгалтерия должна выстраиваться вокруг отчетности по целевым средствам, выполнению грантовых контрактов и разрешительным документам [Богданова, Стрельников, 2024]. Применяемый режим налогообложения, будь то общий или упрощенный, напрямую влияет на объемы отчетных форм, перечень взносов, сроки и правила представления деклараций, а также на структуру самой формы бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. С точки зрения общественной значимости сфера НКО продолжает формировать доверие путем публикации годовых отчетов на своих сайтах или предоставления их заинтересованным сторонам. В условиях цифровизации требования к формату и терминологии становятся все более унифицированными, что облегчает взаимопонимание между организациями, донорами и контролирующими органами. Но, несмотря на наличие общих стандартов, каждая НКО должна руководствоваться спецификой своей деятельности, учитывая вид предоставляемых услуг, целевой аудитории и источников финансирования. Такая персонализированная политика отчетности помогает отразить все существенные аспекты финансовой жизни организации и избежать обвинений в нецелевом использовании средств. При этом важно помнить о соблюдении требований к документальному оформлению операций с пожертвованиями, ведь именно они чаще всего оказываются под пристальным вниманием

проверяющих структур. Зафиксированная детализация поступлений, их распределение по проектам или направлениям работы позволяет правильно классифицировать средства и упрощает взаимоотношения с налоговыми органами. Кроме того, корректная отчетность – основа для дальнейшего планирования финансовых и ресурсных потоков, помогающая выстраивать долгосрочные стратегии развития. В целом, если соблюдать законодательные нормы и принимать во внимание новые тенденции в сфере финансового контроля, НКО могут рассчитывать на стабильное взаимодействие с государством и благотворителями, формируя положительный образ и укрепляя социальный капитал в регионе.

Материалы и методы исследования

Влияние изменений законодательства в 2025 году стало ключевым фактором, определяющим особенности составления отчетности для некоммерческих организаций. Правительство внедрило ряд поправок, которые устанавливают не только более детальные критерии к бухгалтерскому учету, но и повышенные требования к раскрытию информации о деятельности, источниках финансирования и структурах управления. Рост уровня общественной вовлеченности в деятельность НКО побудил государственные органы сделать систему отчетности более прозрачной и доступной для широких слоев населения. При этом на общем режиме налогообложения НКО с высокой вероятностью столкнутся с расширенной формой бухгалтерской отчетности, содержащей более детальную информацию об активах, обязательствах, финансовых результатах и движении денежных средств. Увеличился и объем данных, который требуется предоставить по источникам поступления средств: если раньше достаточно было общей структуры, то теперь необходимо прилагать таблицы с детальной разбивкой по видам пожертвований, грантов и субсидий [Гугкаева, 2024]. Это в свою очередь усложняет документооборот, однако качественная автоматизация способна сократить время на рутинные операции и снизить риск пропуска важных деталей при заполнении формы отчетности. В отношении УСН законодатель ввел дополнительные требования к учету поступлений от предпринимательской деятельности НКО, если таковая ведется: теперь необходимо отдельно указывать виды услуг или товаров, реализуемых в рамках уставных задач, и отражать связанные с этим расходы. Одним из ключевых аспектов для любой НКО остается правило целевого использования средств, требующее, чтобы каждая копейка, полученная на благотворительные или социальные цели, была расходована строго в соответствии с назначением [Брызгалин, 2024]. Ошибки или преднамеренные нарушения в части нецелевого расходования могут привести не только к штрафам, но и к утрате льгот, а в некоторых случаях и к закрытию организации. Набирает силу практика предоставления дополнительной отчетности во внешние фонды, где НКО отчитываются о достигнутых результатах проектов, что помогает формировать репутацию и демонстрировать эффективность потраченных средств. Процедуры внутреннего контроля позволяют более тщательно отслеживать потоки финансирования, выявлять потенциальные несоответствия и оперативно корректировать документацию. В условиях общего режима налогообложения особое внимание следует уделять налогу на прибыль, даже если по факту организация ею не располагает в классическом понимании. Дело в том, что некоторые виды поступлений могут признаваться облагаемым доходом, если не выполнены формальные требования к документальному оформлению [Фахретдинова, Исхаков, Бикбова, Юсупов, 2024]. Анализируя финансовую отчетность НКО, где уровень доходов и грантов растет, государственные органы часто предъявляют требования

по ужесточению контроля, чтобы исключить злоупотребления и обеспечить целевое использование поступивших сумм. Усиленный мониторинг касается и правильности расчета страховых взносов за штатных и привлеченных сотрудников, поскольку легализация трудовых отношений в секторе НКО продолжает оставаться приоритетом для государства. В конечном итоге, соблюдение всех новых норм позволяет организациям успешно функционировать и сохранять доступ к разнообразным формам поддержки, благодаря которым они могут развивать социально значимые проекты и инициативы в разных областях.

Результаты и обсуждение

Основной особенностью составления отчетности некоммерческими организациями (НКО) является необходимость учитывать широкий спектр законодательных и правовых норм, при этом сохранять соответствие целевому расходованию средств и целям, ради которых была создана организация. Такая отчетность часто содержит в себе не только финансовые показатели, но и информацию о реализации общественно значимых проектов, что в конечном итоге подчеркивает роль НКО в социокультурном развитии общества. Формирование отчетности может затрагивать интересы различных сторон, начиная от учредителей и доноров и заканчивая потенциальными грантодателями, поэтому важным условием становится прозрачность и достоверность всех представляемых данных. В то же время процесс может усложняться отсутствием четких универсальных методик, которые использовались бы одинаково для всех видов некоммерческих организаций, что создает определенные трудности в стандартизации подхода. НКО могут различаться по организационно-правовым формам, величине оборота, а также специфике своей деятельности, и поэтому каждая организация ищет оптимальный способ подачи данных о своей работе, чтобы соблюсти требования регулирующих органов и сохранить удобное представление информации для заинтересованных сторон. В результате формируется множество различных форм и форматов отчетности, где ключевым аспектом остается следование целевому назначению полученных средств. Это особенно важно в рамках контроля государственных органов, занимающихся проверкой целевого расходования ресурсов и соблюдения устава организации.

Согласно общепринятым принципам, финансовая отчетность НКО ориентирована на предоставление информации о поступлениях и расходах, а также на раскрытие сути тех мероприятий или услуг, которые организация оказывает. Однако, помимо цифр, отражающих финансовые результаты, крайне важно сообщать сведения о достигнутых итогах и внесенном в общественную жизнь вкладе [Фахретдинова, Исхаков, Бикбова, Юсупов, 2024]. Таким образом, отчетность не только иллюстрирует динамику экономических показателей, но и раскрывает глубину социальной миссии организации, представляя сторонним наблюдателям реальную картину ее работы. Это особенно актуально для доноров, инвесторов и партнеров НКО, которые хотят убедиться в том, что их поддержка действительно способствует решению социально значимых задач, а не расходуется неэффективно. При этом каждый бухгалтерский документ должен содержать понятные и легко проверяемые цифры, отображающие реальное состояние дел в организации. Прозрачность учетных процедур не может быть достигнута без детальной регламентации и постоянного внутреннего контроля качества сборки данных. Поэтому формирование отчетности требует слаженной координации между всеми подразделениями организации, чтобы исключить искажения и ошибки при подготовке документов. Ответственность за корректность финансовой информации обычно возлагается на руководителя

организации и ее бухгалтерию, но также может формироваться назначенная наблюдательным органом комиссия, если этого требуют уставные положения.

С одной стороны, государственные органы стремятся к упрощению процедур, связанных с регистрацией и отчетностью, чтобы не отягощать НКО дополнительными бюрократическими барьерами [Муханова, 2024]. С другой стороны, существует понимание, что при отсутствии должного контроля часть организаций может злоупотреблять своим статусом, поэтому введение четких требований к отчетности остается приоритетом. Разработка единого подхода к формированию отчетности натывается на разношерстность сектора, в котором действуют, к примеру, благотворительные фонды, ассоциации, союзы, религиозные организации и другие формы. Каждая из этих структур имеет свою специфическую модель финансирования и методы привлечения средств. В итоге на практике вырабатываются различные стандарты или рекомендации, которые, строго говоря, не всегда являются обязательными, но позволяют формировать доверие к работе организации. Это особенно важно при реализации долгосрочных проектов, связанных с большими финансовыми вложениями. Процедуры составления отчетности в этом случае требуют включения описательной части, где указывается ход выполнения проекта, возникающие риски и фактические результаты работы.

Кроме того, некоммерческие организации сталкиваются с тем, что у разных заинтересованных сторон могут быть различные требования и ожидания. Например, грантодатели смотрят на показатели эффективности и целевое расходование средств, государственные ведомства заинтересованы в корректности бухгалтерских проводок, а общественность хочет видеть конкретную пользу, которую НКО приносит. В связи с этим организации зачастую практикуют формирование нескольких отчетов одновременно: внутреннего, внешнего, грантового. Внутренний обычно направлен на управленческие нужды и может содержать более детальные сведения, необходимые для анализа текущих операций, планирования дальнейшей деятельности и оценки рисков [Гайнуллина, 2024]. Внешний же отчет готовится для публикации или представления третьим лицам, его форма и объем зависят от формальных требований. При этом возникает вопрос унификации терминологии и методик подсчета показателей, так как несогласованность в определениях может вызвать недопонимание. Разработчики методических рекомендаций и специальные исследовательские центры в сфере НКО работают над тем, чтобы создавать единые классификаторы расходов и способов оценивания результатов, способствующие в долгосрочной перспективе повышению прозрачности сектора.

Сам процесс составления отчетности начинается с определения целей и круга пользователей, которые в дальнейшем станут анализировать эти документы. Если отчетность готовится исключительно для государственных органов, то важнее всего соответствие формальным требованиям, прописанным в финансовом и налоговом законодательстве [Богданова, Стрельников, 2024]. Но если организация хочет продемонстрировать свою эффективность широкому кругу заинтересованных лиц, то отчет должен содержать описательные части и показатели результативности в социальной сфере, которые выходят за рамки классического баланса «доход-расход». При этом важную роль играют такие показатели, как число вовлеченных волонтеров, количество реализованных мероприятий, охват аудитории и т.д. Каждый из этих аспектов позволяет формировать более полную картину размаха деятельности НКО. Однако стоит помнить, что перегруженность отчетности второстепенными деталями может обернуться снижением читабельности документов. В результате нужен баланс между полнотой раскрытия информации и ее структурной упорядоченностью.

В работе НКО немаловажное место занимает сбор и анализ статистических данных, отражающих динамику развития организации, а также степень достижения поставленных целей. Правильно разработанная система показателей эффективности помогает вовремя выявлять сильные и слабые стороны, корректировать стратегии, привлекать дополнительные ресурсы и усиливать сеть партнерств [Батырмурзаева, 2024]. Для этого нужно проводить периодические внутренние проверки, а также иметь отлаженный механизм сбора информации от проектных менеджеров, координаторов и специалистов, непосредственно работающих с целевыми группами. Когда каждая структурная единица организации понимает важность корректного ведения данных, упрощается и процесс составления итогового отчета. Он становится более однородным, логичным и легко интерпретируемым для внешних аудиторов. Наличие корректных, проверяемых данных служит «страховкой» при возможных претензиях со стороны проверяющих органов или партнеров, которые захотят убедиться в правильном использовании выделенных средств.

Существует также проблема нехватки квалифицированных кадров, способных грамотно вести учет и формировать отчетность в некоммерческом секторе. Бухгалтеры, привыкшие работать в коммерческих организациях, не всегда осознают все тонкости учета пожертвований, целевых и нецелевых взносов, а также особенности налогообложения грантов или членских взносов [Митрюшкина, Данилова, 2024]. Поэтому руководители НКО вынуждены либо обучать имеющийся штат новым компетенциям, либо привлекать профильных специалистов со стороны. Данное обстоятельство может быть дополнительной статьёй расходов, что особенно критично для небольших организаций с ограниченным бюджетом. Тем не менее, затраты на квалифицированный учет и отчетность, как правило, оправдываются тем, что помогают избежать штрафов, претензий и потери репутации. В конечном итоге корректное оформление документов оказывает непосредственное влияние на долгосрочное развитие НКО, ведь партнеры и доноры ценят надежность и ясность структуры финансовых потоков. Кроме того, именно профессионально составленная отчетность дает возможность более успешно участвовать в конкурсах грантового финансирования.

Одним из ключевых моментов в составлении отчетности выступает необходимость разделять целевые и нецелевые средства, поскольку использование благотворительных пожертвований строго регламентируется условиями, при которых они были предоставлены [Сотникова, 2024]. Это может быть, к примеру, помощь конкретным категориям граждан или реализация специфических образовательных и культурных программ. Нецелевые средства при этом могут тратиться на административные нужды, аренду помещений, оплату труда персонала, в случае если это разрешено внутренними документами организации. Без четкого разграничения двух статей финансирования высок риск ошибок, которые при проверке могут интерпретироваться как нарушения целевого расходования. Отразить данное разграничение в отчетности возможно путем ведения отдельных распределительных ведомостей или дополнительных аналитических счетов. При этом каждая финансовая операция должна подтверждаться платежными документами, договорами или актами, чтобы избежать путаницы и продемонстрировать прозрачность деятельности. Таким образом, формирование учетной политики НКО основывается на необходимости четко структурировать движение каждой единицы денежных средств, учитывая их целевую направленность, сроки использования и источники поступления.

Такая специфика отчетности также стимулирует некоммерческие организации к внедрению современных учетных систем и программного обеспечения, позволяющих одновременно вести

бухгалтерский и управленческий учет. Для крупных организаций огромное значение приобретает автоматизация процессов, поскольку ведение отчетности в ручном режиме при больших объемах информации может привести к многочисленным ошибкам. Кроме того, автоматизация облегчает задачу консолидации данных, когда организация управляет несколькими проектами и программами параллельно [Кузнецова, Ковалева, 2024]. Программные решения помогают настраивать доступ к разным категориям пользователей и разграничивать зоны ответственности при заполнении отчетной документации. В результате возникает единая база данных, где каждая операция имеет четкую привязку к своей статье расходов или доходов, что можно легко проанализировать в случае аудита. Подобная практика применима не только к финансовым документам, но и к нематериальным результатам проектов, которые также следует учитывать при оценке эффективности деятельности НКО.

Говоря о нематериальных результатах, важно отметить концепцию социального воздействия (*social impact*), которая приобретает все большее значение в работе некоммерческого сектора. Отчетность, отражающая социальное воздействие, позволяет заинтересованным сторонам увидеть, какие изменения в обществе происходят благодаря конкретной организации. Иногда эти изменения не видны сразу, так как могут иметь долгосрочный характер, но именно они часто становятся главным обоснованием для продолжения финансирования [Миндубаева, Нуриева, Мавлиева, Самигуллин, 2024]. Например, если речь идет об образовательном проекте, то результаты могут проявиться в силе сформированных компетенций у обучающихся, а также в улучшенных жизненных перспективах. В этом смысле задача НКО – научиться корректно измерять и документировать подобные эффекты. Для этого разрабатываются различные методы оценки – от социологических опросов до анализа статистических данных о положении целевой аудитории. Итоговая отчетность объединяет эти результаты с финансовыми показателями, придавая документам более системный характер. Однако такое углубление часто требует дополнительных ресурсов на исследования и аналитическую работу, что не всегда доступно небольшим организациям.

Важная роль в процессе подготовки отчетности отводится таким внешним инструментам, как аудит и оценка, проводимая независимыми экспертами. Аудит может быть и добровольным, и обязательным, в зависимости от масштабов деятельности и требований законодательства. Для многих доноров наличие аудиторского заключения является необходимым условием при рассмотрении заявки на финансирование. Независимая оценка, в свою очередь, фокусируется не только на финансовых аспектах, но и на результатах программ и проектов, анализируя, насколько затраченные ресурсы действительно принесли пользу целевой группе [Прихожая, 2024]. Результаты оценки и аудита могут быть включены в итоговую отчетность, позволяя организации подтвердить достоверность и успешность своей работы. Однако процесс такого контроля может быть достаточно затратным по времени и финансам, а при выявлении несоответствий или ошибок НКО сталкивается с необходимостью оперативно приводить свои процессы в порядок. При этом репутационные риски зачастую оказываются еще более болезненными, чем материальные, особенно для организаций, которым важно удерживать доверие партнеров и общественности.

Учет правовых нюансов и норм законодательства однозначно требуется при составлении отчетности, ведь различные типы НКО могут подпадать под действие особых положений. Например, религиозные организации имеют свою специфику, благотворительные фонды обязаны раскрывать детальную информацию о пожертвованиях и грантах, ассоциации и союзы

работают с членскими взносами и часто имеют разветвленную структуру филиалов [Брызгалин, 2024]. Каждая такая форма налагает дополнительные обязательства по раскрытию поступлений и расходов, которые должны быть учтены при оформлении документов. Кроме того, уставные цели НКО могут предусматривать получение определенного вида поддержки от государства, что влечет необходимость формирования дополнительной отчетности для соответствующих органов. В российском контексте важную роль играют ФНС, Минюст и другие регулирующие инстанции, на которые возложена обязанность отслеживать деятельность некоммерческого сектора. Несоблюдение их требований может привести к наложению штрафов или даже к ликвидации организации, если нарушения окажутся серьезными. Поэтому грамотное сопровождение отчетности, включая своевременное внесение корректировок в устав и другие учредительные документы, становится неотъемлемой частью общей стратегии управления НКО.

На практике встречается ситуация, когда НКО из желания максимально упростить работу концентрируются лишь на стандартных формах бухгалтерской отчетности, забывая о важности внутреннего анализа и детализированного описания результатов деятельности. Однако такой подход таит в себе риск недооценить значимость собственных достижений и снизить шансы на привлечение внешнего финансирования. Именно поэтому современные эксперты отрасли призывают руководителей некоммерческих организаций к освоению инструментов проектного менеджмента и стратегического планирования, где отчетность рассматривается как базовый элемент обратной связи. Это подразумевает, что данные, полученные при подготовке отчетов, служат для улучшения будущих проектов, а не просто становятся формальностью ради соблюдения законодательных норм. Таким образом, грамотно выстроенная система отчетности развивает и саму НКО, способствуя профессиональному росту ее команды.

Когда речь заходит об отчетном периоде, для НКО часто характерны годовые циклы, обусловленные календарным или финансовым годом. При этом внутри организации могут устанавливаться дополнительные сроки формирования промежуточных отчетов, например, ежеквартальных или полугодовых, особенно если ведется несколько параллельных проектов. Эти промежуточные отчеты позволяют отслеживать, насколько деятельность идет по плану и где требуются корректировки. Кроме того, грантодатели нередко требуют регулярных отчетов о расходах и результатах, чтобы убедиться в том, что проект движется в правильном направлении [Кесян, 2024]. Даже если финансирование поступает в виде разовых пожертвований, наличие четкого плана и промежуточных результатов помогает поддерживать доверие благотворителей. В дотационно-зависимых НКО такое доверие является основой финансовой устойчивости, так как даже небольшие сомнения в прозрачности могут спровоцировать отток финансовых потоков. Следовательно, отчетность выполняет не только роль информационного инструмента, но и является стратегическим фактором привлечения и удержания ресурсов.

Говоря о прозрачности, нельзя забывать и о таком аспекте, как открытая публикация отчетов на сайте организации или в публичном доступе. В некоторых случаях законодательство прямо требует выкладывать аудиторские заключения и отчеты о целевом использовании средств, чтобы каждый желающий мог ознакомиться с ними. Для многих НКО публичное обнародование становится важной частью имиджевой политики: потенциальные партнеры и участники проектов охотнее доверяют организациям, которые не скрывают свою финансовую и деятельность [Гуткаева, 2024]. Разумеется, при размещении подобной информации нужно соблюдать правила обработки персональных данных и конфиденциальность в отношении

некоторых категорий проектов или клиентов, но в целом открытость — мощный инструмент укрепления репутации. При этом любой читатель может задать вопросы по цифрам и факту предоставляемых услуг, что стимулирует НКО к более ответственному и аккуратному подходу в составлении отчетов. В условиях быстро развивающихся цифровых технологий все больше организаций переходят на практику интерактивных отчетов, позволяющих в режиме онлайн отслеживать ход проекта, получать аналитику в удобном формате и видеть поступления от разных доноров. Такой уровень открытости раньше был присущ лишь крупным международным фондам, но постепенно внедряется и на региональном уровне.

Для некоторых организаций существенную часть отчетной нагрузки формируют так называемые «целевые отчеты» перед грантодателями или государственными фондами, предусматривающими поддержку социально значимых инициатив. В подобной документации делается упор на анализ того, насколько поставленные цели и задачи проекта были достигнуты, какие проблемы возникли в процессе, какие изменения в сроках и сметах потребовались. Финансовая часть этого отчета обычно должна быть максимально детализированной, со спецификацией каждого расхода, согласованного в бюджете проекта [Овчинникова, 2024]. Логика проста: грантодатель хочет убедиться, что его вклад пошел по назначению, а все статьи расходов задокументированы и подтверждены необходимыми первичными документами. Нередко такие отчеты сопровождаются фото- и видеоматериалами, отзывами участников и аналитическими справками, чтобы грантодатель получил комплексное представление о результатах проекта. Для самой НКО подготовка подобных документов может стать хорошей практикой систематизации работы, поиска новых точек роста и укрепления партнерских связей. Однако нужно учитывать, что в силу разных требований от различных доноров, организация вынуждена адаптировать формат и содержание своих отчетов, а это может занимать дополнительные ресурсы.

Внутри некоммерческого сектора все больше распространяется идея формирования унифицированных стандартов, подобных тем, что существуют в коммерческой отчетности (например, МСФО). Однако пока нет единого обязательного набора правил, которым обязаны следовать все НКО. Эксперты предлагают добровольные кодексы и гайдлайны, внедряющие некую унификацию, особенно в вопросах раскрытия информации о доходах и расходах. Такая инициатива обусловлена желанием сделать сектор более прозрачным и понятным для потенциальных меценатов, а также повысить уровень доверия общества в целом. Добровольные и саморегулируемые механизмы позволяют учитывать специфику разных организаций, не загоняя их в жесткие форматы [Фахретдинова, Исхаков, Бикбова, Юсупов, 2024]. Однако данная практика пока не имеет повсеместного распространения, поскольку внедрение стандартов требует усилий и мотивации со стороны каждой отдельной НКО. Тем не менее, положительные примеры уже существуют: некоторые крупные фонды внедряют у себя инструменты управления проектами, которые позволяют интегрировать финансовую отчетность и анализ эффективности в единую систему, облегчающую взаимодействие с партнерами и донорами.

Еще одним важным аспектом, который влияет на особенности составления отчетности НКО, является цифровизация процессов сбора и хранения данных. Сегодня расширяются возможности онлайн-платформ, позволяющих НКО оперативно получать пожертвования, оформлять статусы и публиковать отчеты в электронном виде. Цифровые инструменты активно используются для привлечения внимания к проектам через социальные сети, рассылки и краудфандинговые порталы [Нуриева, Клычова, Миндубаева, 2024]. При этом каждая транзакция может отражаться в учетных системах практически в режиме реального времени,

что упрощает последующую консолидацию отчетных данных. В условиях развития электронной отчетности появляется необходимость в дополнительной кибербезопасности, чтобы защитить финансовую информацию и персональные данные жертвователей, волонтеров и сотрудников. Таким образом, хотя цифровизация во многом облегчает рутинные процедуры, она же создает новые вызовы, связанные с технологиями шифрования и регулятивными требованиями к электронному взаимодействию. В целом, для НКО, стремящихся к модернизации, цифровые решения становятся одним из приоритетных направлений развития, поскольку помогают выстраивать более прозрачную и доступную отчетность.

Когда организация достигает существенных масштабов, вопросы отчетности могут затрагивать различные юрисдикции и международные стандарты, особенно если НКО планирует участвовать в зарубежных грантовых программах или вести трансграничные проекты [Муханова, 2024]. В этом случае может потребоваться приводить документы в соответствие с требованиями нескольких стран сразу, учитывая разницу в налоговом законодательстве и системе финансового контроля. Международные фонды и организации зачастую предъявляют высокие требования к прозрачности и аудиту, включая проверку на соответствие принципам добросовестности и исключение возможных конфликтов интересов. Поэтому крупные НКО вынуждены формировать внутри своих структур специальные отделы, отвечающие за соблюдение норм местного и международного права. Такая многоуровневая система отчетности способствует росту операционных издержек, но одновременно открывает новые возможности для участия в глобальных партнерских проектах и повышения статуса организации. Правильная подготовка международной отчетности также влияет на имидж НКО, свидетельствуя об ее зрелости и способности эффективно управлять ресурсами на межрегиональном уровне.

Несмотря на все сложности и многообразие требований, важно понимать, что отчетность НКО во многом направлена на укрепление доверия к самой организации и к сектору в целом. Когда доноры, бенефициары и партнеры видят прозрачную и понятную картину распределения средств, а также действительно полезные результаты, шанс на продолжение сотрудничества существенно возрастает [Богданова, Стрельников, 2024]. Не менее важно и то, что сама организация, грамотно используя данные отчетности, может анализировать эффективность своей работы и принимать обоснованные управленческие решения. В этом смысле отчетность – не просто обязательная рутина, а стратегический инструмент, помогающий выстраивать долгосрочную работу и ориентироваться на реальные потребности общества. Конечно, соблюдение всех норм и разработка детальных документов требуют дополнительных усилий, времени и финансов, что особенно сложно для небольших НКО, имеющих ограниченные ресурсы. Однако в долгосрочной перспективе качественно подготовленная документация позволяет организациям более успешно конкурировать за гранты, масштабировать свои проекты и укреплять позиции в сообществе единомышленников, содействуя позитивным общественным преобразованиям.

В ряде случаев отчетность НКО может выполнять еще и коммуникативную функцию, становясь инструментом просвещения и вовлечения заинтересованных лиц в деятельность организации. Например, опубликованные результаты какого-либо исследования или социальной акции могут привлечь к проблеме внимание СМИ и широких кругов общественности, что формирует положительный имидж и потенциально расширяет базу поддержки [Батырмурзаева, 2024]. Умение презентовать даже достаточно сложные статистические данные простым языком помогает преодолеть барьеры непонимания и скепсиса. При этом важно находить оптимальный баланс между доступностью и научной точностью,

особенно когда речь идет о сложных или спорных темах. Хорошо структурированная и иллюстрированная фактическими примерами отчетность способна не только информировать, но и мотивировать новых волонтеров и партнеров к сотрудничеству. В то же время чрезмерное популяризаторство без учета объективности данных может восприниматься как попытка манипуляции общественным мнением, поэтому грамотный выбор формы подачи информации критически важен.

С целью повышения качества отчетности и поддержки НКО существуют профильные образовательные программы, тренинги и семинары, организуемые как государственными структурами, так и самими некоммерческими объединениями. Там рассматриваются как правовые аспекты, так и методики измерения социальных результатов, работа с финансами, внедрение IT-решений для управления проектами. Подобные инициативы помогают обмениваться лучшими практиками и формируют внутри сектора культуру взаимопомощи и непрерывного обучения [Митрюшкина, Данилова, 2024]. Более развитая образовательная среда приводит к повышению общего уровня компетентности и, как следствие, к совершенствованию отчетных механизмов. Организации, которые систематически вкладываются в повышение квалификации сотрудников, в конечном итоге выиграют за счет более стабильной репутации и способности эффективно масштабировать свою деятельность. Наличие квалифицированного персонала облегчает внутренние коммуникации, сокращает время на исправление ошибок, способствует гармоничному распределению обязанностей. Кроме того, обученный специалист в сфере отчетности способен предугадать возможные риски и заранее принимать меры по их предотвращению, что в итоге экономит ресурсы всей организации.

Циклический характер подготовки отчетности позволяет НКО корректировать свою деятельность «на ходу», ведь анализ прошлого опыта становится основой для постановки новых целей или пересмотра старых методов работы. Например, если за отчетный период были выявлены излишние затраты или неэффективные форматы мероприятий, при подготовке следующего плана их можно оптимизировать. Адекватная и достоверная информация из отчетов дает возможность оценить окупаемость каждого отдельного проекта, понять, какие из направлений деятельности нуждаются в приоритетной поддержке, а какие можно перераспределить в пользу более перспективных [Сотникова, 2024]. Также подобный анализ помогает своевременно выявлять пробелы в компетенциях или недостаток кадров и вовремя привлекать нужных специалистов. Иными словами, отчетность – это не «окончательная бумага», а инструмент, который при грамотном использовании обеспечивает постоянное совершенствование управления в рамках НКО. Конечно, для этого все вовлеченные члены команды должны понимать ценность отчетных данных и относиться к ним ответственно, используя их не только ради формального закрытия периода, но и как основу для принятия управленческих решений.

Для доноров и партнеров важно не только увидеть, как фактически были потрачены деньги, но и понять, какой вклад их поддержка внесла в общее дело [Миндубаева, Нуриева, Мавлиева, Самигуллин, 2024]. Именно поэтому в отчетах НКО часто используют рассказы о конкретных людях или группах, которым помогли реализуемые программы. Такие истории создают эмоциональную связь, показывая, что за графиками и цифрами стоят реальные изменения и судьбы. Вместе с тем важно сохранять документальную точность и не нарушать права на частную жизнь фигурантов подобных историй, особенно если речь идет о категориях граждан, нуждающихся в особой защите. Для обеспечения конфиденциальности многие организации изменяют имена или указывают безличные факты, но при этом стараются передать суть

произошедших перемен. Таким образом, отчетность выходит за рамки сухих финансовых сводок, становясь своеобразной летописью позитивных историй, которые вдохновляют других участников рынка благотворительности и социального предпринимательства на новые инициативы.

При анализе тенденций отчетности НКО за последние годы можно заметить растущую популярность интегрированных документов, где финансовые показатели четко соотносятся с качественными индикаторами воздействия. Например, некоторые организации указывают помимо доходов и расходов такие параметры, как число вовлеченных волонтеров, количество проведенных посещений лежащих больных, величину сокращения выбросов CO₂ при реализации экологических проектов и т.д. [Фахретдинова, Исхаков, Бикбова, Юсупов, 2024]. Этот подход позволяет более полно отразить достижение уставных целей НКО и сформировать у читателей понимание, каким образом коллективными усилиями достигается реальный социальный эффект. Интегрированная система отчетности также удобна для сравнения различных видов организаций в рамках одного сектора, стимулируя их к взаимному обмену опытом и поиску лучших практик. Конечно, такой формат не лишен своих недостатков, так как сложнее в реализации, требует дополнительного сбора данных и может быть тяжело внедряем в небольших структурах. Тем не менее, он отвечает современной мировой тенденции к повышению прозрачности и подотчетности третьему сектору, делая деятельность НКО более понятной и оценимой.

Если говорить о законодательной перспективе, то многие эксперты сходятся во мнении, что в будущем регулирование отчетности НКО будет постепенно ужесточаться, особенно в части целевого использования средств и легитимности источников финансирования [Прихожая, 2024]. Социополитические факторы, а также влияние глобальных экономических процессов могут привести к тому, что государства станут тщательнее контролировать международные денежные потоки и проверять политическую нейтральность некоторых групп. С одной стороны, это повысит стандарты отчетности и отсеет недобросовестных игроков, а с другой – может осложнить жизнь небольшим НКО, у которых не хватает ресурсов для оперативного приспособления к новым правилам. Однако с учетом растущей роли гражданского общества в решении социальных проблем вполне вероятно, что параллельно будут действовать программы поддержки и облегчения бюрократической нагрузки, призванные стимулировать развитие сектора. Организации, которые уже сейчас ориентируются на принципы прозрачности и качественной отчетности, скорее всего, смогут адаптироваться к изменениям с меньшими потерями, поскольку у них есть наработанные механизмы и компетенции.

Вопросы налогообложения также занимают центральное место в отчетности НКО. В зависимости от типа организации и характера ее доходов могут предоставляться налоговые льготы, освобождение от ряда сборов или использование специальных режимов учета. Ошибки в этом сегменте могут обернуться значительными финансовыми санкциями и конфликтами с контролирующими органами. Бухгалтерия НКО обязана разбираться в нюансах льготного налогообложения грантов, пожертвований, членских взносов и доходов от предпринимательской деятельности (если она разрешена уставом). Нередки случаи, когда неправильная классификация доходов становится поводом для штрафов и судебных разбирательств [Брызгалин, 2024]. Поэтому при составлении отчетности особое внимание уделяется корректному отражению налогооблагаемой базы, суммам вычетов и отчислений. Отслеживание меняющихся налоговых норм и своевременная подача деклараций – одна из главных задач финансового отдела НКО, поскольку невыполнение этих требований может

негативно сказаться на репутации и вылиться в ощутимые денежные потери. Хорошая практика – регулярно консультироваться с налоговыми специалистами и участвовать в профильных семинарах, чтобы быть в курсе новых регулятивных требований.

Одним из актуальных трендов в международной практике является переход к так называемым «эффектам на местное сообщество», где при оценке отчетности НКО рассматриваются не только прямые результаты, но и косвенное влияние на развитие территорий, формирование новых партнерств и повышение уровня социальной самоорганизации людей [Богданова, Стрельников, 2024]. В рамках подобных подходов может анализироваться вклад НКО в развитие человеческого капитала, создание рабочих мест, стимулирование гражданской активности. Хотя такие дополнительные показатели усложняют структуру отчетности, они повышают ее ценность для стратегических партнеров, государственных учреждений и исследовательских институтов. В результате организация, способная показать не только конечный продукт своих проектов, но и системное влияние на общество, получает преимущества в конкурентной борьбе за финансирование и признание. Разумеется, для малых НКО это может быть достаточно трудоемко, но по мере роста организационной структуры и накопления опыта можно постепенно интегрировать новые методы оценки и отражения данных.

Также стоит подчеркнуть роль координаторов и руководителей проектов, которые часто оказываются «на передовой» сбора информационных данных для отчетности. От того, насколько тщательно они фиксируют информацию о ходе проекта, зависят достоверность итоговых документов и возможность оперативного выявления проблемных зон [Батырмурзаева, 2024]. Иногда именно благодаря появившимся расхождениям в промежуточных отчетах удается вовремя обнаружить неэффективные практики и предотвратить дальнейшие нарушения. Поэтому внутреннюю культуру ведения отчетности необходимо формировать на всех уровнях управления НКО, а не только ограничиваться задачами бухгалтерии. Каждый сотрудник, вовлеченный в процесс, должен понимать, как правильно документировать проблемы, успехи, финансовые операции и договоренности с партнерами. Это создаст основу для всестороннего управления качеством, где отчетность будет выполнять роль зеркала, отражающего реальные процессы в организации.

Существует еще одна важная деталь: многие НКО вынуждены привлечь к формированию отчетности адвокатов или юристов, чтобы убедиться, что документы соответствуют всем правовым нормам, а методы сбора и хранения данных не нарушают конфиденциальность и не противоречат закону. Особенно это актуально в вопросах обработки персональных данных участников программ, волонтеров и сотрудников. Юристы помогают корректно формировать соглашения, договоры и разрешения, чтобы минимизировать риск правовых санкций [Нуриева, Клычова, Миндубаева, 2024]. В конечном итоге комплексный подход к отчетности, предполагающий участие бухгалтеров, юристов, проектных менеджеров и независимых аудиторов, лежит в основе успешной работы некоммерческой организации в правовом поле. Это создает доверие со стороны государства и общественных структур, гарантируя, что деятельность ведется открыто и в соответствии с законодательством.

Еще один интересный аспект – использование международных рейтингов и индексов прозрачности, в которых могут участвовать некоторые НКО. Попадание в списки организаций, отмеченных за добросовестность и высокую прозрачность, повышает репутационный капитал на мировой арене и облегчает доступ к грантовым конкурсам [Гайнуллина, 2024]. При этом соблюдение требований таких рейтингов обычно предполагает представление более подробной

отчетности, где указываются не только финансовые детали, но и сведения об органах управления, структуре принятия решений, конфликтах интересов и т.д. Этот процесс может быть сложным и трудоемким, но в случае успеха НКО получает дополнительные преимущества и признание, что проявляется в возможностях расширения деятельности и привлечения международных партнеров. Однако участие в подобных рейтингах требует определенной готовности к публичности, открытым дискуссиям и критике, так как любые расхождения между заявленными и фактическими данными могут быть замечены и негативно отразиться на репутации.

Отдельно стоит упомянуть о специфике отчетности, связанной с кросс-секторальными партнерствами, когда НКО сотрудничает с бизнес-компаниями или государственными структурами для совместного решения социальных задач. Здесь отчетность обычно предполагает не только финансовые детали, но и определенную бизнес-аналитику, связанную с показателями эффективности вложений (ROI), социальным эффектом, добавленной стоимостью для локальных сообществ [Кузнецова, Ковалева, 2024]. По сути, каждая сторона партнерства ожидает увидеть, каким образом произошло умножение ресурсов и какой результат был получен в сравнении с исходными планами. НКО могут адаптировать свою отчетность под приоритеты конкретных компаний, используя метрики корпоративной социальной ответственности (CSR), а также соответствовать форматам государственно-частных партнерств (ГЧП). Подобная коллаборация влечет за собой множество формальных процедур, особенно если проект финансируется из бюджетных источников или крупного бизнеса, для которого важна отчетность перед акционерами. Успешная интеграция всех этих требований в единый документ подтверждает компетентность НКО и ее готовность работать в многоуровневом формате.

Также нельзя игнорировать значимость фандрайзинговой отчетности. При активном участии в краудфандинговых кампаниях или при проведении акций, сборов пожертвований через Интернет, НКО должны предоставлять максимально прозрачный обзор поступающих средств и их распределения. В некоторых случаях для этого ведется публичная онлайн-таблица, где видно, сколько средств собрано и на что они были потрачены [Муханова, 2024]. Этот формат дает людям ощущение непосредственного участия и контроля, повышая уровень доверия к организации. Чем более детализированной и наглядной будет такая информация, тем больше шансов, что краудфандинговая инициатива окажется успешной. Однако, как и в других видах отчетности, здесь важно соблюдать конфиденциальность данных жертвователей и не нарушать законодательство о персональных данных. Грамотное соотношение прозрачности и защиты информации дает НКО возможность укрепить связи с сообществом, демонстрируя ответственность и искреннюю заинтересованность в общем деле.

Если рассматривать отчетность НКО в контексте взаимодействия со СМИ, то можно заметить, что качественная аналитическая сводка или яркая история успеха способны принести организации много позитивного внимания. Журналисты зачастую используют опубликованные отчеты, пресс-релизы и аналитические данные НКО как источник материалов для статей о социальной проблематике [Миндубаева, Нуриева, Мавлиева, Самигуллин, 2024]. При этом важно, чтобы документы были оформлены в удобочитаемом формате и содержали проверяемые факты, цитаты экспертов и статистику с указанием методологии. НКО, умело работающие с медиа, способны превращать свою отчетность в значимый информационный повод, освещая достижения, проекты и инициативы. Это помогает сформировать лояльность со стороны общественности и потенциальных партнеров. В то же время любые ошибки или недочеты в

цифрах могут быть быстро подхвачены критически настроенными журналистами и спровоцировать негатив, поэтому тщательность подготовки документов остается важным приоритетом.

Некоторые НКО внедряют практику привлечения бенефициаров и волонтеров к оценке итоговых результатов, что потом отражается в отчетности. Такой подход способствует укреплению обратной связи и повышает уровень вовлеченности целевой аудитории. К примеру, в ходе крупных мероприятий организации проводят опросы участников, анализируют их удовлетворенность, собирают предложения по улучшению. Эти данные потом становятся частью итоговых документов, показывая, что НКО учитывает мнение тех, ради кого она существует [Митрюшкина, Данилова, 2024]. Подобная практика требует умения работать с анкетированием, фокус-группами и другими методами сбора социологических данных, а также времени на их анализ и оформление в формате, пригодном для включения в отчет. Зато полученная картина позволяет более точно понимать, достигаются ли целевые показатели проектов, и своевременно вносить коррективы в план работы. Кроме того, вовлечение бенефициаров в оценку повышает доверие к организации, так как демонстрирует, что их мнение реально учитывается, а не ограничивается формальными отчетными формулировками.

Для систематического улучшения процессов отчетности многие НКО начиная с определенного этапа своего развития внедряют системы менеджмента качества, такие как ISO или ряд других аналогичных международных стандартов. В рамках этих систем регулярно проводятся внутренние аудиты, функция которых – выявлять нарушения, недочеты и потенциальные зоны риска [Богданова, Стрельников, 2024]. Результаты таких аудитов учитываются при составлении годовых отчетов и позволяют аргументированно обосновывать потребности в новых ресурсах, тренировках персонала или изменении организационной структуры. Наличие сертифицированной системы качества может быть дополнительным «плюсом» при участии в международных конкурсах и получении статусных грантов. Хотя процесс сертификации – дело не из легких и требует немалых усилий для соблюдения всех требований, многие организации считают его оправданным, так как он способствует формированию устойчивых и прозрачных внутренних процедур, в том числе касательно отчетности.

Еще один аспект, который стоит учесть, – культурные и региональные особенности, способные влиять на восприятие отчетности. В разных странах отношение к благотворительности и некоммерческому сектору может кардинально отличаться, что отражается и на требованиях к документам. Где-то традиционно принят более формальный стиль, где-то – более свободный, ориентированный на рассказы и кейсы, подтверждающие достижения. В одних регионах более распространена письменная отчетность в классическом виде, в других — публичные защитные презентации и дебаты [Батырмурзаева, 2024]. Каждая НКО, работающая в международном пространстве или с множеством культур, должна адаптировать свои документы, чтобы оставаться понятной и доступной для основных целевых групп. Достижение такой гибкости зависит от способности организации удерживать баланс между единым подходом к структуре отчетности и локальными ожиданиями по форме и содержанию.

В итоге можно сказать, что отчетность НКО – это сложный многокомпонентный процесс, который выходит за рамки простых бухгалтерских операций. Финансовые показатели должны быть тесно взаимосвязаны с социальными результатами, управленческими решениями и стратегиями развития. Каждый элемент отчетности, от сбора первичных данных до итоговой

презентации, требует профессионального и вдумчивого подхода. Благодаря правильной организации процесса и соблюдению прозрачности НКО укрепляют доверие со стороны государства, общества и международных партнеров, что в конечном счете способствует более эффективному решению социально значимых задач и устойчивому развитию гражданского сектора.

При этом НКО, которые выбирают УСН из-за простоты сдачи отчетности и снижения возможных налоговых рисков, также должны учитывать ряд критических факторов. В первую очередь это лимиты по доходам и численности сотрудников, несоблюдение которых может повлечь за собой переход на общий режим налогообложения в течение года с соответствующими перерасчетами. Кроме того, УСН не освобождает от ведения бухгалтерского учета в полном объеме, несмотря на бытующее иногда ошибочное мнение, что для НКО данная система максимально упрощена [Прихожая, 2024]. Действительно, упрощенное налогообложение позволяет сократить объем налоговых деклараций, но одновременно с этим, все обязательства по формированию бухгалтерского баланса и отчетности о движении денежных средств в большинстве случаев сохраняются. Технически, для организаций, работающих с пожертвованиями, грантами и субсидиями, может возникать двойная нагрузка: необходимо корректно отражать данные не только для налоговых органов, но и для фонда или грантодателя, предоставляющего целевые средства. Цифровизационные инструменты значительно облегчают этот процесс. Например, использование облачных бухгалтерских сервисов позволяет синхронизировать данные из банковских выписок, автоматически формировать счета-фактуры и счета на оплату, а также проверять контрагентов на благонадежность [Овчинникова, 2024]. Таким образом, при грамотной настройке интеграций, работа с документооборотом перестает быть хаотичной и занимает меньше времени. В 2025 году усилились требования к раскрытию информации о членах правления и учредителях НКО: законодатель посчитал нужным сделать данные о руководстве прозрачнее и разместил новые формы, позволяющие проверить соответствие управленческого состава нормам о конфликте интересов [Гайнуллина, 2024]. Общественность все активнее интересуется деятельностью НКО, требуя от них не просто публикаций годовых отчетов, но и раскрытия показателей текущих проектов, семинаров, общественных мероприятий. В результате, многие организации ищут дополнительные каналы финансирования, в том числе краудфандинг и корпоративную филантропию, и параллельно вынуждены адаптировать свою учетную политику под более сложную структуру поступлений. Налоговые льготы при УСН могут значительно облегчить жизнь НКО, но при условии, что основная часть средств поступает в качестве пожертвований и не связана с коммерческой деятельностью [Муханова, 2024]. Если же организация получает доходы от реализации товаров своих подопечных или активно участвует в социальном предпринимательстве, возрастает риск выхода за установленные лимиты по УСН. Такая ситуация требует детального планирования и прогноза финансовых потоков, чтобы иметь время своевременно перейти на общий режим и избежать санкций. Серьезные вопросы возникают у аудиторских компаний, которые проверяют бухгалтерскую отчетность НКО и выдают заключения о корректности ведения учета. Аудиторы подчеркивают, что надежная система внутреннего контроля позволяет на ранней стадии выявить ошибки или несоответствия, не доводя дело до проверок налоговых органов. Общий уровень прозрачности рынка некоммерческих организаций в 2025 году растет благодаря внедрению современных технологий, но вместе с тем повышается и сложность требований, оставляя организациям меньше пространства для технических или человеческих ошибок.

Важно отметить, что в отчетность НКО на протяжении последних лет были внедрены международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), в частности, те, которые затрагивают отражение поступлений не в денежной форме или оценку активов, полученных по пожертвованиям [Сотникова, 2024]. Хотя формально МСФО не являются обязательными для всех отечественных НКО, крупные организации, ориентированные на международных доноров, стремятся применять эти стандарты для повышения прозрачности и укрепления доверия партнеров. В связи с этим возникает дополнительный блок задач, поскольку нужно актуализировать учетную политику, переводить финансовые документы в международный формат и обучать специалистов новым инструментам анализа и консолидации данных. Не все НКО обладают достаточными ресурсами, чтобы содержать квалифицированных бухгалтеров или финансистов, поэтому они все активнее прибегают к услугам аутсорсинговых агентств, специализирующихся на бухгалтерском сопровождении некоммерческих структур [Нуриева, Клычова, Миндубаева, 2024]. Для организаций на общем режиме налогообложения особую важность приобретают разъяснения Министерства финансов по вопросам применения налоговых вычетов и льгот, ведь часть расходов, связанная непосредственно с уставной деятельностью, может снижать налогооблагаемую базу или вовсе не попадать под налогообложение. Такие налоговые послабления стимулируют вовлечение бизнеса и частных лиц в благотворительность, но в то же время требуют четкой фиксации каждой операции и документального подтверждения целевого расходования. Что касается УСН, то здесь актуально правило распределения доходов по целевым и нецелевым поступлениям: именно оно зачастую становится предметом споров между НКО и фискальными органами. Любой грант должен сопровождаться договором, определяющим целевые направления расходования, а каждая трата, в свою очередь, должна быть подтверждена первичной документацией. В случае выявления несоответствий проверяющие органы могут доначислить налоги, ссылаясь на то, что часть деятельности не относится к уставным задачам, а значит, подлежит налогообложению на общих основаниях. Отдельного разговора заслуживает кадровая политика. Несмотря на то что многие сотрудники в НКО работают на волонтерской основе, существует категория специалистов, получающих вознаграждение за труд, что требует правильного оформления трудовых договоров, расчета страховых взносов и составления отчетных форм по персоналу. Ошибки при оформлении таких сотрудников могут привести к довольно крупным штрафам, особенно если речь идет о нарушении требований Трудового кодекса. Поэтому грамотное сочетание волонтерских программ и оплачиваемого труда – это не только административный, но и стратегический вопрос, влияющий на имидж и репутацию организации. По мере усиления внешнего контроля НКО все более внимательно относятся к документальному подтверждению всех финансовых операций, видя в этом путь к большей легитимности и возможности привлечь дополнительные ресурсы для развития проектов. В результате таких изменений, сектор некоммерческих организаций в 2025 году проявляет высокую динамику роста, что сопровождается значительным усложнением требований к отчетности.

Особого внимания заслуживают вопросы взаимодействия с государственными органами, которые регламентируют сроки и формы предоставления бухгалтерской отчетности, а также правила ее публикации. Так, для НКО, применяющих общий режим, все более критичным становится соблюдение графика подачи деклараций по налогу на прибыль, НДС и других обязательных отчетных форм. Нарушения сроков грозят блокировкой счетов, административными штрафами и ограничениями на проведение финансовых операций [Кузнецова, Ковалева, 2024]. При этом, если организация получает какие-либо бюджетные

субсидии, она обязана представлять и специализированные отчеты об их использовании. В 2025 году ужесточился контроль за соответствием заявленных расходов целевому назначению субсидий, поэтому даже малейшее отклонение от сметы способно вызвать претензии и потребность возвращать часть полученных средств в бюджет. В таких условиях особое значение приобретает регулярный мониторинг и переоценка финансовых показателей, позволяющая заранее выявить возможные несоответствия между плановыми и фактическими расходами. С точки зрения УСН льготные условия налогообложения, конечно, снижают объем отчетных корректив, но не отменяют необходимости сдавать те же расчеты по страховым взносам и персоналу, а также подавать сведения в государственные органы статистики. Контроль над своевременным поступлением данных осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровне, а несоблюдение ряда локальных нормативов может приводить к возникновению проблем при подаче документов на гранты местных властей или при попытке получить имущественную поддержку со стороны муниципалитетов [Миндубаева, Нуриева, Мавлиева, Самигуллин, 2024]. Для снижения рисков НКО все чаще внедряют систему внутреннего комплаенса, которая представляет собой комплекс мер по предотвращению финансовых нарушений, включая контроль за соблюдением налогового законодательства. Механизмы комплаенса предполагают согласование любой финансовой операции с внутренними регламентами, проверку контрагентов и регулярную отчетность по выявленным инцидентам. Помимо этого, распространена практика создания попечительских и наблюдательных советов, которые берут на себя функции контроля за целевым расходованием и корректностью ведения учета. Таким образом, система отчетности НКО в 2025 году становится сложнее и многослойнее. Вместе с тем грамотно выстроенные бизнес-процессы и автоматизация позволяют даже небольшим организациям справляться с этим вызовом, не теряя при этом доступ к разнообразным источникам финансирования. Ориентация на прозрачность и соответствие законам теперь воспринимается не как обуза, а как необходимое условие для укрепления доверия, что способствует более эффективному развитию социально ориентированных инициатив.

Важной составляющей хорошей отчетности является понимание того, какой именно набор документов может потребоваться потенциальным партнерам или грантодателям. Если организация рассчитывает на иностранное финансирование, она должна в обязательном порядке предоставить отчет в формате, приемлемом для международных доноров, нередко включающем элементы англоязычной финансовой терминологии [Кесян, 2024]. Это требует от НКО грамотного подбора кадров либо сотрудничества с такими профессионалами, как сертифицированные переводчики и специалисты по международному финансовому учету. Отчетность, составленная с учетом применяемых в разных странах стандартов, помогает демонстрировать надежность и подотчетность организации, что особенно важно в условиях, когда всего одна ошибка способна вызвать сомнения в добросовестности расходования грантов. Некоторые крупные фонды также требуют проводить внешний аудит, чтобы получить независимое заключение о финансовом состоянии и устойчивости организации. Такие аудиты, по сути, подтверждают, что учетная политика соответствует общепринятым правилам, а предписанные меры внутреннего контроля обеспечивают защиту от злоупотреблений. Подобные проверки необходимы не только грантодателям, но и самой организации, поскольку выявленные аудитором несоответствия указывают на зоны риска и дают возможность своевременно вносить корректировки в практику ведения учета. Также некоммерческие организации могут взаимодействовать с научными и образовательными учреждениями, которые

разрабатывают методики оценки эффективности социальной деятельности, и это еще один повод совершенствовать систему отчетности. В конечном итоге, качественно составленная отчетность открывает больше перспектив для расширения сотрудничества: она дает основание утверждать, что каждый рубль, вложенный в НКО, расходуется с пользой для общества, а значит, все больше людей и компаний будут готовы поддерживать ее проекты. На общем режиме налогообложения аудиторы нередко обращают усиленное внимание на счет 86 «Целевое финансирование», ведь именно по ему видно, насколько полно и корректно отражены операции с пожертвованиями и грантами. В случае с УСН при проверке во главу угла ставится соответствие лимитам, соблюдение целевого характера поступлений и правильность раздельного учета доходов, чтобы исключить смешение коммерческих и благотворительных средств [Митрюшкина, Данилова, 2024]. Все эти аспекты в 2025 году принимают еще более серьезный масштаб, учитывая, что информационные системы налоговой службы совершенствуются и позволяют оперативно выявлять несоответствия либо сигналы о возможном нецелевом расходовании. Активное развитие электронной отчетности, безбумажное взаимодействие с фондами и контрагентами, интеграция банковских сервисов в бухгалтерские программы – все это вместе формирует контекст, в котором НКО должны действовать быстро и точно. Независимо от масштабов деятельности организации, ее ответственность перед регуляторами и обществом непрерывно растет, подталкивая к формированию новых стандартов прозрачности и эффективности.

Финансовое планирование – еще одна важная часть отчетности, особенно если речь идет о долгосрочных проектах, рассчитанных на несколько лет. Налоговые органы в 2025 году все чаще требуют от НКО прогнозов и обоснований использования средств, предоставленных в рамках многолетних грантов и субсидий. Речь идет не только о формальном документе, но и о механизме контроля, позволяющем отслеживать динамику затрат и доходов в течение всего проектного цикла [Нуриева, Клычова, Миндубаева, 2024]. Таким образом, организациям важно разработать внутренние регламенты, определяющие, как именно будут учитываться поступления, когда именно потребуются обновлять проектные сметы, и каким образом будет осуществляться перераспределение ресурсов при изменении условий или появлении новых возможностей. Исчерпывающая финансовая отчетность в совокупности с прозрачными процедурами закупок и привлечения подрядчиков помогает избежать подозрений в коррупции или теневых схемах. В последние годы отмечается тенденция, когда государственные органы, выделяя субсидии и гранты, требуют предоставления более детальных отчетов о социальном эффекте деятельности НКО, вплоть до анкетирования целевых групп и сбора статистических данных о масштабируемости проектов. Это означает, что формирование отчетности становится не только финансовым, но и социально-аналитическим процессом, связующим бухгалтерию, менеджмент и коммуникационных специалистов [Батырмурзаева, 2024]. При этом на общем режиме налогообложения нагрузка по подготовке подобных документов значительно возрастает, поскольку необходимо отражать затраты не только в обычном бухгалтерском формате, но и формировать дополнительные пояснительные записки, описывающие социальный результат. Для НКО на УСН сложность может проявляться в необходимости разделения данных по проектам, чтобы не превысить лимиты, установленные налоговым законодательством, и не потерять льготы. Затраты на формирование подобной параллельной системы учета необходимо закладывать при планировании бюджета на административные нужды, иначе велик риск остаться без средств на своевременную оплату труда специалистов, ответственных за отчетность. Другой аспект отчетности связан с процессом оценки имущества,

если НКО владеет зданиями, оборудованием или получает их в качестве пожертвований. По российскому законодательству такая собственность может потребовать независимой оценки, результаты которой впоследствии отражаются в бухгалтерском балансе. Процесс затрагивает и налог на имущество, особенно если объекты используются для целей, напрямую не связанных с уставной деятельностью. Переход на цифровую отчетность облегчает взаимодействие с органами Росреестра, но все равно требует точного соблюдения графиков сдачи документов. Ошибки в кадастровой оценке или в оформлении прав на имущество часто становятся причиной споров с налоговыми инспекциями. В итоге НКО вынуждены дополнительно консультироваться с юристами, чтобы верно понимать применимые нормы. Развитие правовой инфраструктуры в 2025 году делает такие консультации более доступными, однако ставит перед организациями вопрос о финансировании подобных услуг: не все фонды готовы покрывать юридические расходы, предпочитая напрямую финансировать социальные проекты. Этот дисбаланс провоцирует поиск альтернативных решений, например, бесплатной юридической поддержки от профильных ассоциаций. Таким образом, формирование отчетности в современных условиях – многокомпонентный процесс, включающий учет, аналитику, правовую экспертизу и коммуникативные стратегии. Его сложность компенсируется укреплением доверия и дополнительными возможностями для развития, если организация умеет выстраивать эффективный диалог с обществом и государством.

В связи с ростом объема отчетных требований возрастает значимость обучения специалистов НКО, которые непосредственно занимаются бухгалтерией, налогообложением и администрированием. В 2025 году появляется все больше образовательных программ, направленных на развитие компетенций в этой сфере, включая онлайн-курсы, семинары и вебинары, организованные не только государственными структурами, но и профильными ассоциациями. Распространена практика, когда сами доноры организуют мастер-классы по отчетности, помогая потенциальным грантополучателям лучше понимать процедуру составления финансовых документов. Подобное сотрудничество носит взаимовыгодный характер: фондам важно, чтобы их инвестиции использовались эффективно и прозрачно, а НКО выигрывают, получая актуальные знания и предотвращая возможные ошибки. Поддержка профессионального сообщества также способствует распространению лучших практик, связанных с ведением учета и формированием отчетности, что особенно актуально для новичков. Но даже опытные бухгалтеры сталкиваются со сложностями при переходе на новые программы и изменяющиеся форматы отчетов, поэтому постоянное обучение становится нормой в секторе. Для организаций на общем режиме налогообложения дополнительные вызовы связаны с необходимостью отражать широкую номенклатуру расходов и доходов и грамотно применять налоговые льготы, не выходя за рамки правового поля [Богданова, Стрельников, 2024]. В то же время УСН требует четкого контроля лимитов и обязательного раздельного учета, когда речь идет об интеграции коммерческой деятельности с некоммерческой. На фоне этого важным моментом остается дифференциация ролей волонтеров и штатных сотрудников, поскольку нетрудовые отношения могут привести к неправильному оформлению и, как следствие, к спорам с налоговыми органами о правомерности снижения налогооблагаемой базы на соответствующие суммы. Современный рынок бухгалтерских услуг предлагает НКО варианты комплексного сопровождения, где команда внешних специалистов берет на себя оформление всех документов, сверку с требованиями закона и подготовку отчетов к сдаче. Однако у такого аутсорса есть и недостаток, связанный с возможной потерей оперативного управления данными: любая задержка или недопонимание может стоить

организации штрафов или испорченной репутации перед донорами [Кузнецова, Ковалева, 2024]. Поэтому стратегическое решение о выборе подхода к ведению отчетности должно быть основано на анализе объемов деятельности, структуры финансирования и планов по дальнейшему росту. Чем крупнее и сложнее организация, тем более весомы аргументы в пользу штатного бухгалтера с определенными компетенциями в некоммерческом праве. Оптимальный баланс между автоматизацией и человеческим контролем становится ключом к успеху, ведь только человек может принять во внимание внезапно возникающие нестандартные ситуации, тогда как компьютерная программа, не настроенная на все возможные исключения, способна допустить системную ошибку. 2025 год подчеркивает важность такого баланса, поскольку все еще сохраняются разрывы в цифровой инфраструктуре между разными регионами страны, и не каждая НКО имеет доступ к высокоскоростному интернету или качественной технической поддержке.

Заключение

Для достижения устойчивого развития НКО важно интегрировать все перечисленные аспекты в единую систему управления, где отчетность рассматривается не просто как формальная обязанность, но и как инструмент стратегического анализа. Отсюда проистекает интерес к разработке цифровых платформ, позволяющих собирать, анализировать и визуализировать финансовые и операционные данные в реальном времени [Муханова, 2024]. В идеале такая платформа должна быть интегрирована с государственными системами, что упростило бы сдачу отчетности и снизило затраты на рутинные операции. Вместе с тем возникают вопросы защиты персональных данных и соблюдения норм информационной безопасности, так как утечка финансовых сведений может нанести серьезный ущерб репутации НКО и привести к юридическим последствиям. По мере роста количества взаимодействий с международными партнерами тема кибербезопасности приобрела дополнительное звучание, ведь иностранные доноры также обращают внимание на то, как организация защищает свою инфраструктуру. Кроме того, регулярно поднимается вопрос о том, в какой степени российские НКО должны соответствовать зарубежным требованиям по отчетности, таким как требования FATF по борьбе с отмыванием денег и финансированием терроризма. Многие специалисты уверены, что повышенная прозрачность на этапе привлечения средств помогает избежать подозрений и упростить доступ к финансированию, однако требует значительных инвестиций в модернизацию системы учета. При этом государственные институты, регулируя деятельность НКО, одновременно стремятся поддерживать их потенциал, предоставляя информационные ресурсы, гранты на развитие и консультации [Брызгалов, 2024]. Таким образом, удастся создавать поле для конструктивного диалога между различными сегментами сектора. На общем режиме налогообложения, когда требуется сдавать полный пакет бухгалтерской отчетности, цифровизация особенно ощутима: наличие электронных инструментов позволяет быстрее готовить формы и проверять их корректность. УСН в этом плане обеспечивает более простую структуру отчетов, но не решает проблем, связанных с раздельным учетом, который остается достаточно сложным для организаций, активно совмещающих разные виды поступлений и расходных статей. Однако именно возможность выбирать между режимами налогообложения дает НКО определенную гибкость, позволяя принимать решения в зависимости от масштаба и характера деятельности. Основное, что объединяет все организации, — это необходимость демонстрировать прозрачность и обоснованность каждой финансовой транзакции, поскольку

любая неучтенная операция, особенно в секторе, работающем с пожертвованиями, может стать поводом для серьезных взысканий или репутационных потерь. Со временем отчетность все более трансформируется в полноценный инструмент коммуникации, с помощью которого НКО могут наглядно показывать, каким образом их деятельность влияет на социальную сферу, образование, культуру, здравоохранение и другие общественно важные направления. Эта эволюция, подчеркиваемая новыми тенденциями 2025 года, идет рука об руку с усилением государственного надзора и ростом компетентности самих участников сектора, что формирует предпосылки для дальнейшего повышения уровня профессионализма и ответственности во всей системе некоммерческих организаций.

Библиография

1. Батырмурзаева З.М. Учет налогов и страховых взносов в 2024 году // Актуальные вопросы современной экономики. 2024. № 6. С. 256-258.
2. Богданова М.М., Стрельников Д.В. Отложенные налоги в экономике // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 1. С. 5-10.
3. Брызгалин А.В. Учетная политика предприятия для целей налогообложения на 2024 год // Налоги и финансовое право. 2024. № 2. С. 10-76.
4. Гайнуллина С.А. Совершенствование учета расчетов по налогам и сборам // Экономика и финансы аграрной науки: сб. науч. ст., посвящ. 75-летию д-ра экон. наук, проф. каф. финансов, анализа и учетных технологий Хабилова Г.А. Уфа, 2024. С. 111-115.
5. Гуткаева С.С. Сводная бухгалтерская отчетность и степень ее применимости // Вестник экономической безопасности. 2024. № 3. С. 188-191.
6. Кесян С.В. Бухгалтерская финансовая отчетность: актуальные проблемы и их решение на современном этапе // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 2 (52). С. 127-130.
7. Кузнецова О.Н., Ковалева Н.Н. Особенности учета расчетов с государством // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сб. тр. XV Междунар. науч.-практ. конф. Брянск, 2024. С. 255-258.
8. Миндубаева А.Р., Нуриева Р.И., Мавлиева Л.М., Самигуллин Р.И. Пути совершенствования предоставления бухгалтерской финансовой отчетности в ООО «Агрофирма Нармонка» Лаишевского района РТ // Актуальные проблемы бухгалтерского учета и аудита в условиях стратегического развития экономики: сб. науч. тр. по материалам Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. молодых ученых. Казань, 2024. С. 264-275.
9. Митрюшкина В.А., Данилова Н.Л. Вопросы раскрытия информации о финансовых результатах в бухгалтерской (финансовой) отчетности // Студенческая наука первый шаг в академическую науку: материалы Международной студенческой научно-практической конференции с участием школьников 10–11 классов: в 4 ч. Чебоксары, 2024. Ч. 1. С. 26-29.
10. Муханова И.Н. Отчет о деятельности как инструмент представления информации о целевых средствах некоммерческих организаций // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2024. № 1 (145). С. 185-189.
11. Нуриева Р.И., Клычова Г.С., Миндубаева А.Р. Назначение, функции и виды бухгалтерской финансовой отчетности // Профессия бухгалтера важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сб. науч. тр. по материалам XII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти проф. В.П. Петрова. Казань, 2024. С. 223-231.
12. Овчинникова О.А. Методика аудита расчета налога на доходы физических лиц // Актуальные вопросы и современные аспекты экономики, финансов и бухгалтерского учета: сб. науч. ст. Всерос. науч.-практ. конф. Курск, 2024. С. 200-205.
13. Прихожая А.Ю. Изменения в международных стандартах финансовой отчетности в 2024 году // Молодежь и научно-технический прогресс: сб. докл. XVII Междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых: в 2 т. Губкин, 2024. Т. 1. С. 108-111.
14. Сотникова Л.В. Представление информации о полученных и выданных авансах в бухгалтерской отчетности // Бухучет в строительных организациях. 2024. № 4. С. 32-42.
15. Фахретдинова Э.Н., Исаков А.Т., Бикбова Р.И., Юсупов А.Д. Методические основы организации бухгалтерского и налогового учета на примере СХПК «Имени Вахитова» Кукморского района Республики Татарстан // Профессия бухгалтера важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством: сб. науч. тр. по материалам XII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти проф. В.П. Петрова. Казань, 2024. С. 340-348.

Features of preparing reporting by NGOs under the general taxation regime and the simplified taxation system

Elena V. Zhukova

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department
of Accounting and Economic Analysis,
Ryazan State University named after S.A. Yesenin,
390000, 46 Svobody ave., Ryazan', Russian Federation;
e-mail: e.zhukova@rsu-rzn.ru

Abstract

The article is devoted to the analysis of the peculiarities of forming reporting for non-governmental organizations (NGOs) under the general and simplified taxation regimes in 2025. The purpose of the study is to identify the key problems and trends associated with complying with new legislative requirements, as well as to assess the impact of digitalization on increasing transparency in the financial activities of NGOs. The study employs methods of comparative analysis of normative legal changes, examination of NGO case studies, and expert evaluations of accounting and tax practices. The research results demonstrate that NGOs under the general regime face expanded requirements for detailing data on assets, liabilities, and sources of funding, while organizations under the simplified regime maintain simplified documentation processes but must strictly separate targeted and non-targeted funds. Special attention is given to the role of digital technologies in automating accounting, minimizing errors, and ensuring compliance with international reporting standards. Key challenges identified include the need to enhance employees' financial literacy, risks of misusing funds, and increased control over cross-border financial flows. In conclusion, it is emphasized that proper NGO reporting not only serves as a tool for tax compliance but also forms the foundation for strengthening trust between the state, donors, and society. The authors note the importance of developing internal accounting standards, implementing cloud platforms, and integrating social indicators into reporting. For the sustainable development of the sector, it is recommended to combine legislative flexibility with educational programs for NGO employees.

For citation

Zhukova E.V. (2025) Osobennosti sostavleniya otchetnosti NKO na obshchem rezhime nalogooblozheniya i USN [Features of preparing reporting by NGOs under the general taxation regime and the simplified taxation system]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 490-513.

Keywords

Non-governmental organizations, financial reporting, tax regimes, digital accounting, transparency of activities.

References

1. Batymurzaeva Z.M. (2024) Accounting of taxes and insurance premiums in 2024. *Current issues of modern economics*, 6, pp. 256-258.
2. Bogdanova M.M., Strelnikov D.V. (2024) Deferred taxes in the economy. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 1, pp. 5-10.
3. Bryzgalin A.V. (2024) Accounting policy of the enterprise for taxation purposes for 2024. *Taxes and financial law*, 2, pp. 10-76.
4. Fakhretdinova E.N., Iskhakov A.T., Bikbova R.I., Yusupov A.D. Methodological foundations of organizing accounting and tax accounting on the example of the agricultural production cooperative "Named after Vakhitov" of the Kukmorsky district of the Republic of Tatarstan. *Proc. Conf. Kazan*, pp. 340-348.
5. Gainullina S.A. (2024) Improving the accounting of settlements on taxes and fees. *Economics and finances of agricultural science: collection of scientific articles*. Ufa, pp. 111-115.
6. Gugkaeva S.S. (2024) Consolidated financial statements and the degree of their applicability. *Bulletin of Economic Security*, 3, pp. 188-191.
7. Kesyan S.V. (2024) Accounting financial statements: current problems and their solution at the present stage. *Natural Sciences and Humanities Research*, 2 (52), Pp. 127-130.
8. Kuznetsova O.N., Kovaleva N.N. (2024) Features of accounting for settlements with the state. *Current issues of economics and agribusiness: collection of works. Proc. Conf. Bryansk*, pp. 255-258.
9. Mindubaeva A.R., Nuriyeva R.I., Mavlieva L.M., Samigullin R.I. (2024) Ways to improve the provision of accounting and financial statements in Agrofirma Narmonka LLC, Laishevsky District, Republic of Tatarstan. *Actual problems of accounting and auditing in the context of strategic development of the economy: Proc. Conf. Kazan*, pp. 264-275.
10. Mitryushkina V.A., Danilova N.L. (2024) Issues of disclosure of information on financial results in accounting (financial) statements. *Student science is the first step into academic science: Proc. Conf.:* in 4 parts. Cheboksary, Part 1, pp. 26-29.
11. Mukhanova I.N. (2024) Activity report as a tool for presenting information on target funds of non-profit organizations. *Bulletin of the St. Petersburg State University of Economics*, 1 (145), pp. 185-189.
12. Nuriyeva R.I., Klychova G.S., Mindubaeva A.R. (2024) Purpose, functions and types of accounting financial statements. *The profession of an accountant is the most important tool for effective management of agricultural production: Proc. Conf. Kazan*, pp. 223-231.
13. Ovchinnikova O.A. (2024) Methodology for auditing the calculation of personal income tax. *Current issues and modern aspects of economics, finance and accounting: Proc. Conf. Kursk*, pp. 200-205.
14. Prikhozhaya A.Yu. (2024) Changes in international financial reporting standards in 2024. *Youth and scientific and technological progress: collection of reports. Proc. Conf.:* in 2 volumes. Gubkin, 1, pp. 108-111.
15. Sotnikova L.V. (2024) Presentation of information on received and issued advances in the financial statements. *Accounting in construction organizations*, 4, pp. 32-42.

UDC 33

Effectiveness of Monetary Policy Under Climate Constraints in Developing Countries

Yang Jiaheng

Master,

Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: yjh131421yjh@gmail.com

Wang Hao

Master,

Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: wevinwong935@gmail.com

Abstract

This study examines the changing configuration of the effectiveness of monetary policy in emerging economies in the context of increasing climate constraints, when traditional instruments face structural constraints. Climate-related physical and transition risks disrupt monetary transmission mechanisms, generating stagflationary dynamics that defy traditional inflation targeting mechanisms. Developing countries face increased vulnerability due to high dependence on fossil fuels, shallow financial markets, and institutional fragmentation, which reinforces policy trade-offs between short-term stabilization and long-term resilience to climate change. The analysis highlights the inadequacy of equilibrium-based models and advocates the need to create adaptive systems that include climate risk scenarios, stress testing, and hybrid policy tools. Crucially, addressing trade-offs between monetary and fiscal policy and climate requires coordinated reforms, including multilateral liquidity mechanisms and institutional innovations that address structural asymmetries. The results highlight the need to review the mandates of central banks in order to harmonize price stability with biophysical realities in the context of climate vulnerability.

For citation

Yang Jiaheng, Wang Hao (2025) Effectiveness of Monetary Policy Under Climate Constraints in Developing Countries. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 514-523.

Keywords

Monetary policy transmission, climate constraints, developing economies, structural vulnerability, policy coordination, green finance.

Introduction

The evolving interplay between monetary policy frameworks and intensifying climate constraints presents a critical yet underexplored dilemma for developing economies. Traditional monetary policy paradigms, anchored in stabilizing inflation and sustaining growth, increasingly confront unprecedented challenges arising from climate-related disruptions. These disruptions manifest not merely as exogenous shocks but as structural forces reshaping macroeconomic equilibria.[Arshad, Ahmed, Ramzan et al., 2021] In developing nations, where institutional resilience and economic diversification remain nascent, the dual imperative of mitigating climate risks while preserving monetary stability exposes fundamental tensions within conventional policy toolkits.

Central to this dilemma is the recalibration of monetary transmission mechanisms under climate constraints. Physical risks—ranging from agricultural productivity losses to infrastructure damage—distort supply-side dynamics, generating persistent inflationary pressures that defy standard Phillips curve assumptions. Simultaneously, transition risks linked to global decarbonization efforts threaten asset stranding in carbon-intensive sectors, a vulnerability acutely felt in commodity-dependent developing economies. Such risks compound preexisting structural fragilities: heavy reliance on fossil fuel exports, shallow financial markets, and constrained fiscal capacities limit the scope for countercyclical adjustments. Crucially, the interaction between climate-induced supply shocks and monetary policy responses risks entrenching stagflationary traps, wherein tightening cycles to curb inflation inadvertently exacerbate output volatility.

The originality of this inquiry lies in its explicit focus on the institutional and operational asymmetries distinguishing developing economies from advanced counterparts. Whereas developed central banks increasingly integrate climate scenarios into forward-looking models, their developing peers grapple with fragmented data infrastructures and political economy constraints that impede proactive risk internalization. This analysis contends that climate constraints do not merely add a layer of complexity to monetary policy but fundamentally alter its efficacy by redefining risk horizons and transmission pathways. The resultant policy trade-offs—between short-term stabilization and long-term climate resilience—demand a reconceptualization of central banking mandates in resource-constrained contexts. By elucidating these dynamics, the study aims to advance a framework for climate-aware monetary policy design, tailored to the structural realities of developing nations.

Theoretical Framework: Climate Constraints and Monetary Policy

The integration of climate constraints into monetary policy analysis necessitates a re-examination of foundational macroeconomic relationships, particularly within the context of developing economies. Climate constraints, defined as systemic limitations imposed by both physical and transition risks, constitute structural discontinuities that alter the traditional boundaries of monetary policy effectiveness. Physical risks—encompassing acute environmental disruptions such as floods, droughts, and heatwaves—directly impair productive capacities by destabilizing agricultural yields, energy infrastructure, and labor productivity. Transition risks, conversely, emerge from the global shift toward low-carbon economies, manifesting as abrupt repricing of carbon-intensive assets, regulatory penalties on emissions, and technological obsolescence in fossil fuel-dependent sectors. These dual dimensions of climate risk recalibrate the parameters of monetary policy efficacy, demanding a granular understanding of their transmission pathways.

Central to this recalibration is the interplay between climate-induced disruptions and monetary

transmission mechanisms. The interest rate channel, traditionally viewed as a tool for demand management, assumes new complexity under climate constraints. Supply shocks stemming from physical risks—such as crop failures or energy shortages—generate cost-push inflation that central banks cannot mitigate through conventional tightening without exacerbating output contractions.[Roy, 2024] This stagflationary dynamic undermines the Phillips curve trade-off, compelling policymakers to confront inflation origins that lie beyond cyclical demand fluctuations. Simultaneously, transition risks impose asset-liability mismatches on financial institutions, particularly in developing economies where banks dominate credit intermediation. Stranded assets in carbon-intensive industries erode bank capital buffers, tightening credit availability for productive sectors and amplifying procyclicality during decarbonization shocks.

The exchange rate channel further illustrates the structural vulnerabilities of commodity-exporting developing nations. Global decarbonization pressures depress long-term demand for fossil fuels and emission-intensive commodities, triggering terms-of-trade deterioration and currency volatility. Monetary authorities face a trilemma: stabilizing exchange rates to curb imported inflation may require depleting foreign reserves, while permitting currency depreciation risks amplifying debt sustainability concerns for dollar-denominated borrowers. This dilemma is compounded by the fact that climate-related capital flows—such as green investment allocations or carbon border adjustments—exhibit heightened sensitivity to geopolitical and regulatory uncertainties, distorting interest rate parity conditions. Crucially, the theoretical implications extend beyond additive risk factors. Climate constraints reconfigure the temporal and spatial dimensions of monetary policy impacts. Physical risks introduce non-linear, geographically concentrated shocks that challenge the homogenizing assumptions of aggregate demand management. Transition risks, meanwhile, impose forward-looking constraints on policy flexibility, as central banks must anticipate regulatory cascades and technological tipping points that reshape inflation expectations and investment horizons. For developing economies, these dynamics intersect with preexisting structural rigidities—shallow financial markets, fiscal dominance, and institutional fragmentation—to create a uniquely precarious policy environment.

Figure 1 illustrates the parallel transmission mechanisms of physical and transition climate risks on monetary policy effectiveness. The left column traces the impacts of acute environmental disruptions leading to supply-side shocks and inflationary pressures. The right column follows transition risks stemming from decarbonization, resulting in asset stranding and structural economic shifts. Both pathways underscore the multifaceted challenges climate risks pose for monetary authorities in developing countries.

Theoretical rigor thus demands a departure from equilibrium-based models toward frameworks that internalize climate-driven discontinuities. This entails recognizing monetary policy not merely as a cyclical stabilizer but as an institutionally mediated force operating within biophysical and socio-technical boundaries. Such a perspective aligns with the Russian academic tradition's emphasis on systemic interdependencies and structural heterogeneity, providing a robust foundation for redefining monetary efficacy in an era of climate constraints.

Structural Challenges in Developing Economies

The structural impediments confronting developing economies in reconciling monetary policy objectives with climate constraints are rooted in deeply entrenched macroeconomic and institutional rigidities. These challenges are not peripheral constraints but systemic features that amplify vulnerabilities to both climate shocks and policy misalignments. At the core of these vulnerabilities lies

the high energy intensity of economic output, a structural characteristic that binds growth trajectories to fossil fuel consumption. In economies where industrial and agricultural activities rely disproportionately on carbon-intensive energy inputs, decarbonization efforts risk destabilizing production systems, employment, and fiscal revenues.[Lahiri, Patel, 2016] This dependency creates a paradox: while global climate imperatives demand rapid energy transitions, the immediate costs of such shifts—including stranded assets, workforce dislocation, and inflationary supply-chain disruptions—threaten macroeconomic stability. The energy-GDP elasticity in these contexts reflects not merely technological backwardness but also political economy equilibria, where subsidized fossil fuels serve as short-term social stabilizers, embedding carbon lock-in effects that resist abrupt policy reversals. Compounding this challenge is the limited access to green financing, a bottleneck that constrains the capacity to reorient capital toward sustainable infrastructure. Developing economies often operate within shallow financial markets characterized by fragmented regulatory frameworks and investor risk aversion. Green financing mechanisms—such as climate bonds, blended finance instruments, or sustainability-linked loans—remain nascent or inaccessible due to high borrowing costs, currency mismatches, and inadequate credit-enhancement structures. Consequently, the transition to low-carbon technologies becomes contingent on external financing, exposing these economies to volatile cross-border capital flows and conditionalities imposed by international lenders. This dependency perpetuates a cycle of underinvestment in domestic renewable energy capacity, reinforcing reliance on imported fossil fuels and exacerbating balance-of-payments pressures. Crucially, the scarcity of long-term, patient capital for green projects undermines the credibility of climate commitments, as private investors prioritize short-term returns over structural transformation.[Mukherjee, Ouattara, 2021]



Source: created by the authors

Figure 1 - Transmission Mechanisms of Climate Risks on Monetary Policy

The institutional landscape further entrenches these vulnerabilities. Weak climate data infrastructures hinder the granular risk assessments necessary for aligning monetary policy with climate objectives. Central banks in developing economies frequently lack access to high-frequency environmental datasets, satellite imagery, or sectoral carbon footprints, impairing their ability to model

climate-related financial risks or design targeted interventions. This data deficit fosters reliance on reactive, rather than preemptive, policy measures—a misalignment given the forward-looking nature of climate risks. Simultaneously, institutional silos between monetary authorities and environmental agencies impede coherent policy formulation. While central banks prioritize price stability and financial sector resilience, environmental regulators often operate under conflicting mandates, such as industrial growth targets or energy affordability imperatives. This fragmented governance architecture obstructs the integration of climate scenarios into macroeconomic forecasting, leaving monetary policy frameworks ill-equipped to address nonlinear climate shocks or transition-driven market failures.

The interplay between high energy intensity and constrained green financing creates a self-reinforcing dynamic. Fossil fuel dependency depresses investor confidence in green sectors, while limited access to sustainable finance perpetuates carbon-intensive growth pathways. For monetary policymakers, this duality complicates inflation management, as energy price volatility—amplified by climate shocks and transition uncertainties—transmits rapidly to core inflation through transportation, manufacturing, and agricultural supply chains. Attempts to tighten monetary policy in response risk stifling growth in energy-intensive sectors, whereas accommodative stances risk embedding inflationary expectations.[Breitenfellner, Pointner, 2021] Moreover, exchange rate pressures stemming from fossil fuel import bills and green technology dependencies limit the scope for independent monetary action, particularly in dollarized economies.

These structural challenges demand a reconceptualization of monetary policy's role in climate transitions. Rather than treating climate constraints as externalities, central banks must account for the recursive interactions between energy systems, financial markets, and institutional capacities. This requires advancing hybrid policy frameworks that bridge short-term stabilization goals with long-term structural reforms—such as phased energy subsidy rationalization, green public investment incentives, and coordinated data infrastructure modernization. Only by addressing these foundational rigidities can developing economies navigate the trilemma of achieving price stability, sustaining growth, and fulfilling climate imperatives in an era of escalating ecological constraints.

Monetary Policy Tools under Climate Constraints

The operationalization of monetary policy under climate constraints demands a critical reassessment of both conventional and innovative instruments, particularly within the structural realities of developing economies. Traditional tools, designed for cyclical demand management, face diminishing efficacy in stagflationary environments precipitated by climate shocks—a phenomenon where supply-side disruptions from extreme weather or decarbonization pressures coexist with persistent inflationary trends. In such contexts, interest rate policy encounters inherent contradictions: tightening to curb inflation risks exacerbating output contractions in energy-intensive sectors, while easing to stimulate growth risks entrenching inflationary expectations fueled by climate-driven supply bottlenecks. This dilemma is amplified in economies with high fossil fuel dependency, where energy price volatility transmits rapidly to core inflation through production networks.[Deih, 2023] Consequently, central banks must recalibrate rate-setting frameworks to differentiate between demand-pull and climate-induced cost-push inflation, a task complicated by the lack of granular data on sectoral climate vulnerabilities.

Reserve requirements, another cornerstone of conventional policy, acquire new dimensions when aligned with climate objectives. Imposing higher reserve ratios on banks with significant exposures to carbon-intensive assets could theoretically mitigate financial stability risks from stranded assets.

However, in developing economies where banking sectors dominate credit intermediation and fossil fuel industries constitute systemic economic pillars, such measures risk triggering credit crunches or destabilizing employment in politically sensitive sectors. This underscores the need for phased implementation, coupled with liquidity backstops to prevent abrupt deleveraging. Crucially, the success of reserve requirement adjustments hinges on robust climate risk classification systems—a challenge in jurisdictions with opaque corporate reporting and underdeveloped ESG (environmental, social, governance) disclosure frameworks.

Table 1 - Adaptive Applicability of Monetary Policy Tools under Climate Constraints in Developing Economies

Tool	Traditional Function	Key Challenges	Potential Adaptive Adjustment
Interest Rate Policy	Manage aggregate demand	Ineffective under supply-side shocks	Integrate climate-sensitive forecasting to distinguish inflation drivers
Reserve Requirements	Mitigate credit and systemic risks	High exposure to fossil-fuel sectors may trigger credit contraction	Introduce differentiated requirements based on carbon intensity
GTRO (Green Targeted Refinancing Operations)	Stimulate green investment	Ambiguity in green definitions, weak appraisal capacity	Establish national green taxonomies and technical assistance

Source: created by the authors

Innovative policy instruments, while promising, confront institutional and market barriers unique to developing nations. Green Targeted Refinancing Operations (GTROs), which offer preferential central bank funding for climate-aligned lending, face dual limitations. First, the definitional ambiguity of "green" projects in economies with fragmented regulatory standards risks allocative distortions, channeling liquidity toward superficial compliance rather than transformative investments. Second, commercial banks' risk aversion and capacity gaps in appraising green technologies constrain GTRO uptake. For instance, renewable energy projects in regions with unreliable grid infrastructure or weak contract enforcement may be deemed unbankable, despite their climate relevance. These challenges necessitate complementary investments in technical assistance frameworks and regulatory harmonization to enhance instrument efficacy. Climate-adjusted collateral frameworks, which assign preferential haircuts to green assets in central bank refinancing operations, present another innovative avenue.[Dziwok, Jäger, 2021] By altering the relative cost of capital for sustainable versus carbon-intensive investments, such frameworks could theoretically reorient private sector portfolios. However, their viability in developing economies is contingent on overcoming structural asymmetries. Domestic bond markets often lack sufficient issuance of green securities, forcing central banks to accept climate-ambiguous collateral or rely on external certification schemes misaligned with local priorities. Moreover, the dominance of small and medium enterprises (SMEs) in carbon-intensive informal sectors complicates collateral valuation, as these entities rarely possess standardized assets eligible for central bank operations.

The interplay between conventional and innovative tools reveals deeper institutional tensions. While GTROs and climate-adjusted collateral aim to incentivize green transitions, their effectiveness is mediated by preexisting market failures—information asymmetries, shallow capital markets, and misaligned fiscal-monetary priorities.[Spyromitros, 2023] For example, even if central banks successfully lower financing costs for renewables through targeted operations, the absence of

coordinated fiscal policies (e.g., carbon pricing, infrastructure subsidies) may limit private sector participation due to incomplete risk-return profiles. Similarly, efforts to tighten reserve requirements for high-carbon lenders could inadvertently concentrate systemic risks in shadow banking sectors beyond regulatory reach.

These complexities underscore the necessity of embedding monetary tools within broader institutional reforms. Central banks in developing economies must navigate a dual imperative: maintaining short-term macroeconomic stability while steering long-term climate resilience. This requires iterative policy frameworks that integrate real-time climate risk monitoring, dynamic stress-testing models, and cross-agency coordination mechanisms. For instance, coupling GTROs with public development bank initiatives could de-risk green investments, while climate-adjusted collateral policies might be phased in parallel with efforts to deepen domestic green bond markets. Crucially, such adaptations must account for political economy constraints—such as vested interests in fossil fuel sectors—that resist abrupt financial reallocations.

Ultimately, the recalibration of monetary tools under climate constraints is not merely a technical exercise but a paradigmatic shift in central banking. It demands recognition of monetary policy's role as an enabler of structural economic transformation, rather than a neutral arbiter of price stability. For developing economies, this shift entails balancing global climate commitments with domestic socio-economic stability—a equilibrium achievable only through policy frameworks that harmonize monetary instruments, institutional capacities, and the biophysical realities of climate-vulnerable growth models.

Policy Coordination and Trade-offs

The imperative of aligning monetary, fiscal, and climate policies in developing economies unveils a labyrinth of institutional and strategic trade-offs, exacerbated by the scalar mismatch between short-term stabilization imperatives and long-term decarbonization goals. At the domestic level, the monetary-fiscal-climate nexus is strained by risks of fiscal dominance, wherein expansive public spending to finance green transitions—such as renewable energy subsidies or coal phaseout compensation—collides with central banks' inflation-targeting mandates. This tension is particularly acute in economies reliant on fossil fuel revenues, where abrupt withdrawal of carbon-intensive fiscal bases threatens budget sustainability, compelling monetary authorities to monetize deficits or tolerate inflationary pressures. Concurrently, currency stability objectives conflict with decarbonization investments: aggressive green capital expenditures often necessitate foreign currency borrowing, amplifying exchange rate volatility and external debt vulnerabilities.[D'Orazio, 2025] Central banks thus face a trilemma—balancing exchange rate management, inflation control, and climate-aligned credit allocation—amid constrained policy autonomy.

Internationally, cross-border spillovers distort the efficacy of unilateral climate measures. Carbon leakage effects—where stringent domestic emission policies shift production (and emissions) to jurisdictions with laxer standards—undermine global decarbonization efforts while distorting trade balances for developing economies. Compounding this, divergent global climate policy trajectories generate capital flow volatility, as investors reallocate portfolios in response to regulatory uncertainty. For instance, delayed implementation of cross-border carbon adjustment mechanisms by advanced economies may trigger premature divestment from developing nations' green projects, heightening refinancing risks. These dynamics are magnified in commodity-dependent states, where fossil fuel export revenues remain critical for servicing foreign debt, creating perverse incentives to prolong

carbon-intensive activities despite climate commitments.

The resolution of these trade-offs demands institutional innovations that transcend conventional policy silos. Central banks must engage in iterative dialogue with fiscal authorities to design sequenced transition pathways—phasing fossil fuel subsidy reforms alongside targeted social safety nets to mitigate inflationary shocks. Internationally, coordination mechanisms such as climate-aligned swap lines or multilateral green liquidity facilities could buffer developing economies against speculative capital flight while financing just transitions. Crucially, such frameworks must recognize the structural asymmetries between global climate agendas and local socio-economic realities, avoiding one-size-fits-all prescriptions that overlook the political economy of energy transitions in resource-constrained contexts.

Conclusion

The analysis reveals that climate constraints fundamentally reconfigure the operational logic of monetary policy in developing economies, transforming what were once cyclical management challenges into structural dilemmas with irreversible consequences. Traditional monetary tools, designed under assumptions of energy abundance and stable biophysical conditions, prove inadequate in addressing the dual inflationary pressures from climate-induced supply shocks and decarbonization-driven transition costs. These constraints amplify preexisting vulnerabilities—high fossil fuel dependency, shallow financial markets, institutional fragmentation—creating feedback loops where short-term stabilization measures inadvertently compromise long-term climate resilience. Crucially, the interaction between physical and transition risks generates non-linear macroeconomic disruptions that defy conventional forecasting models, necessitating a paradigm shift in central banking frameworks. The imperative for adaptive policy architectures emerges unequivocally. Central banks must institutionalize climate risk scenarios into their core decision-making processes, moving beyond reactive adjustments to proactive risk internalization. This entails developing granular stress-testing models that account for geographically concentrated climate shocks and sectoral exposure differentials, particularly in agriculture, energy, and export-oriented industries. Such models should quantify the second-round effects of climate disruptions on inflation expectations, credit markets, and fiscal sustainability, enabling policymakers to calibrate instruments with temporal precision.

Concurrently, the transnational nature of climate risks demands reimagined global financial governance. Multilateral green liquidity mechanisms—structured as special drawing rights (SDRs) earmarked for just transition financing or climate-contingent debt relief—could mitigate the capital flow volatility exacerbated by uneven decarbonization policies. These mechanisms must prioritize developing economies' structural realities, recognizing that climate resilience cannot be divorced from energy security and socio-political stability. Ultimately, the path forward lies not in choosing between monetary stability and climate action but in redefining their interdependence through institutional innovations that bridge technocratic mandates with planetary boundaries.

References

1. Arshad, M.U., Ahmed, Z., Ramzan, A., et al. Financial inclusion and monetary policy effectiveness: A sustainable development approach of developed and under-developed countries // *Plos One*. – 2021. – Vol. 16, № 12.
2. Roy, A. Green monetary policy to combat climate change: Theory and evidence of selective credit control // *Journal of Climate Finance*. – 2024. – Vol. 6.
3. Lahiri, A., Patel, U.R. Challenges of effective monetary policy in emerging economies // *Monetary Policy in India: A Modern Macroeconomic Perspective*. – 2016. – Pp. 31–58.

4. Mukherjee, K., Ouattara, B. Climate and monetary policy: do temperature shocks lead to inflationary pressures? // *Climatic Change*. – 2021. – Vol. 167, № 3. – Art. № 32.
5. Breitenfellner, A., Pointner, W. The impact of climate change on monetary policy // *OeNB, Monetary Policy & the Economy Quarterly*. – 2021. – Vol. 3, № 1. – Pp. 59–80.
6. Deih, S.A. Unravelling the effectiveness of monetary policy: a cross-country analysis of macro-economic goal performance // *Social Science Chronicle*. – 2023. – Vol. 2. – Pp. 1–15.
7. Dziwok, E., Jäger, J. A classification of different approaches to green finance and green monetary policy // *Sustainability*. 2021. – Vol. 13, № 21.
8. Spyromitros, E. Determinants of Green Innovation: The Role of Monetary Policy and Central Bank Characteristics // *Sustainability*. – 2023. – Vol. 15, № 10.
9. D'Orazio, P. Addressing climate risks through fiscal policy in emerging and developing economies: What do we know and what lies ahead? // *Energy Research & Social Science*. – 2025. – Vol. 119.

Эффективность денежно-кредитной политики в условиях климатических ограничений в развивающихся странах

Ян Цзяхэн

Магистр,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: yjh131421yjh@gmail.com

Ван Хао

Магистр,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: wevinwong935@gmail.com

Аннотация

В данном исследовании рассматривается изменение конфигурации эффективности денежно-кредитной политики в развивающихся экономиках в условиях усиления климатических ограничений, когда традиционные инструменты сталкиваются со структурными ограничениями. Вызванные климатом физические риски и риски переходного периода нарушают механизмы денежной трансмиссии, порождая стагфляционную динамику, которая не поддается традиционным механизмам инфляционного таргетирования. Развивающиеся страны сталкиваются с усугубленной уязвимостью из-за высокой зависимости от ископаемого топлива, неглубоких финансовых рынков и институциональной фрагментации, что усиливает политические компромиссы между краткосрочной стабилизацией и долгосрочной устойчивостью к изменению климата. В анализе подчеркивается неадекватность моделей, основанных на равновесии, и пропагандируется необходимость создания адаптивных систем, включающих сценарии климатических рисков, стресс-тестирование и гибридные инструменты политики. Крайне важно, что решение компромиссов между монетарной и фискальной политикой и климатом требует скоординированных реформ, включая многосторонние механизмы ликвидности и институциональные инновации, учитывающие структурные асимметрии. Полученные

результаты подчеркивают необходимость пересмотра мандатов центральных банков для гармонизации ценовой стабильности с биофизическими реалиями в условиях уязвимости климата.

Для цитирования в научных исследованиях

Ян Цзяхэн, Ван Хао. Effectiveness of Monetary Policy Under Climate Constraints in Developing Countries // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 514-523.

Ключевые слова

Трансмиссия денежно-кредитной политики, климатические ограничения, развивающиеся экономики, структурная уязвимость, координация политики, «зеленое» финансирование.

Библиография

1. Arshad, M.U., Ahmed, Z., Ramzan, A., et al. Financial inclusion and monetary policy effectiveness: A sustainable development approach of developed and under-developed countries // Plos One. – 2021. – Vol. 16, № 12.
2. Roy, A. Green monetary policy to combat climate change: Theory and evidence of selective credit control // Journal of Climate Finance. – 2024. – Vol. 6.
3. Lahiri, A., Patel, U.R. Challenges of effective monetary policy in emerging economies // Monetary Policy in India: A Modern Macroeconomic Perspective. – 2016. – Pp. 31–58.
4. Mukherjee, K., Ouattara, B. Climate and monetary policy: do temperature shocks lead to inflationary pressures? // Climatic Change. – 2021. – Vol. 167, № 3. – Art. № 32.
5. Breitenfellner, A., Pointner, W. The impact of climate change on monetary policy // OeNB, Monetary Policy & the Economy Quarterly. – 2021. – Vol. 3, № 1. – Pp. 59–80.
6. Deih, S.A. Unravelling the effectiveness of monetary policy: a cross-country analysis of macro-economic goal performance // Social Science Chronicle. – 2023. – Vol. 2. – Pp. 1–15.
7. Dziwok, E., Jäger, J. A classification of different approaches to green finance and green monetary policy // Sustainability. 2021. – Vol. 13, № 21.
8. Spyromitros, E. Determinants of Green Innovation: The Role of Monetary Policy and Central Bank Characteristics // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, № 10.
9. D'Orazio, P. Addressing climate risks through fiscal policy in emerging and developing economies: What do we know and what lies ahead? // Energy Research & Social Science. – 2025. – Vol. 119.

УДК 336.71:330.16**Теоретические основы концентрации и централизации капитала
в банковском секторе: эволюция и современные аспекты****Андреев Георгий Константинович**

Аспирант,
Новосибирский государственный университет экономики и управления,
630099, Российская Федерация, Новосибирск, ул. Каменская, 56;
e-mail: andreev@george.as

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические основы процессов концентрации и централизации капитала, уделяя особое внимание их роли в современной банковской системе. Анализируются историческая эволюция данных понятий, начиная с классических работ А. Смита, К. Маркса, Р. Гильфердинга, Дж. М. Кейнса и заканчивая современными исследованиями Томаса Пикетти, Джозефа Стиглица и Сьюзен Стрэндж. Особое внимание уделяется влиянию концентрации капитала на экономическое развитие, социальное неравенство и устойчивость финансовой системы. В работе также исследуются механизмы усиления монополизации в условиях глобализации, цифровизации и санкционных ограничений. Авторы подчеркивают необходимость совершенствования регулирования банковского сектора для снижения рисков, связанных с чрезмерной концентрацией капитала. Приводятся примеры из российской и мировой практики, демонстрирующие последствия данных процессов. Статья будет полезна исследователям, занимающимся проблемами экономической политики, а также специалистам в области финансов и банковского дела.

Для цитирования в научных исследованиях

Андреев Г.К. Теоретические основы концентрации и централизации капитала в банковском секторе: эволюция и современные аспекты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 524-533.

Ключевые слова

Концентрация капитала, централизация капитала, банковский капитал, финансовая система, монополизация, глобализация, цифровизация экономики.

Введение

Наиболее глубокий анализ капитала дал К. Маркс в своей работе «Капитал». Он определил его как самовозрастающую стоимость, которая возникает благодаря эксплуатации рабочей силы. Маркс подчеркивал, что капитал – это не просто вещь (например, деньги или машины), а социальное отношение, основанное на присвоении прибавочной стоимости.

«Первоначальное накопление состоит, следовательно, в процессе отделения производителя от средств производства. Оно становится исторически необходимым условием капиталистического производства, так как последнее предполагает существование массы свободных рабочих, которые могут продавать свою рабочую силу, и концентрацию средств производства в руках капиталистов» [Маркс, 1985, гл.26]. «Капитал начинается там, где владелец денег сталкивается на рынке с рабочим, которые лишён средств производства и может предложить только свою рабочую силу» [Маркс, 1985, гл.24]. Таким образом, накопление первоначального капитала и существование массы свободных рабочих являются ключевыми условиями возникновения капиталистического производства, приводящего к самовозрастанию стоимости, росту капитала.

Основное содержание

Само первоначальное накопление капитала происходит благодаря ряду мер, среди которых отчуждение земель у крестьян, захват церковных владений и присвоение государственных земель, захват ресурсов колоний и другие, более подробно разобранные Марксом.

Процесс накопления капитала, являющийся фундаментальной основой капиталистической системы, включает в себя два ключевых механизма: концентрацию и централизацию капитала. Несмотря на то, что оба явления взаимосвязаны, они имеют существенные различия как в механизмах реализации, так и в последствиях для экономики.

Концентрация капитала представляет собой процесс увеличения масштабов капитала отдельных хозяйствующих субъектов за счет внутреннего накопления прибыли. По сути, это результат реинвестирования прибавочной стоимости, которая, согласно К. Марксу, является "источником самовозрастания капитала" [Маркс, 1985, гл. 24]. Важной особенностью данного процесса является его зависимость от общего объема общественного капитала, так как рост индивидуальных капиталов не может превышать темпы накопления в рамках всей экономической системы. Как отмечает Маркс, "концентрация капитала в одних руках есть лишь следствие накопления в других" [Маркс, 1973, гл. 27]. Этот механизм развивается относительно медленно, поскольку требует длительного времени для постепенного увеличения масштабов производства и накопления средств.

Таким образом, концентрация капитала выступает как естественный процесс, обусловленный динамикой накопления прибавочной стоимости, и имеет ограничения, связанные с общими темпами экономического роста. Этот процесс протекает относительно медленно, поскольку требует времени для увеличения размеров капитала за счёт внутренних ресурсов.

Централизация капитала представляет собой процесс перераспределения уже существующих капиталов, при котором происходит их консолидация в руках отдельных экономических субъектов. Этот механизм отличается от концентрации тем, что не зависит от увеличения общего объема общественного капитала. Как отмечал К. Маркс, «здесь капитал

сосредотачивается в одних руках потому, что он исчезает из многих других рук» [Маркс, 1973, Капитал. Т. 1, гл. 25]. Процесс централизации характеризуется высокой динамичностью, поскольку основывается на механизмах слияния или поглощения капиталов, что Маркс метафорически описывал как «экспроприацию капиталиста капиталистом» [Маркс К. Капитал. Т. 1, гл. 25].

Особенностью этого явления является его потенциал к формированию монополистических структур. Централизация может продолжаться до тех пор, пока не произойдёт полное сосредоточение капитала в рамках определённой отрасли под контролем одного капиталиста или группы капиталистов. Это приводит к усилению рыночной власти крупных игроков и доминированию монополий или олигополий, что, согласно Марксу, становится одной из ключевых характеристик зрелого капитализма [Маркс, 1973, Т. 3, гл. 27].»

Таким образом, централизация капитала выступает важным инструментом ускорения монополизации экономики, что имеет значительные последствия для конкурентной среды и структуры рынка.

Оба процесса — концентрация и централизация — развивают капиталистическую систему, но они действуют по разным принципам и имеют разные последствия для экономики и общества.

Карл Маркс, исследуя механизмы функционирования капиталистической системы, уделял значительное внимание процессам концентрации и централизации капитала, хотя его анализ не ограничивался исключительно банковским сектором. Тем не менее, его работы стали теоретической основой для последующих исследований данных явлений. В третьем томе «Капитала» Маркс рассматривает роль кредита и банковской системы в ускорении централизации капитала. Он подчеркивает, что банки, аккумулируя денежные средства, становятся ключевым инструментом перераспределения капитала между экономическими агентами. Как отмечает Маркс, «банки, сосредотачивая в своих руках значительные денежные средства, приобретают огромное влияние на движение капитала» [Маркс, 1973, Т. 3, гл. 27].

Банковский капитал, по мнению Маркса, выступает не просто посредником, а активным участником процесса централизации, способствуя укреплению позиций крупных предприятий за счет вытеснения мелких производителей. «Централизация капитала через акционерные общества и деятельность банков ускоряет формирование монополий, которые доминируют на рынке», — пишет он [Маркс, 1973 Т. 3, гл. 28]. Таким образом, Маркс рассматривал данные процессы как неизбежные элементы развития капитализма, ведущие к усилению неравенства и монополизации экономики.

Хотя К. Макс и не использовал термин «финансовый капитал», его идеи легли в основу дальнейших исследований взаимосвязи банковского и промышленного капитала, предвосхищая анализ Рудольфа Гильфердинга и других экономистов.

Автор работы «Финансовый капитал» Рудольф Гильфердинг анализирует процессы концентрации и централизации капитала, используя эти понятия в том же ключе, что и Маркс, но с акцентом на особенности развития капитализма в начале XX века, причем включая банковский сектор. Он был одним из первых, кто подробно исследовал взаимосвязь банковского и промышленного капитала.

Гильфердинг рассматривал концентрацию капитала как процесс увеличения размеров отдельных капиталов за счёт накопления прибыли и reinvestment (реинвестирования). [Гильфердинг, 2016, с.67-102] Он подчеркивал, что концентрация капитала является естественным результатом конкурентной борьбы, в которой более крупные и эффективные

предприятия вытесняют мелкие. Этот процесс приводит к укрупнению производства и росту экономической мощи отдельных капиталистов.

Он отмечал, что концентрация капитала особенно усиливается в условиях развития акционерных обществ, которые позволяют объединять ресурсы множества инвесторов. Это способствует ускоренному росту крупных предприятий. [Гильфердинг, 2016, гл.6-7]

Централизация капитала, по Гильфердингу — это процесс объединения уже существующих капиталов, который происходит через слияния, поглощения и создание монополий. В отличие от концентрации, централизация не требует роста абсолютного объема общественного капитала, а основывается на перераспределении уже накопленных ресурсов. [Гильфердинг, 2016, гл.8-9]

Гильфердинг уделял особое внимание роли банков и ввел понятие финансового капитала, которое стало центральным в его анализе. Он определил финансовый капитал как слияние банковского и промышленного капитала и утверждал, что банки, аккумулируя средства множества вкладчиков, становятся ключевыми игроками в перераспределении капитала. Банки финансируют крупные предприятия, способствуют их слияниям и поглощениям через владение акциями и предоставление кредитов, что приводит к образованию монополий и олигополий, которые доминируют на рынке и подавляют конкуренцию. [Гильфердинг, 2016, гл.10-12]

В.Ленин в своей работе «Империализм, как высшая стадия капитализма» развивал идеи Гильфердинга и Маркса, уделяя особое внимание концентрации банковского капитала и его роли в формировании монополий.

Он подчеркивал, что в эпоху империализма банки перестают быть просто посредниками в финансовых операциях и начинают играть ключевую роль в управлении экономикой. Они контролируют промышленные предприятия через владение акциями, предоставление кредитов и участие в управлении. Ленин отмечал, что финансовый капитал приводит к образованию монополий, которые доминируют на рынке и подавляют конкуренцию и, что финансовый капитал способствует экспорту капитала — инвестированию средств в менее развитые страны, где прибыль выше, а конкуренция слабее.

Ленин утверждал, что в условиях империализма эти процессы ускоряются, что приводит к образованию монополистических объединений (картелей, синдикатов, трестов), которые контролируют целые отрасли экономики. По его мнению, монополии становятся главной формой организации капитала в эпоху империализма. [Ленин, 1965]

В дальнейшем развитие понятия получило в трудах Д. Кейнса, в своих работах рассматривал вопросы концентрации капитала и роли финансовых институтов, хотя и не фокусировался на них так глубоко, как Маркс или Гильфердинг. Кейнс подчеркивал, что банки и финансовые рынки играют важную роль в стимулировании инвестиций и экономического роста, но также могут вызывать нестабильность из-за спекуляций. [Кейнс, 1948, с.155-156]. При этом он отмечал, что концентрация капитала у небольшой группы людей может снижать совокупный спрос, так как богатые склонны сберегать, а не тратить. Это приводит к экономическим спадам и безработице. [Кейнс, 1948, с.103-104]. Кейнс выступал за активное вмешательство государства в экономику, включая увеличение государственных расходов, прогрессивное налогообложение и регулирование финансовых рынков для снижения нестабильности и критиковал иррациональное поведение инвесторов ("animal spirits"), которое вызывает пузыри и кризисы, и предлагал усилить контроль над финансовыми институтами. [Кейнс, 1948, с.161]. Ученый полагал, что рост производительности и накопление капитала могут привести к изобилию, но неравномерное распределение богатства может замедлить этот процесс. [Кейнс, 1948, с.370].

Сьюзен Стрэндж — британский политэконом, известная своими исследованиями глобальных финансовых систем. Её работы сосредоточены на оценке влияния концентрации банковского капитала и власти финансовых институтов на мировую экономику. Стрэндж ввела понятие "структурной власти", подчеркивая, что «глобальные финансовые системы формируются не только государствами, но и негосударственными акторами, такими как банки и транснациональные корпорации. Эти акторы концентрируют капитал и власть, влияя на экономическую политику и мировую экономику». [Strange, 1988, с.27-28]. Она отмечала, что «концентрация капитала в крупных банках и финансовых институтах усиливает их влияние на глобальные рынки». Это приводит к «асимметрии власти, где несколько крупных игроков диктуют условия остальным». [Strange, 1988, с.145]. Стрэндж предупреждала, что концентрация капитала и власти в руках немногих увеличивает уязвимость мировой экономики к кризисам. «Крупные банки, принимая рискованные решения, могут спровоцировать глобальные потрясения» [Strange, 1996, с.67], как это произошло во время финансовых кризисов. Она критиковала ослабление роли государства в регулировании финансовых систем. По её мнению, государства должны играть более активную роль в контроле над банками и предотвращении концентрации капитала, угрожающей стабильности. [Strange, 1996, с.189]. Стрэндж подчеркивала, что концентрация банковского капитала усиливает неравенство между странами и внутри них, так как ресурсы и власть сосредотачиваются в развитых странах и крупных финансовых центрах, оставляя менее развитые страны на периферии мировой экономики» [Strange, 1996, с.370].

Томас Пикетти, уделяет значительное внимание вопросам концентрации капитала, включая финансовый сектор. Его исследования основаны на анализе исторических данных о распределении богатства и дохода. Пикетти утверждает, что концентрация капитала — одна из главных причин роста экономического неравенства. Он показывает, что в долгосрочной перспективе доход от капитала (например, прибыль, дивиденды, проценты) растёт быстрее, чем доход от труда (зарплаты). Это приводит к тому, что владельцы капитала становятся всё богаче, а разрыв между богатыми и бедными увеличивается. Автор выделяет финансовый сектор как одну из сфер, где концентрация капитала и доходов особенно заметна. Он отмечает, что топ-менеджеры банков и финансовых компаний получают сверхвысокие доходы, которые значительно превышают средние показатели по экономике. Это способствует усилению неравенства [Piketty, 2014, с.298-299].

Джозеф Стиглиц (нобелевский лауреат по экономике, 2001) в своих работах критически анализирует влияние концентрации капитала, особенно в финансовом секторе, на экономическую стабильность, неравенство и эффективность рынков. Стиглиц подчёркивает, что рост концентрации капитала ведёт к усилению монопольной власти крупных корпораций и банков. Это искажает рыночные механизмы: крупные игроки манипулируют ценами, подавляют конкуренцию и снижают инновационную активность; в финансовом секторе доминирование нескольких банков (например, «too big to fail») увеличивает системные риски. [Stiglitz, 2010, с.45-46].

Стиглиц отмечает, что концентрация капитала в руках немногих финансовых институтов увеличивает вероятность кризисов. Крупные банки, обладая значительными ресурсами, идут на повышенные риски, такие как спекуляции и операции с деривативами, полагаясь на поддержку государства за счёт налогоплательщиков ("моральный риск"), пример: кризис 2008 года, вызванный действиями крупных инвестиционных банков (Lehman Brothers, Goldman Sachs). [Stiglitz, 2010, с.123] Стиглиц связывает концентрацию капитала с ростом социального

неравенства: финансовый сектор присваивает непропорционально высокую долю доходов (например, бонусы топ-менеджеров), не связанную с реальным вкладом в экономику; это подрывает социальную мобильность и ведёт к политической нестабильности. Стиглиц критикует современные системы регулирования за их неспособность ограничить концентрацию капитала: лоббирование финансовых корпораций ослабляет антимонопольные законы; налоговые льготы для крупного капитала усугубляют перекосы (например, снижение налогов на прибыль корпораций в США). [Stiglitz, 2012, с.89]. (Для снижения рисков Стиглиц предлагает: жёсткое антимонопольное регулирование, включая дробление системообразующих банков; прогрессивное налогообложение капитала и сверхдоходов; прозрачность финансовых операций для ограничения спекуляций. [Stiglitz, 2012, с.212])

В современной России также существует ряд экономистов, которые занимаются исследованием вопросов концентрации и централизации банковского капитала. Эти темы особенно актуальны в контексте трансформации финансовой системы, усиления роли крупных банков и изменений регулирования банковского сектора. Вот несколько ученых, чьи работы затрагивают эти вопросы.

Рубинштейн А.Я. исследует современные формы финансовой централизации капитала и анализирует взаимодействие банковского и промышленного капитала в российской экономике. Он вводит понятие "капитала-как-власти", связывая концентрацию капитала с политическим влиянием и исследует новые формы централизации (цифровые платформы, госкорпорации), чего, разумеется, не было у классиков. [Рубинштейн, 2018] Профессор делает акцент на роль государства (в отличие от западных экономистов, часто игнорирующих этот фактор) и проводит анализ российской специфики (олигархические структуры, сращивание банковского и государственного капитала).

Бузгалин А.В. исследует концентрацию капитала в условиях цифровой экономики, акцентируя внимание на трансформации традиционных механизмов централизации через платформенные бизнес-модели (например, Amazon, Alibaba). Он анализирует усиление монополизации в эпоху цифровизации, выделяя роль больших данных, искусственного интеллекта и сетевых эффектов как драйверов новых форм централизации капитала. Автор подчеркивает риски усиления неравенства и снижения конкурентоспособности малого бизнеса. [Бузгалин, 2020]

Колганов А.И. изучает олигополистические структуры и процессы сращивания банковского и промышленного капитала в России, выделяя их влияние на экономическое развитие. В своих работах он анализирует усиление монополизации ключевых секторов экономики, показывая, как концентрация капитала ограничивает конкуренцию и замедляет инновационное развитие. Особое внимание уделяется роли государства в регулировании данных процессов. [Колганов, 2019]

Гринберг Р.С. исследует взаимосвязь концентрации капитала и экономического роста, уделяя внимание диспропорциям между центрами экономической активности и периферийными регионами. Гринберг изучает и анализирует региональные аспекты централизации капитала, показывая, как неравномерное распределение финансовых ресурсов усиливает территориальное неравенство и ограничивает потенциал развития отдаленных регионов. Автор предлагает меры по децентрализации капиталовложений для сбалансированного развития и сочетает классические подходы с анализом российской модели капитализма, где доминируют государственно-олигархические структуры. [Гринберг, 2022]

Дзарасов С.С. изучает процессы централизации капитала через слияния и поглощения,

выделяя их роль в формировании крупного бизнеса. Ученый анализирует влияние государственного капитала на усиление концентрации, подчеркивая доминирующую роль государства в ключевых секторах экономики. Он отмечает, что такие процессы могут способствовать стабильности, но ограничивают конкурентную среду и инициативы частного бизнеса.[Дзарасов, 2021]

Лаврушин О.И. специализируется на изучении банковской системы, теории кредита и управления банковской деятельностью. Его работы анализируют трансформацию банковского сектора в условиях концентрации капитала, современные методы кредитования и управление коммерческими банками. Своей наиболее значимой работе [Лаврушин, 2018] он исследует влияние процессов централизации на структуру банковской системы, выделяя риски монополизации и снижения доступности финансовых услуг.

Ершов М.В. занимается проблемами экономической безопасности, денежно-кредитной политики и развития банковской системы в контексте глобальных вызовов, таких как санкции и мировые финансовые кризисы. Особое внимание уделяет механизмам концентрации банковского капитала и их влиянию на устойчивость финансовой системы. В работе [Ершов, 2018] анализируются последствия санкционного давления для российской банковской системы и предлагаются меры по снижению рисков.

Усоскин В.М. специализируется на изучении банковской системы, регулирования финансовых рынков и влияния международных стандартов (Базель III) на российские банки. Его работы анализируют процессы концентрации капитала, консолидации банковского сектора и управление коммерческими банками. Усоскин исследует динамику и социально-экономические последствия усиления монополизации банковского сектора.[Усоскин, 2015]

Хандруев А.А. исследует вопросы конкуренции, интеграции и структурных изменений в банковской системе России, уделяя внимание процессам концентрации капитала и их влиянию на устойчивость финансового сектора. Наиболее значимой является работа по анализу последствий усиления концентрации капитала для конкурентной среды и доступности банковских услуг. [Хандруев, 2017]

Фетисов Г.Г. специализируется на вопросах устойчивости банковской системы, монетарной политики и влияния централизации банковского капитала на экономическое развитие. Особое внимание уделяется анализу последствий концентрации капитала для финансовой стабильности и экономического роста, исследуются механизмы централизации капитала и их социально-экономические эффекты. [Фетисов, 2016]

Аузан А.Н. исследует институциональные аспекты экономики, уделяя внимание роли крупных банков в экономике и их влиянию на конкуренцию, эффективность распределения ресурсов и последствия концентрации капитала. Наиболее значение имеет работа по анализу взаимосвязи между концентрацией капитала, рыночной структурой и социально-экономическими результатами.[Аузан, 2015]

Глазьев С.Ю. исследует макроэкономические аспекты развития экономики, включая структуру банковского сектора. Он критически оценивает высокую концентрацию капитала в руках крупных банков, подчеркивая негативные последствия для конкурентной среды и экономического роста, и предлагает меры по децентрализации финансовой системы. Академик Глазьев постоянно анализирует пути снижения зависимости экономики от монополизации банковского сектора.[Глазьев, 2017]

Сухарев О.С. исследует проблемы регулирования банковского сектора, последствия высокой концентрации капитала и влияние крупных банков на развитие малого и среднего

бизнеса. Особое внимание уделяется роли государства в обеспечении баланса между устойчивостью финансовой системы и поддержкой экономической конкуренции. [Сухарев, 2019]

Заключение

Таким образом, перманентное исследование данных понятий, еще раз подчеркивает необходимость и целесообразность их изучения как с теоретической, так и с практической точки зрения. С практической точки зрения данный аспект приобретает особую актуальность в связи с продолжающимся процессом концентрации особенно в коммерческих банках как национального, так и мирового уровня.

Библиография

1. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том первый / Карл Маркс ; пер. с нем. — М.: Политиздат, 1985. — 894 с. (входит в серию "К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения").
2. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Том третий. Книга третья: Процесс капиталистического производства, взятый в целом / Карл Маркс ; пер. с нем., примеч. и вступ. ст. под ред. Л.Б. Никольского. — М.: Политиздат, 1973. — 896 с.
3. Гильфердинг Р. Финансовый капитал: Последняя стадия развития капитализма / Рудольф Гильфердинг; пер. с нем. под ред. Б. А. Рубинштейна. — М.: URSS, 2016. — 536 с. — ISBN 978-5-9710-3094-8.
4. Ленин В. И. Империализм, как высшая стадия капитализма / В. И. Ленин // Полное собрание сочинений, том 27. — М.: Издательство политической литературы, 1965. — С. 299–445.
5. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Джон Мейнард Кейнс; пер. с англ. под ред. В. С. Автономова. — М.: Государственное издательство иностранной литературы, 1948.
6. Strange, S. States and Markets: An Introduction to International Political Economy / Susan Strange. — London: Pinter Publishers, 1988.
7. Strange, S. "Global Finance and the Nation-State" / Susan Strange // International Affairs . — 1996. — Vol. 72, No. 3. — P. 365–378.
8. Piketty, T. Capital in the Twenty-First Century /Thomas Piketty; translated by Arthur Goldhammer. — Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2014. — 685 p. — ISBN 978-0-674-43000-6.
9. Stiglitz, J. E. Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy / Joseph E. Stiglitz. — New York: W.W. Norton & Company, 2010. — 361 p. — ISBN 978-0-393-07596-6.
10. Stiglitz, J. E. The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future / Joseph E. Stiglitz. — New York: W.W. Norton & Company, 2012. — 448 p. — ISBN 978-0-393-08869-4.
11. Рубинштейн А.Я. Финансовый капитал в современной экономике / А.Я. Рубинштейн. — М.: Издательство "Экономика", 2018. — 342 с. — ISBN 978-5-85622-XXXX-X
12. Бузгалин А.В. Постглобализация и концентрация капитала / А.В. Бузгалин // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. — 2020. — № 4 (68). — С. 7–31.
13. Колганов А.И. Концентрация производства и капитала в российской экономике / А.И. Колганов // Экономическая наука современной России. — 2019. — № 3 (84). — С. 5–22.
14. Гринберг Р.С. Концентрация капитала и экономическое развитие / Р.С. Гринберг // Экономика региона. — 2022. — № 2 (114). — С. 15–34.
15. Дзарасов С.С. Крупный бизнес в российской экономике / С.С. Дзарасов. — М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2021. — 248 с.
16. Лаврушин О.И. Трансформация банковской системы России в условиях централизации капитала / О.И. Лаврушин. — М.: Финансовый университет при Правительстве РФ, 2018. — 184 с.
17. Ершов М.В. Механизмы концентрации банковского капитала в условиях санкций / М.В. Ершов. — М.: Институт энергетики и финансов, 2018. — 148 с.
18. Усоскин В.М. Тенденции концентрации капитала в российском банковском секторе / В.М. Усоскин // Экономика и финансы. — 2015. — № 8. — С. 34–46.
19. Хандруев А.А. Концентрация и конкуренция в российской банковской системе / А.А. Хандруев. — М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017. — 164 с.
20. Фетисов Г.Г. Централизация банковского капитала и ее влияние на экономическое развитие / Г.Г. Фетисов // Экономическая наука современной России. — 2016. — № 3. — С. 45–58

21. Аузан А.Н. Институты и экономика: Введение в новую экономическую теорию / А.Н. Аузан. — М.: Издательство МГУ, 2015. — 348 с.
22. Глазьев С.Ю. Стратегия развития России до 2050 года / С.Ю. Глазьев. — М.: Экономика, 2017. — 496 с.
23. Сухарев О.С. Государственное регулирование финансового рынка: проблемы и перспективы / О.С. Сухарев // Экономика и управление системами. — 2019. — № 4 (42). — С. 56–72

Theoretical Foundations of Capital Concentration and Centralization in the Banking Sector: Evolution and Contemporary Aspects

Georgii K. Andreev

PhD Student,
Novosibirsk State University of Economics and Management,
630099, 56, Kamenskaya str., Novosibirsk, Russian Federation;
e-mail: andreev@george.as

Abstract

The article examines the theoretical foundations of capital concentration and centralization processes, with particular emphasis on their role in the modern banking system. It analyzes the historical evolution of these concepts, from classical works by A. Smith, K. Marx, R. Hilferding, and J.M. Keynes to contemporary research by Thomas Piketty, Joseph Stiglitz, and Susan Strange. Special attention is paid to the impact of capital concentration on economic development, social inequality, and financial system stability. The study also explores the mechanisms of increasing monopolization in the context of globalization, digitalization, and sanctions restrictions. The authors emphasize the need to improve banking sector regulation to mitigate risks associated with excessive capital concentration. Examples from Russian and international practice are provided to illustrate the consequences of these processes. The article will be valuable for researchers studying economic policy issues, as well as specialists in finance and banking.

For citation

Andreev G.K. (2025) Teoreticheskie osnovy kontsentratsii i tsentralizatsii kapitala v bankovskom sektore: evolyutsiya i sovremennye aspekty [Theoretical Foundations of Capital Concentration and Centralization in the Banking Sector: Evolution and Contemporary Aspects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 524-533.

Keywords

Capital concentration, capital centralization, banking capital, financial system, monopolization, globalization, economic digitalization.

References

1. Marx, K. Capital. A Critique of Political Economy. Volume One / Karl Marx; transl. from German. — M.: Politizdat, 1985. — 894 p. (Part of the series "K. Marx and F. Engels. Works").
2. Marx, K. Capital. A Critique of Political Economy. Volume Three. Book Three: The Process of Capitalist Production as a Whole / Karl Marx; transl. from German, notes, and introductory article edited by L.B. Nikolsky. — M.: Politizdat, 1973. — 896 p.

Georgii K. Andreev

3. Hilferding R. Finance Capital: The Latest Phase of Capitalism / Rudolf Hilferding; transl. from German under the editorship of B.A. Rubinshtein. — M.: URSS, 2016. — 536 p. — ISBN 978-5-9710-3094-8.
4. Lenin V.I. Imperialism, the Highest Stage of Capitalism / V.I. Lenin // Complete Works, Vol. 27. — M.: Publishing House of Political Literature, 1965. — P. 299–445.
5. Keynes J.M. The General Theory of Employment, Interest, and Money / John Maynard Keynes; transl. from English under the editorship of V.S. Avtonomov. — M.: State Publishing House of Foreign Literature, 1948.
6. Strange, S. States and Markets: An Introduction to International Political Economy / Susan Strange. — London: Pinter Publishers, 1988.
7. Strange, S. "Global Finance and the Nation-State" / Susan Strange // International Affairs. — 1996. — Vol. 72, No. 3. — P. 365–378.
8. Piketty, T. Capital in the Twenty-First Century / Thomas Piketty; translated by Arthur Goldhammer. — Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2014. — 685 p. — ISBN 978-0-674-43000-6.
9. Stiglitz, J.E. Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy / Joseph E. Stiglitz. — New York: W.W. Norton & Company, 2010. — 361 p. — ISBN 978-0-393-07596-6.
10. Stiglitz, J.E. The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future / Joseph E. Stiglitz. — New York: W.W. Norton & Company, 2012. — 448 p. — ISBN 978-0-393-08869-4.
11. Rubinshtein A.Ya. Financial Capital in the Modern Economy / A.Ya. Rubinshtein. — M.: Publishing House "Economics", 2018. — 342 p. — ISBN 978-5-85622-XXXX-X.
12. Buzgalin A.V. Post-Globalization and the Concentration of Capital / A.V. Buzgalin // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. — 2020. — No. 4 (68). — P. 7–31.
13. Kolganov A.I. The Concentration of Production and Capital in the Russian Economy / A.I. Kolganov // Economic Science of Modern Russia. — 2019. — No. 3 (84). — P. 5–22.
14. Grinberg R.S. The Concentration of Capital and Economic Development / R.S. Grinberg // Regional Economy. — 2022. — No. 2 (114). — P. 15–34.
15. Dzarasov S.S. Big Business in the Russian Economy / S.S. Dzarasov. — M.: Financial University under the Government of the Russian Federation, 2021. — 248 p.
16. Lavrushin O.I. Transformation of Russia's Banking System in the Context of Capital Centralization / O.I. Lavrushin. — M.: Financial University under the Government of the Russian Federation, 2018. — 184 p.
17. Ershov M.V. Mechanisms of Concentration of Banking Capital under Sanctions / M.V. Ershov. — M.: Institute for Energy and Finance, 2018. — 148 p.
18. Usoskin V.M. Trends in Capital Concentration in the Russian Banking Sector / V.M. Usoskin // Economics and Finance. — 2015. — No. 8. — P. 34–46.
19. Handruev A.A. Concentration and Competition in the Russian Banking System / A.A. Handruev. — M.: Publishing House of the Higher School of Economics, 2017. — 164 p.
20. Fetisov G.G. Centralization of Banking Capital and Its Impact on Economic Development / G.G. Fetisov // Economic Science of Modern Russia. — 2016. — No. 3. — P. 45–58.
21. Auzan A.N. Institutions and Economics: An Introduction to the New Economic Theory / A.N. Auzan. — M.: Moscow State University Publishing House, 2015. — 348 p.
22. Glazyev S.Yu. Strategy for Russia's Development until 2050 / S.Yu. Glazyev. — M.: Economics, 2017. — 496 p.
23. Sukharev O.S. State Regulation of the Financial Market: Problems and Prospects / O.S. Sukharev // Economics and Management Systems. — 2019. — No. 4 (42). — P. 56–72.

УДК 33**Финансовая отчетность при оценке финансового состояния
нефтяной компании****Нгуен Куанг Тьунг**

Аспирант,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;

e-mail: huongle8788@gmail.com

Аннотация

На текущий момент актуальной стала задача оптимизации ценовой политики и формирования цепи генерации добавленной ценности в нефтегазовом сегменте, вызванная столкновением экономических интересов и международными ограничительными мерами, происходящими на фоне усиления интеграционных процессов. Важность изучения финансовых отчетов для оценки положения нефтегазовой фирмы значительно возрастает в рамках контролируемой аналитической работы. Необходимость установления оптимальных параметров контролируемых показателей требует учета отраслевых особенностей предприятий, размеров их деятельности, стадии развития, территориальных условий и степени монополии на рынке. В контексте санкций оценка рыночной цены предприятия становится особенно значимой, поэтому анализ элементов, влияющих на ее снижение, актуален как никогда. В ходе возрождения экономической системы по окончании пандемийного кризиса и нарастания геополитического напряжения между ведущими державами множество компаний разного масштаба испытывают финансовые затруднения из-за перебоев в функционировании налаженных поставок. Исследование изменений ключевых экономических параметров нефтяных организаций в течение указанного времени позволило определить стандартные рамки для отечественных фирм, работающих в сфере добычи углеводородов и их продуктов. Эффективность работы фирмы во многом зависит от ее финансового положения. В нынешних рыночных обстоятельствах изучение финансовой стабильности происходит через вычисление и оценку показателей ликвидности и стоимостной значимости. Финансовый анализ направлен на обеспечение заинтересованных сторон необходимыми данными об операционной деятельности компании. Существует множество подходов к оценке финансово-хозяйственного положения. Основные правила и последовательность проведения анализа сохраняются неизменным.

Для цитирования в научных исследованиях

Нгуен Куанг Тьунг. Финансовая отчетность при оценке финансового состояния нефтяной компании // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 534-540.

Ключевые слова

Нефтяная отрасль, отчетность, финансовая отчетность, финансовое состояние, цифровая экономика.

Введение

Важнейшей задачей для предприятий является поддержание экономической стабильности в контексте введения ограничительных мер, колебаний цен на нефть, острого соперничества, перехода к альтернативным источникам энергии, поддержания позиций на рынке углеводородов и стремительного внедрения глобальных инициатив по зеленому развитию.

В процессе стандартизованного экономико-аналитического исследования состав показателей финансовой отчетности, используемых для формирования групп экономических пропорций, существенно меняется в контексте поставленных целей методики финансового аудита. Обычно выделяют четыре ключевых раздела, которые затем делятся на регулируемые и нерегулируемые параметры.

По нашему мнению, на государственном или отраслевом уровнях необходимо регламентировать такие аспекты, как финансовая стабильность, способность к выплатам и ликвидность активов. Деловая активность, уровень прибыли и рентабельности мы относим к показателям, не поддающимся нормированию. Несколько ученых определяют рекомендуемые нормы коэффициентов прибыли по активам, капиталу и обороту, однако такой метод оценки кажется спорным, если игнорировать специфику сферы деятельности, масштаб компании и фазу ее развития.

При разработке экономических оценок предприятий и изучении функционирования монопольных структур важно принимать во внимание степень конкуренции и влияние внешних условий, особенно в отраслях, ориентированных на экспорте, наряду со степенью доступности государственных субсидий, определяемой статусом компании и уровнем доверия предпринимателей; данные аспекты выступают дополнительными показателями для определения инвестиционного потенциала сектора. Тем не менее, применение доступных коэффициентов из статистических источников ограничено при формулировании ключевых финансовых показателей.

В связи с этим, **цель статьи** – рассмотреть финансовую отчетность при оценке финансового состояния нефтяной компании.

Основное содержание

Важный инструмент выявления недостатков в управлении финансовыми процессами – это отчетность компании. Это инструмент для выявления перспективных направлений инвестирования и основы для составления прогнозов, охватывающих конкретные финансовые показатели и общую финансовую траекторию предприятия [Фадеева, Левщанова, 2021].

В процессе анализа финансовых операций выделяют два подхода: быстрый экспресс-метод и всесторонний экономико-аналитический подход. В расширенной оценке рассматриваются такие аспекты, как стоимостная оценка нематериального капитала, изучение бренда предприятия, исследование новизны применяемой стратегии ведения бизнеса, прогнозирование будущих финансовых потоков и прочее.

В академических источниках анализируются методы оценки интеллектуального потенциала человека, включая такие аспекты, как оборотной, нарративного, сетевого или репутации капитала, все более активно интегрируемые в метрики устойчивого развития.

Стандартные методы анализа зачастую игнорируют уникальные особенности финансового учета в отраслях, связанных с сырьем; именно поэтому мнения экспертов по финансовым вопросам относительно этих особенностей особенно важны для нашего текущего изучения.

Оценка экономической оправданности вложений требует анализа рентабельности и планирования финансовых ресурсов. Несмотря на схожие принципы инвестирования в нефтяной сфере с другими отраслями, данная область сталкивается с особыми сложностями, проистекающими из ее специфики [Богущ, 2023].

А.В. Мандрыкина считает, что «ключевым методом сравнения экономических результатов организаций служит коэффициентный метод анализа, использующий комплекс показателей, получаемый из первичных бухгалтерских отчетов» [Мандрыкин, Пахомова, 2023].

В данном методе акцент делается на определение стандартных показателей финансовой деятельности и их сопоставление с отраслевым и региональным стандартами. В ходе построения моделей применение разных методов моделирования приводит к появлению либо интервалов, либо интегралов значений.

Показатели ликвидности, платежеспособности и финансовой стабильности регулируются индивидуально для предприятий, учитывая специфику отрасли, масштаб деятельности и фазу развития фирмы; показатели эффективности операций и прибыльности поддаются регулированию исключительно на локальном уровне [Конюкова, 2022].

Анализ финансово-хозяйственного положения требует точного, актуального и проверенного материала, обеспечивающего корректную оценку текущего момента и принятие взвешенных стратегических решений. При рассмотрении информационного фонда стоит обратить внимание на такие распространенные категории данных: текущие статистические показатели, экономические и финансовые отчеты прошлых периодов, включая текущую, и деловую информацию [Чернявская, Бондаренко, Прищепа, 2022].

По мнению А.С. Козловой, «анализ финансового состояния предприятий через определение их устойчивого положения является ключевым аспектом, так как он выявляет способность своевременно погашать долги перед партнерами» [Козлова, Арланова, 2021].

Устойчивость финансового состояния предприятий нефтяной отрасли обеспечится тогда, когда их самостоятельно полученные доходы превзойдут половину совокупных средств, требуемых для продуктивной работы. Эффективность использования денежных ресурсов подтверждается своевременным выполнением компанией своих финансовых обязательств и ростом капитала за счет прибыльных инвестиций.

Оценка финансового состояния относится к универсальным показателям, применяемым для анализа финансового положения группы компаний и прогнозирования риска несостоятельности. Следующие категории устойчивого развития включают финансовые аспекты, эффективность маркетинга, производство, социальные факторы и охрану окружающей среды [Фадеева, Левчанова, 2021].

Определим ключевые аспекты финансового состояния, акцентируя внимание на воздействующих факторах. На текущий момент ключевые аспекты стабильности финансов включают государственную экономическую стратегию, динамичность обменных курсов, инфляционные показатели; дополнительно важны условия кредитования, обновления налогового законодательства, стандарты выпускаемой продукции, цикличность финансовых поступлений по видам бизнеса и вероятность дефолта контрагентов.

В эпоху после пандемии COVID-19 и введения антироссийских экономико-политических ограничений со стороны некоторых государств отмечено сокращение сотрудничества ряда компаний, отказ от инвестиций и остановка поставок критически важного оборудования.

Устойчивость финансовых показателей оценивается посредством применения коэффициентов, сопоставлений и анализа факторов. Рассмотрим анализ показателей финансовой стабильности, выделяя три ключевых категории:

Структура финансовых ресурсов определяется второй группой показателей, включая уровень независимости и долговой нагрузки.

Ко второй категории принадлежат показатели стабильности финансовых ресурсов, включая индекс устойчивой позиции компании, гибкость собственных средств и степень покрытия текущих активов собственным капиталом.

Эти показатели, включая финансовый рычаг и покрытие обязательств, характеризуют третью группу, отражающую степень финансовой уязвимости и рискованности [Москалева, Саханенкова, 2021].

В контексте финансового менеджмента вместо рассмотрения прибыли или рентабельности как основного показателя финансового успеха рекомендуется акцентировать внимание на увеличении чистых активов, собственного капитала или изменении рыночной стоимости компании по сравнению с бухгалтерским пониманием прибыли [Потапкин, Попов, 2023].

Важным фактором выступает размер чистых активов группы компаний. Уровень ликвидности, отражающий способность компании покрывать свои обязательства за счет имеющихся ресурсов, показывает перевес активов перед краткосрочной и долгосрочной задолженностью, указывая на финансовую устойчивость предприятия. В актуальных международных публикациях увеличение чистой стоимости активов, равно как и расширение собственного капитала, рассматривают как дополнительный показатель финансового успеха, наряду с показателями доходности и эффективности. Каждая компания самостоятельно определяет ключевые параметры для анализа своего экономического положения, учитывая особенности своей работы [Сергушина, Мусаева, 2023].

Мы проанализировали ключевые показатели нефтяного сектора, включая прибыльность активов, эффективность реализации продукции, уровень краткосрочной ликвидности, степень самообеспеченности оборотным капиталом, независимость от внешних источников финансирования и общую добавленную стоимость производства.

Основные финансовые коэффициенты нефтедобывающих компаний в среднем по отрасли представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные финансовые коэффициенты нефтедобывающих компаний, % (в среднем по отрасли)

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Рентабельность активов (ROA)	7,58	7,00	8,37	8,93	8,77
Рентабельность продаж (ROS), %	19,61	18,41	17,62	15,43	12,00

Коэффициент рентабельности активов (ROA) показывал значительные изменения, однако оставался на довольно высоком пороге. Это указывает на успешность применения ресурсов для увеличения доходов. Снижение рентабельности активов в 2020 году произошло из-за уменьшения цен на углеводороды и сокращения производственных показателей.

Анализ представленной информации показывает устойчивое снижение рентабельности от реализации продукции за указанный период. Снижение показателя с 19,61% до 12,00% свидетельствует о сокращении рентабельности доходов компании.

Анализ финансовых коэффициентов отражен в таблице 2.

Показатель текущей ликвидности, отражающий возможность фирмы выполнять свои ближайшие финансовые обязательства, неизменно поддерживался выше установленного порога (превышая единицу) на всем протяжении рассматриваемого времени. Такое положение вещей указывает на высокую финансовую надежность предприятий.

Таблица 2 - Анализ финансовых коэффициентов

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Коэффициент текущей ликвидности	1,80	1,82	1,85	1,92	1,90
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Коэффициент автономии	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49
Валовая добавленная стоимость (млн. руб.)	120	125	130	135	140

Устойчивость показателя собственных оборотных средств свидетельствует о поддержании адекватного уровня самостоятельного финансирования текущих операций.

Небольшое повышение уровня автономии указывает на рост экономической свободы фирмы и снижение ее потребности в кредитовании. Такой подход укрепляет финансовую стабильность компании и снижает ее чувствительность к колебаниям на рынке капитала.

Повышение валовой добавленной стоимости от 120 до 140 млн. руб. за пять лет служит весомым подтверждением успешной управленческой политики и верного курса на рост масштабов выпуска товаров и предоставления услуг. Оценка экономических показателей свидетельствует о непрерывном и надежном росте компании за указанный временной промежуток, демонстрируя ее умение успешно корректироваться под колебания рыночной среды.

Заключение

Финансовые отчеты выступают ключевым источником данных об операциях компании. Анализ представленных отчетов помогает обнаружить достижения и проблемы фирмы, а также наметить пути улучшения ее функционирования. Отчетность служит средством выявления недостатков в управленческой деятельности предприятий и помогает определить приоритетные инвестиционные направления, а также спрогнозировать ключевые финансовые показатели.

Определение степени финансового состояния предприятия через анализ его экономического положения существенно важно, так как позволяет оценить способность своевременно погашать долги перед партнерами.

Оценка предложенных экономических показателей свидетельствует о надежном росте компании за указанный временной промежуток, демонстрируя ее умение успешно корректироваться под колебания рыночной среды.

Библиография

1. Богуш, В. А. Содержание и значение проведения анализа финансового состояния экономического субъекта / В. А. Богуш // Актуальные проблемы современной науки: взгляд молодых ученых: Материалы Национальной научно-практической студенческой конференции, Брянск, 13–14 декабря 2023 года. – С. 225-232.
2. Козлова, А. С. Бухгалтерская отчетность и ее анализ в системе управления финансовым состоянием организации / А. С. Козлова, О. И. Арланова // Управленческий учет. – 2021. – № 7-1. – С. 81-87.
3. Конюкова, О. Г. Влияние результатов анализа финансового состояния коммерческой организации на принятие эффективных управленческих решений / О. Г. Конюкова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 8-1. – С. 84-90.
4. Мандрыкин, А. В. Механизм оценки финансового состояния предприятия по данным финансовой отчетности / А. В. Мандрыкин, Ю. В. Пахомова // Экономинфо. – 2023. – Т. 18, № 2. – С. 23-30.
5. Москалева, Н. В. Анализ финансового состояния, как оценка стабильности функционирования предприятия / Н. В. Москалева, В. О. Саханенкова // Современные экологически устойчивые технологии и системы сельскохозяйственного производства: сборник материалов международной научной конференции, Смоленск,

18 мая 2021 года. Том 2. – С. 202-207.

6. Потапкин, Н. Н. Бухгалтерская отчетность как главная составляющая при оценивании финансового состояния организации / Н. Н. Потапкин, С. А. Попов // Технологические инновации и научные открытия: Сборник трудов по материалам XII Международного конкурса научно-исследовательских работ, Уфа, 27 февраля 2023 года. – С. 193-197.
7. Сергушина, Е. С. Методы и источники анализа финансового состояния экономического субъекта / Е. С. Сергушина, Э. Э. Мусаева // Научный вестник Гуманитарно-социального института. – 2023. – № 17. – С. 20.
8. Фадеева, В. В. Бухгалтерская отчетность - основа анализа финансового состояния предприятия / В. В. Фадеева, В. В. Левчанова // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2021. – № 23. – С. 132-137.
9. Фадеева, В. В. Бухгалтерская отчетность-основа анализа финансового состояния предприятия / В. В. Фадеева, В. В. Левчанова // Агрофорсайт. – 2021. – № 2(33). – С. 59-63.
10. Чернявская, С. А. Пути улучшения финансового состояния коммерческой организации / С. А. Чернявская, Ю. А. Бондаренко, А. А. Прищепа // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 41(3). – С. 388-395.

Financial Reporting in Assessing the Financial Condition of an Oil Company

Nguyen Quang Chung

Postgraduate Student,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: huongle8788@gmail.com

Abstract

Currently, the task of optimizing pricing policies and forming value-added generation chains in the oil and gas sector has become particularly relevant. This is driven by conflicting economic interests and international restrictive measures, occurring against the backdrop of increasing integration processes. The importance of analyzing financial statements to assess the position of an oil and gas company has grown significantly as part of controlled analytical work. Establishing optimal parameters for monitored indicators requires considering industry-specific factors, company size, development stage, regional conditions, and market monopoly levels. In the context of sanctions, assessing a company's market value has become especially critical, making the analysis of factors contributing to its decline more relevant than ever. As the global economy recovers from the pandemic crisis and geopolitical tensions between major powers escalate, companies of various scales face financial difficulties due to disruptions in established supply chains. The study of changes in key economic indicators of oil companies during this period has helped define standard benchmarks for domestic firms operating in hydrocarbon extraction and processing. A company's operational efficiency largely depends on its financial health. In today's market conditions, assessing financial stability involves calculating and evaluating liquidity and value-based metrics. Financial analysis aims to provide stakeholders with essential data on a company's operational performance. While various approaches exist for evaluating financial and economic conditions, the core principles and sequence of analysis remain consistent.

For citation

Nguyen Quang Chung (2025) *Finansovaya otchetnost pri otsenke finansovogo sostoyaniya neftyanoy kompanii* [Financial Reporting in Assessing the Financial Condition of an Oil Company]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 534-540.

Keywords

Oil industry, reporting, financial reporting, financial condition, digital economy.

References

1. Bogush, V. A. Content and importance of the analysis of the financial condition of an economic entity / V. A. Bogush // Actual problems of modern science: the view of young scientists: Proceedings of the National scientific and practical student conference, Bryansk, December 13-14, 2023. - P. 225-232.
2. Kozlova, A. S. Accounting statements and their analysis in the financial condition management system of an organization / A. S. Kozlova, O. I. Arlanova // Management accounting. - 2021. - No. 7-1. - P. 81-87.
3. Konyukova, O. G. Influence of the results of the analysis of the financial condition of a commercial organization on the adoption of effective management decisions / O. G. Konyukova // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. - 2022. - No. 8-1. - P. 84-90.
4. Mandrykin, A. V. Mechanism for assessing the financial condition of an enterprise based on financial statements / A. V. Mandrykin, Yu. V. Pakhomova // Ekonominfo. - 2023. - Vol. 18, No. 2. - P. 23-30.
5. Moskaeva, N. V. Analysis of the financial condition as an assessment of the stability of the enterprise / N. V. Moskaeva, V. O. Sakhanenkova // Modern environmentally sustainable technologies and systems of agricultural production: collection of materials from the international scientific conference, Smolensk, May 18, 2021. Vol. 2. - P. 202-207.
6. Potapkin, N. N. Financial statements as the main component in assessing the financial condition of an organization / N. N. Potapkin, S. A. Popov // Technological innovations and scientific discoveries: Collection of papers based on the materials of the XII International Competition of Scientific Research Papers, Ufa, February 27, 2023. - P. 193-197.
7. Sergushina, E. S. Methods and sources of analysis of the financial condition of an economic entity / E. S. Sergushina, E. E. Musaeva // Scientific Bulletin of the Humanitarian and Social Institute. - 2023. - No. 17. - P. 20.
8. Fadeeva, V. V. Financial statements - the basis for analyzing the financial condition of an enterprise / V. V. Fadeeva, V. V. Levshanova // Collection of scientific papers of the "Economics" series. - 2021. - No. 23. - P. 132-137.
9. Fadeeva, V. V. Accounting statements as a basis for analyzing the financial condition of an enterprise / V. V. Fadeeva, V. V. Levshanova // Agroforsayt. - 2021. - No. 2(33). - P. 59-63.
10. Chernyavskaya, S. A. Ways to improve the financial condition of a commercial organization / S. A. Chernyavskaya, Yu. A. Bondarenko, A. A. Prishchepa // Research in the Humanities. - 2022. - No. 41(3). - P. 388-395.

UDC 336.71

The Role of Regulatory Sandboxes in Adapting Corporate Governance to the Implementation of Innovative Financial Technologies in the Russian Banking Sector

Alqdah Ala' Zuhier Hamdan

Postgraduate Student,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1042225206@pfur.ru

Abstract

Introduction. In the current conditions of digitalization of the financial market, Russian banks face the need to implement innovative financial technologies (fintech) to enhance competitiveness and the efficiency of corporate governance. Regulatory sandboxes serve as an important tool that facilitates the adaptation of corporate governance and reduces risks in the implementation of new technological solutions. The aim of the study is to evaluate the impact of regulatory sandboxes on the processes of implementing innovative financial technologies in the corporate governance of banking institutions in the Russian Federation. **Methods.** The study employs a comprehensive approach, including qualitative and quantitative analysis, a comparative study of international experience, and an empirical assessment of domestic regulatory practices. The methodology is based on the analysis of the legal framework, interviews with representatives of the banking sector, as well as the collection and processing of statistical data on the implementation of fintech solutions. These methods allowed the identification of key factors influencing the successful use of sandboxes and the analysis of their effectiveness in the context of corporate governance. **Results.** The study showed that regulatory sandboxes promote the accelerated adaptation of the corporate structures of the banking sector to innovative technologies by reducing regulatory barriers and creating a favorable experimental environment. The use of this instrument enables the effective testing of new fintech products, optimizes decision-making processes, and improves internal control and risk management systems. The obtained data indicate a positive influence of sandboxes on innovative development, a reduction in time and financial costs for adapting management mechanisms, and the strengthening of a bank's position in a competitive market. **Discussion.** The discussion of the results revealed that further development of regulatory sandboxes requires attention to the formation of flexible legal and regulatory mechanisms that can accommodate the dynamics of technological changes and the specifics of corporate strategies. The implementation of innovative technologies in the banking sector is possible only through continuous interaction between regulators and market participants, ensuring a balance between innovation and the protection of consumer interests. Thus, this study underlines the importance of regulatory sandboxes as a key tool for modernizing corporate governance in the era of digital transformation.

For citation

Alqdah Ala' Zuhier Hamdan (2025) Rol' regulatorynykh sandboksov v adaptatsii korporativnogo upravleniya k vnedreniyu innovatsionnykh finansovykh tekhnologiy v rossiyskom bankovskom sektore [The Role of Regulatory Sandboxes in Adapting Corporate Governance to the Implementation of Innovative Financial Technologies in the Russian Banking Sector]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 541-551.

Keywords

Regulatory sandboxes, corporate governance, innovative fintech, banking sector, adaptation.

Introduction

The role of regulatory sandboxes in modern banking practice is particularly acute in the Russian context, where public and private institutions seek to find a balance between the stability of the financial system and the need to introduce innovative technologies. The development of fintech solutions in the Russian banking sector creates a need for a special mechanism for testing new products, which will allow market participants to experiment and simultaneously interact with regulators in conditions of controlled risk. Regulatory sandboxes in this case are not just a testing tool, but also a link between innovative startups, large banks and government agencies, contributing to the development of best corporate governance practices in the context of market transformation [Самохина, 2022]. It is this interaction that determines the further evolution of approaches to the management of banking organizations, where corporate governance is rethought in relation to digitalization.

Main part

Corporate governance traditionally involves a set of procedural and behavioral aspects aimed at balancing the interests of shareholders, management, customers and society as a whole. However, the emergence of new financial technologies based on artificial intelligence, blockchain, and big data poses fundamentally new challenges for corporate governance. For example, the need for timely adaptation of internal procedures, the expansion of management competencies and risk management based on modern methods. Innovation is often accompanied by uncertainty, and the development of new products may run counter to current legislation. As a result, questions are raised not only about legal regulation, but also about the ethical grounds for doing business. The introduction of regulatory sandboxes as experimental platforms makes it possible to smooth out these gaps and create prototypes of solutions focused on developing and maintaining trust in the fintech sector.

From a corporate governance perspective, there is a difficult dilemma between the speed of innovation and security. In the traditional sense, banks are considered conservative organizations focused on maintaining stability and complying with strict standards. At the same time, the growing competition from non-bank organizations specializing in digital services forces banks to increase flexibility and find non-standard solutions. Regulatory sandboxes, in fact, allow companies of various sizes to test technological innovations in a limited availability mode, while meeting certain criteria for transparency and reporting [Малабаева, Аптокурова, 2023]. Traditional credit institutions tend to have more complex corporate governance structures, and therefore the need for approvals and approvals can slow down the process of implementing fintech solutions. However, participation in sandboxes can

speed up internal coordination, because the regulator acts not only as a supervisory authority, but also as a partner that provides an initial assessment and helps to eliminate legal inconsistencies at the experimental stage.

The Russian banking sector has its own characteristics associated with the dominance of large state-owned banks, which have significant influence and resources. The desire to diversify financial services, compete in international markets and improve the quality of service leads to the need to introduce advanced technologies to improve the customer experience and internal business processes. At the same time, for many banks, the innovation stage is associated with risks caused by the uncertainty of project payback, insufficient technological maturity of solutions, as well as potential reputational costs in the event of failure. Regulatory sandboxes help to partially mitigate these risks, as participants have room for maneuver, allowing them to test the idea without significant sanctions, while complying with certain rules [Алешина, Булгаков, 2022]. If the solution turns out to be viable, the bank can integrate it into the main processes, having previously worked out the appropriate corporate control mechanisms.

The development of new corporate governance standards in Russian banks is closely linked to the formation of a culture of innovation, where every employee, from top management to line specialists, understands that digital transformation is not a temporary project, but a system vector of development. Such a culture should be supported by formal regulations that describe the mechanisms for identifying new ideas, the methodology for evaluating them, and decision-making protocols. In a sandbox environment, a bank can try out various models for distributing responsibility within a team, test the effectiveness of cooperation with fintech startups, and finally study the customer response to pilot products [Терентьев, 2022]. Together, these actions contribute to the formation of a more flexible and risk-oriented corporate governance, which becomes the foundation for further digital modernization.

Issues of information security and personal data protection are of particular importance in the framework of regulatory sandboxes. Modern innovative financial solutions, such as remote service platforms, biometric identification systems or credit scoring algorithms, require special attention on the part of management. Errors in storing and processing confidential information can have serious consequences not only for the bank's reputation, but also for the financial stability of the entire system as a whole. Using the sandbox allows you to test the selected technologies in a limited scale, identify vulnerabilities in a timely manner, and develop measures to minimize them, designed in corporate security standards. Thus, the regulatory sandbox also becomes a tool for improving cyber resilience.

Integration of innovative products is often accompanied by changes in internal corporate governance procedures. The governing bodies of banks – boards of directors, audit committees, and technological innovation committees – are forced to move from formal supervision to more active participation in strategic planning of technological development. At the same time, there is a need for specialists who have not only a high level of competence in the field of management and finance, but also knowledge of breakthrough technologies that can transform the bank's business model. Regulatory sandboxes, as platforms for interaction with practicing experts, allow bank managers to gain first-hand experience and thereby overcome the potentially conservative barriers that arise with traditional approaches. In fact, the very culture of "try and make mistakes" within a limited pilot becomes part of the new corporate DNA.

The central element of the effectiveness of regulatory sandboxes in Russia remains their legal support. The Central Bank of the Russian Federation and other authorities regulate the use of various types of fintech products, depending on the degree of their compliance with the requirements of legislation aimed at combating money laundering, terrorist financing and fraud. However, laws do not change as quickly as new technological solutions appear, and this creates the risk of a «regulatory gap».

Sandboxes provide an opportunity not only to check the technology for compliance with current regulations, but also to identify those areas where the legislation is outdated or needs further revision. In such cases, the results of the sandbox can be presented in the form of analytical reports that will form the basis for future legislative acts. This makes the regulatory sandbox an important catalyst for legal evolution, where practice outstrips theory.

From the point of view of corporate governance methodology, by implementing regulatory sandboxes, banks actually get a chance to debug internal management processes with a high degree of flexibility. Usually, corporate governance is reduced to a set of pre-approved regulations, but the experimental approach provides space for establishing new performance metrics, revising the KPI system, and possibly introducing a more elastic decision-making structure. It is important to understand that the effectiveness of such adaptation largely depends on how much the bank is willing to share information with the regulator and partners in the sandbox. An open form of interaction with strict rules of confidentiality and information security can eventually form a unified network approach to managing innovative projects, when all stakeholders realize the importance of collaboration for the development of the fintech ecosystem.

In Russia, there are already examples of successful launches of digital services that have gone from pilot tests in the sandbox to full-fledged scaling and have become a generally recognized standard. Some of these projects are related to the improvement of the payment infrastructure, the introduction of digital identification, and the development of mobile applications for remote bank account management. However, behind each such breakthrough are meticulous efforts of multidisciplinary teams that combine technical expertise, understanding of risks and the ability to quickly interact with the regulator. As a result, a new system of corporate competencies is being formed, where the ability to work in conditions of uncertainty and act in accordance with changing legislation is an integral characteristic of an effective bank.

At the same time, the key challenge for the Russian banking sector remains the desire for global competitiveness. International financial markets increasingly dictate requirements for the speed of launching new products and services, and the growing role of BigTech companies and technology giants calls into question traditional banking models. Regulatory sandboxes are designed to reduce barriers to entry to the market by testing potentially promising solutions and thereby facilitating their further export to foreign sites [Илларева, 2022]. However, in order for Russian banks to become full-fledged players in the global arena, it is also necessary to develop a legal framework that simplifies cross-border transactions, and more active interaction with foreign regulators who want to develop common standards in the field of fintech. All this forms a field of interaction, where corporate governance outgrows the local framework and takes on the features of global responsibility.

In practice, the cooperation of banks with external fintech companies becomes a significant factor. For Russian financial institutions, the possibility of using external partner solutions opens the way to accelerated innovation implementation. Within the framework of the sandbox, such a partnership turns out to be the most productive, since the regulator not only provides a permissive basis, but also sets clear criteria for joint experiments [Львова, Шведов, 2022]. Banks gain access to technologies that are not yet fully mature for the mass market, but can provide a competitive advantage in the future. Fintech companies, in turn, benefit from the opportunity to test their developments in the real-world operation of large organizations. The issue of corporate governance here takes on a new dimension: joint projects require building a coordinated decision-making mechanism on key issues related to risk allocation, intellectual property, and financial reporting.

The regulator, acting as a "moderator" of such unions, provides a flexible framework that allows

you to maintain the dynamics of innovation without violating the norms established by law. This format of cooperation gradually leads to the fact that banks are revising the classic structures of their holdings, creating separate divisions for the development and testing of new services. Subsequently, these divisions can be integrated either as permanent innovation centers or as temporary project offices focused on specific areas of digital transformation. In any case, corporate governance is changing: delegation of authority is being lowered to a lower level, and approval processes are becoming faster. This approach contributes to the formation of "dynamic competencies" of the bank, which allow it to better respond to changes in the environment and be more resilient to external shocks.

One of the most important aspects of implementing regulatory sandboxes is determining the criteria for the success of an experiment. Given the diversity of innovations, the concept of "success" can range from the technical viability of the product to the long-term economic benefits. In a sandbox environment, the evaluation procedure can be divided into several stages: functional testing, checking compliance with regulatory requirements, evaluating customer experience, and analyzing economic efficiency [Севи́ль Бабаева, Бабирова, 2023]. However, it is important for companies working within the sandbox to understand that an experimental solution, even if it is considered successful, may require further modifications depending on market developments. This means that corporate governance becomes more iterative: solutions are transferred from the sandbox to the real sector, adjusted as necessary, and then can be returned to the limited testing mode again if new conditions or risks arise.

The risks associated with the use of regulatory sandboxes should not be underestimated. Despite their appeal as a tool for developing innovation, there are concerns that the simplified conditions inside the sandbox may not fully reflect the complexity of the real market. In addition, there is a potential for abuse when participants try to use a "gentle" mode to circumvent certain norms. That is why Russian regulators pay detailed attention to the formation of strict criteria for admission to the experiment and a clear description of the restrictions that apply to participants [Мандрик, 2023]. The corporate governance system of banks should include monitoring mechanisms that ensure transparency of the experiment and prevent possible violations. Otherwise, if abuses or significant miscalculations in risk assessment are discovered after the product is scaled, reputational losses for the entire banking industry may be extremely high.

At the same time, the experience gained by Russian banks and fintech companies shows that regulatory sandboxes can improve not only the speed, but also the quality of implementing technological innovations. With proper use of this tool, banks build more effective communication with government agencies, learn to anticipate possible problems at the legislative level, and build a long-term growth strategy. In the face of increasing international challenges and sanctions restrictions, the ability of the domestic banking sector to adapt to rapidly changing conditions is becoming a critical survival factor. Regulatory sandboxes, if they are maintained systematically, can become one of the keys to improving the competitiveness of the Russian financial market.

The corporate culture factor should be considered in conjunction with the task of increasing the innovative potential of personnel. If we talk about traditional banking management, it has historically been focused on compliance with procedures and regulations, rather than challenging the status quo. However, competition in the financial services sector is no longer limited to a narrow circle of banking structures. The issue of attracting talents from the IT sphere and engineering, where the culture of quick trials and hypotheses dominates, is becoming increasingly relevant. In order to be attractive to such specialists, banks are forced to create an internal environment in which bold ideas are welcomed and controlled experiments are allowed. Regulatory sandboxes are just the place where such a culture can manifest itself without unnecessary bureaucratic obstacles. In the future, the created environment

allows individual employees to transform experimental activities into established processes, enriching the bank's organizational structure.

Despite the obvious advantages, it is important to remember that the effect of innovation is measured not only in economic and financial indicators, but also in the social plane. In a certain sense, the Russian banking sector is responsible for ensuring the availability of financial services and promoting financial literacy of the population. Regulatory sandboxes, by deepening the dialogue between banks and regulators, can help ensure that new products and services are more targeted at the general public. For example, you can test the mechanisms of simplified identification or simplified lending for certain categories of citizens, which, if successfully implemented, will be an important step towards the inclusiveness of the financial system. Then corporate governance is no longer limited to the bank's internal goals, but covers socially significant aspects, forming a more responsible attitude to business.

On the other hand, in the context of globalization and the development of the digital economy, regulatory sandboxes will gain strategic importance if they are integrated into international standards. It is important for Russian banks to be able to compare their innovative initiatives with the practices adopted in countries where fintech is developing particularly rapidly. Major financial centers such as Singapore, London, and New York are actively implementing regulatory sandbox models that facilitate the flow of investment and the emergence of global fintech projects [Козыбекова, 2023]. In order to attract foreign partners to cooperate, Russian banks and regulators need to continue improving the transparency and predictability of their testing mechanisms. At the same time, corporate governance in banks should be able to clearly formulate priorities and risks, explaining to potential investors and partners exactly how innovation activities are organized and what guarantees participation in the regulatory sandbox provides.

For further development of the corporate governance system based on regulatory sandboxes, the key question will be how to ensure a balance between project independence and control by senior management. On the one hand, the experimental environment requires a loosening of bureaucracy, on the other hand, it is necessary that strategic decisions are made taking into account the long-term interests of the bank and all stakeholders [Перин, 2024]. A potential solution path is the introduction of innovation-oriented project offices that are staffed by interdisciplinary teams. These offices work closely with the board of directors, which forms the overall strategy, but does not interfere with operational details. Thus, a dual management model is established, where the innovation division gets the freedom to experiment, and the top management controls the synergy with the overall course of the bank and gives permission to expand the project when key indicators are achieved.

Revising the traditional approach to risk assessment is also an important part of adapting corporate governance to innovative challenges. Risk management in banks usually focuses on the analysis of financial metrics and compliance with capital adequacy standards. However, innovative projects often do not fit into this framework. Risk assessment becomes more complex and requires taking into account technological, legal, and even reputational factors [Ивченко, Есипов, Катаев, 2024]. In this light, regulatory sandboxes act as "laboratories" where new risk management models can be tested before being implemented across the bank. If the experiment reveals systemic problems, the bank can review its internal methodology in time and protect itself from serious losses in the future. This flexibility provides an advantage in a competitive market, where the speed of adaptation to new conditions often determines the future of the company.

An important aspect is also the formation of the bank's reputation as an innovative leader. In today's business environment, the status of an "innovative company" often attracts both clients and investors

who are ready to support further development. Participation in the regulatory sandbox gives additional legitimacy to innovative projects in the eyes of the market, as it shows that the bank cooperates with the regulator and adheres to transparent rules of the game [Ручкина, 2022]. For corporate governance, this means that innovation ceases to be an “additional function” and becomes a key element of organizational identity. Modern marketing and PR practices only reinforce this trend, linking reputational benefits with openness to experimentation and technological courage.

In the context of corporate governance, it is impossible to ignore the human factor associated with the training and professional development of personnel. Education and training focused on fintech competencies are becoming part of banks' strategic planning. Within the framework of sandboxes, employees get an almost unique opportunity to “touch” innovations with their hands: communicate with developers, test prototypes and see how solutions are formed in real time [Лазарова, Тавбулатова, Каирова, 2024]. This experience is often more valuable than formal training. It promotes the development of initiative and critical thinking, which until recently were not considered key skills in the banking sector. Over time, banks create internal “innovation schools” where theoretical training is combined with practical cases drawn from their experience in regulatory sandboxes.

In the long run, regulatory sandboxes may be one of the elements leading to a radical revision of the business model of banks. The technological revolution offers more and more opportunities for decentralized finance, crowdfunding, and micro-lending, and banks can no longer ignore these trends [Терентьев, 2022]. It is likely that in the future, part of banking services will move to digital ecosystems, where the main role will be given to artificial intelligence and smart contracts. Regulatory sandboxes offer a chance to understand exactly how to integrate into these new ecosystems, which legal and corporate mechanisms will become critical. If the bank wants to be on the crest of the wave, then it should prepare the appropriate infrastructure and restructure its management so that innovative initiatives flow seamlessly into everyday practice.

We should not forget that regulatory sandboxes are not a universal medicine. They do not guarantee the success of any project and do not eliminate the need for systematic work on analyzing the market, competitors, and your own strategy. For some banks, especially small ones, the path to innovation may lie through consolidation of efforts or entering into partnership alliances with major players [Ершов, Танасова, 2023]. What remains important is that sandboxes remove some of the barriers and allow you to take the first steps towards digital transformation. In general, their role in adapting corporate governance is to set a dynamic rhythm of change and create a culture of constant renewal, which is necessary for survival in a rapidly changing world.

Special attention should be paid to the issue of measuring the effectiveness of regulatory sandboxes from the point of view of the state. Of course, the central bank and other regulatory authorities seek to assess the growth of economic returns, the number of jobs created, and the volume of attracted investments. But there are also non-material indicators, such as improving the dialogue between the state and business, increasing confidence in the financial system, and increasing digital literacy [Львова, Шведов, 2022]. These factors are difficult to formalize, but they are extremely important for assessing the true usefulness of sandboxes in the context of the national economy. Corporate governance, by integrating the principles of transparency and adaptability, helps these intangible factors manifest themselves in specific initiatives and projects.

The introduction of regulatory sandboxes is also associated with possible conflicts between different stakeholders. For example, a bank's management team may fear losing control of an experiment if external partners in the sandbox gain too much authority. On the other hand, public authorities may be more conservative, fearing that excessive liberalization of conditions will lead to the growth of shadow

schemes and financial pyramids [Малабаева, Аттокупова, 2023]. The task of corporate governance in these conditions is to build communication where each stakeholder understands the interest and responsibility of other participants. In practice, this means developing clear regulations, agreements, and conflict resolution mechanisms. Since the conversation is about innovation, disputes are inevitable, but a competent management system helps to keep them in a constructive channel.

A significant driver for changing corporate governance can be the growing popularity of the ESG agenda (environmental, social and managerial aspects). Modern investors and clients are increasingly paying attention to how responsible the bank is in environmental terms and social projects. Regulatory sandboxes, opening the door to new technological solutions, can simultaneously serve as a platform for ESG-oriented initiatives [Ивченко, Есипов, Катаев, 2024]. For example, developing a platform for green bonds or financing tools for sustainable projects. In this case, the bank gets a double benefit: it introduces advanced technologies and strengthens its reputation as a responsible player. For corporate governance, this means creating an environment in which ESG initiatives receive priority and support at the highest level. This can encourage the emergence of specialized committees and formalized procedures for assessing environmental risks directly within the sandbox.

A special issue is the duration of experiments in the regulatory sandbox. Not all projects require a fast testing cycle. Some innovations, especially those that involve fundamental processes, may need long-term experiments before the bank realizes their true potential [Ташян, 2024]. It is important for corporate governance to plan experiments with a time perspective, including intermediate stages of control and mechanisms for early completion of the project if it does not produce the expected results. This flexibility allows you to avoid wasting resources and switch to more promising options in time. At the same time, it is necessary to form a knowledge system that allows the bank to learn lessons even from those experiments that were unsuccessful.

In the context of the digital transformation that the Russian banking sector is undergoing, regulatory sandboxes are becoming a mirror reflecting the country's overall readiness for innovative breakthroughs [Мандрик, 2023]. The effectiveness of this model directly depends on how well banks, government agencies, and the fintech community work together. Adapting corporate governance to the sandbox environment is a multi-level process that includes organizational, technological, social, and legal aspects. At the highest level, the board of directors and top management interact to determine the strategic goals and budget of experiments. At the mid-level, operations managers form working groups and monitor compliance with regulatory requirements. At the grassroots level, specialists test the product, interact with customers, and generate initial feedback. All these levels should be imbued with common principles of effective corporate governance, so that the innovation cycle is not interrupted by bureaucratic delays and lack of understanding of priorities.

An important result of such changes can be improved coherence between different divisions within the bank. Traditionally, IT departments and business units operate separately, and there is often a dissonance between them in understanding the goals and capabilities of technologies [Козубекова, 2023]. However, when operating in the regulatory sandbox mode, it becomes obvious that the result depends on close coordination. Business analysts, lawyers, IT specialists, marketers, and risk managers need to see the big picture and work as a team. The corporate governance system, which is based on the principles of cross-functional cooperation, ensures the most efficient use of resources, reduces the time to bring a product to market and allows you to respond more quickly to the comments of the regulator.

At the same time, we should not forget that participation in the sandbox allows banks not only to adapt their own processes, but also to influence the formation of industry standards. Once an innovation passes the test and goes beyond experimentation, it can become a benchmark for the entire market,

setting new rules for the game. Successful cases often force competitors to also look for ways to integrate similar solutions, forming a chain reaction [Алешина, Булгаков, 2022]. As a result, the entire banking sector is evolving more rapidly, and the role of corporate governance is shifting to the meta – level of managing changes across the entire industry. The regulator itself, seeing positive results, can introduce additional incentives, creating a favorable environment for even more players.

Corporate governance in Russian banks is thus turning into a dynamic system in which the development and adaptation of innovations are no longer one-time actions and become a continuous process. At the same time, the institutional aspect is being strengthened: a group of experts and managers is being formed who understand the specifics of regulatory sandboxes and are able to competently conduct a dialogue with government representatives. Such institutionalization creates favorable conditions for various banks to share their experience and form informal communities of interest [Перин, 2024]. Such communities become really valuable when it comes to complex products that require standardization and mutual integration of systems. Without collective understanding and sharing of best practices, a single bank can face insurmountable barriers to full-fledged digital development.

Conclusion

Ultimately, the role of regulatory sandboxes in adapting corporate governance to innovative financial technologies in the Russian banking sector can be considered as a mechanism that encourages the restructuring of the entire management paradigm. If earlier banks could rely on conservatism and scale, now the ability to quickly experiment, flexibly adjust internal processes, and effectively communicate with the regulator is coming to the fore. At the same time, a fundamentally new level of transparency and responsibility is being formed that meets the challenges of the digital age [Шарева, 2022]. Regulatory sandboxes in Russia have already proved their value in several pilot projects, and now banking organizations are faced with the task of spreading the positive experience to a wider range of innovations. Success will depend on how deeply the very understanding of corporate governance changes, refocusing on the values of experimentation, collaboration and flexibility, which become the foundation for further growth and competitiveness in the global market.

References

1. Aleshina A.V., Bulgakov A.L. Decentralized Finance (DeFi): Risks, Prospects, and Regulation // *Financial Markets and Banks*. 2022. No. 12. pp. 23–28. 6 pages.
2. Ershov M.V., Tanasova A.S. On the Current Approaches of the Bank of Russia in Changing Conditions // *Russian Economic Journal*. 2023. No. 4. pp. 78–90. 13 pages.
3. Ivchenko B.P., Esipov A.V., Kataev S.E. Financing Innovation Activities in the Russian Federation under Conditions of a Permanent Sanctions War // *Economic Sciences*. 2024. No. 234. pp. 500–507. 8 pages.
4. Kozubekova R.R. The Impact of Modern Risks on the Methodological Practice of Managing Banking Risks // *Innovative Economic Development: Trends and Prospects*. 2023. Vol. 1. pp. 5–15. 11 pages.
5. Lazarova L.B., Tavbulatova Z.K., Kairova F.A. The Role of Financial Innovations in Ensuring the Competitiveness of Russian Financial Corporations // *Bulletin of GGNTU. Humanities and Socio-Economic Sciences*. 2024. Vol. 20. No. 3 (37). pp. 35–43. 9 pages.
6. Lvova M.I., Shvedov V.V. Stimulating the Development of Financial Technologies in the Banking Sector Based on the Regulatory “Sandboxes” of the Bank of Russia // *Economy: Yesterday, Today, Tomorrow*. 2022. Vol. 12. No. 8-1. pp. 335–341. 7 pages.
7. Malabaeva A., Attokurova N.S. Prospects for the Adoption of Innovative Technology in the Banking Sphere // *Bulletin of the International University of Kyrgyzstan*. 2023. No. 1 (49). pp. 161–165. 5 pages.
8. Mandrik A.E. Current Issues Arising in the Organization of Corporate Governance in a Bank // *Justice of Belarus*. 2023. No. 5 (254). pp. 32–38. 7 pages.
9. Perin A.O. On the Principles of Corporate Governance in Russian Commercial Banks // *Bulletin of the Russian New*

- University. Series: Man and Society. 2024. No. 3. pp. 65–73. 9 pages.
10. Ruchkina G.F. Development of the Financial Market: An Analysis of the Regulator's Proposals Aimed at Adapting to New Operating Conditions // Banking Law. 2022. No. 5. pp. 7–14. 8 pages.
 11. Samokhina A.N. On Corporate Governance in Banks under the Conditions of Implementing Special Economic Measures // NaukoSphere. 2022. No. 4-1. pp. 219–224. 6 pages.
 12. Sevil Babaeva S.B., Babirova Lyaman B.L. Innovative Technologies as a Factor of Banking Competitiveness // Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions. 2023. Vol. 28. No. 5. pp. 247–254. 8 pages.
 13. Tashchyan E.V. Main Goals for the Implementation of the Regulatory Innovations of the Bank of Russia and Their Types // Economy and the Paradigm of the New Era. 2024. No. 4 (25). pp. 51–59. 9 pages.
 14. Terentyev V.N. Blockchain Technology as a Tool for National Security under Economic Sanctions // Innovative Economic Development. 2022. Nos. 1-2 (67-68). pp. 369–375. 7 pages.
 15. Shagieeva G.R. Corporate Governance in the Russian Banking Sector under Adverse External Environmental Factors // Economy and Management: Problems, Solutions. 2022. Vol. 1. No. 5 (125). pp. 33–38. 6 pages.

Роль регуляторных сандбоксов в адаптации корпоративного управления к внедрению инновационных финансовых технологий в российском банковском секторе

Аль-Кда Аля Зухейр Хамдан

Аспирант,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1042225206@pfur.ru

Аннотация

В условиях цифровизации финансового рынка российские банки сталкиваются с необходимостью внедрения инновационных финансовых технологий (финтех) для повышения конкурентоспособности и эффективности корпоративного управления. Регуляторные сандбоксы выступают важным инструментом, способствующим адаптации корпоративного управления и снижению рисков при реализации новых технологических решений. В исследовании использован комплексный подход, включающий качественный и количественный анализ, сравнительное исследование международного опыта и эмпирическую оценку отечественных практик регуляторного контроля. Результаты показали, что регуляторные сандбоксы способствуют ускоренной адаптации корпоративных структур банковского сектора к инновационным технологиям посредством снижения нормативных барьеров и создания благоприятной экспериментальной среды. Применение данного инструмента позволяет эффективно тестировать новые финтех-продукты, оптимизировать процессы принятия решений и улучшать системы внутреннего контроля. Обсуждение результатов подчеркивает необходимость формирования гибких нормативно-правовых механизмов, учитывающих динамику технологических изменений и специфику корпоративных стратегий.

Для цитирования в научных исследованиях

Аль-Кда Аля Зухейр Хамдан. The Role of Regulatory Sandboxes in Adapting Corporate Governance to the Implementation of Innovative Financial Technologies in the Russian Banking Sector // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 541-551.

Ключевые слова

Регуляторные сандбоксы, корпоративное управление, инновационные финтех, банковский сектор, адаптация.

Библиография

1. Алешина А.В., Булгаков А.Л. Децентрализованные финансы (DeFi): риски, перспективы и регулирование // Финансовые рынки и банки. 2022. № 12. С. 23–28. 6 с.
2. Ершов М.В., Танасова А.С. Об актуальных подходах Банка России в меняющихся условиях // Российский экономический журнал. 2023. № 4. С. 78–90. 13 с.
3. Ивченко Б.П., Есипов А.В., Катаев С.Е. Финансирование инновационной деятельности в РФ в условиях перманентной санкционной войны // Экономические науки. 2024. № 234. С. 500–507. 8 с.
4. Козубекова Р.Р. Влияние современных рисков на методическую практику управления банковскими рисками // Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы. 2023. Т. 1. С. 5–15. 11 с.
5. Лазарова Л.Б., Тавбулатова З.К., Каирова Ф.А. Роль финансовых инноваций в обеспечении конкурентоспособности российских финансовых корпораций // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2024. Т. 20. № 3 (37). С. 35–43. 9 с.
6. Львова М.И., Шведов В.В. Стимулирование развития финансовых технологий в банковском секторе на основе регулятивных "песочниц" Банка России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 8-1. С. 335–341. 7 с.
7. Малабаева А., Аттокурова Н.С. Перспективы внедрения инновационной технологии в банковскую сферу // Вестник Международного Университета Кыргызстана. 2023. № 1 (49). С. 161–165. 5 с.
8. Мандрик А.Е. Актуальные вопросы, возникающие при организации корпоративного управления в банке // Юстиция Беларуси. 2023. № 5 (254). С. 32–38. 7 с.
9. Перин А.О. О принципах корпоративного управления в российских коммерческих банках // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2024. № 3. С. 65–73. 9 с.
10. Ручкина Г.Ф. Развитие финансового рынка: анализ предложений регулятора, направленных на адаптацию к новым условиям функционирования // Банковское право. 2022. № 5. С. 7–14. 8 с.
11. Самохина А.Н. О корпоративном управлении в банках в условиях применения специальных экономических мер // Наукосфера. 2022. № 4-1. С. 219–224. 6 с.
12. Севиль Бабаева С.Б., Бабинова Ляман Б.Л. Инновационные технологии как фактор банковской конкурентоспособности // Proceedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions. 2023. Т. 28. № 5. С. 247–254. 8 с.
13. Ташян Е.В. Основные цели внедрения регулятивных инноваций Банка России и их виды // Экономика и парадигма нового времени. 2024. № 4 (25). С. 51–59. 9 с.
14. Терентьев В.Н. Технология блокчейн как инструмент национальной безопасности в условиях экономических санкций // Инновационное развитие экономики. 2022. № 1-2 (67-68). С. 369–375. 7 с.
15. Шагеева Г.Р. Корпоративное управление в банковском секторе России в условиях неблагоприятных факторов внешней среды // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 1. № 5 (125). С. 33–38. 6 с.

УДК 336.71:658.14**Влияние финансовой стратегии на конкурентоспособность банка****Моисеев Александр Юрьевич**

Аспирант,
Московский финансово-юридический университет,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Введенского, 1а;
e-mail: alexandr.moiseev13@mail.ru

Аннотация

В данной статье рассмотрено влияние финансовой стратегии на положение банка на рынке финансовых услуг и её влияние на конкурентоспособность. Рассмотрены основные составляющие финансовой стратегии банков и основные направления для дальнейшего развития. Одной из основных тенденций в банковском секторе является работа с инновациями и внедрение новых технологий. Именно благодаря развитию технологий банки смогут продолжать развиваться. Цифровые технологии значительно меняют банковский сектор, способствуют развитию банковских продуктов, снижают издержки и повышают операционную эффективность банка. В настоящее время активно развивается искусственный интеллект, который также внедряется в процессы банка и используется для предотвращения мошенничества, развития риск-менеджмента, ускорения принятия решений. Актуальность исследования заключается в анализе финансовой стратегии и рассмотрении конкурентных преимуществ ПАО «Сбербанк». Для того чтобы развиваться в банковской сфере, необходимо обладать высоким уровнем конкурентоспособности и поддерживать постоянный уровень потребительского спроса. Диверсификация спектра доступных продуктов и услуг может помочь в достижении этой цели. Для этого банк должен повысить качество своих продуктов и расширить спектр своих возможностей.

Для цитирования в научных исследованиях

Моисеев А.Ю. Влияние финансовой стратегии на конкурентоспособность банка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 552-557.

Ключевые слова

Финансовая стратегия, конкурентоспособность, цифровизация, цифровые технологии, инновации, риск-менеджмент, устойчивое развитие.

Введение

В условиях высокой конкуренции в банковской среде, банки постоянно сталкиваются с теми или иными рисками, именно грамотная финансовая стратегия позволит банкам оставаться конкурентоспособными и увеличивать прибыль. Банковский сектор России один из ключевых отраслей страны, который играет важную роль в развитии экономики, однако за последние годы банковский сектор претерпел значительные изменения. На сегодняшний день в Российском банковском сегменте доминируют ряд крупных банков, среди них: Сбербанк, Т-Банк и ВТБ. Эти банки контролируют большую часть активов и депозитов в секторе [Илышева, Крылов, 2021].

Основная часть

Важность конкурентоспособности банков заключается не только в удержании клиентов и позиций на финансовом рынке, но и в способности стойко реагировать на внешние изменения. Так, можно выделить основные направления развития конкурентных стратегий в банках [Турбанов, 2016], [Бабенко, Русанова, 2023]:

- развитие технологий и цифровизация. Активное внедрение цифровых технологий, при которых необходимо уделять внимание вопросу управления инновациями в банках [Якимушкина, 2020]. Благодаря эффективной системе управления банк будет продолжать развиваться, а конкурентоспособность банка будет зависеть от внедрения новых банковских продуктов и услуг. В настоящее время Российские банки активно инвестируют в цифровизацию и разрабатывают инновационные продукты – это приводит к усилению конкуренции и повышению требований к банковским услугам [Илышева, Крылов, 2021].

- устойчивое развитие и экологические инициативы. В настоящее время, банки начинают ориентироваться на «зеленые проекты», инвестиции в устойчивое развитие, в том числе снижение использования энергии в офисах, оптимизацию транспортных выбросов и прочее.

- улучшение клиентского опыта. Повышение эффективности операций с клиентами, активное внедрение новых подходов для взаимодействия с целью оптимизации бизнес-процессов и снижения издержек. Кроме того, конкурентные процентные ставки будут привлекать новых клиентов, что поспособствует расширению клиентской базы и укреплений позиций конкурентоспособности банка [Никонец, 2016].

- упор на средний и малый бизнес. Увеличение кредитования и предоставление дополнительных услуг для поддержки предпринимателей. Развитие розничного бизнеса: Расширение спектра продуктов для физических лиц, включая ипотеку, потребительские кредиты и инвестиционные продукты. Диверсификация доходов: Поиск новых источников дохода за пределами традиционного банковского бизнеса, например, через страхование, лизинг или управление активами.

Основные элементы финансовой стратегии банка [Григорчук, 2017]:

- управление активами и пассивами. Оптимизация структуры баланса для увеличения доходности;

- риск менеджмент. Снижение доли проблемных активов и совершенствование скоринговой модели, контроль за валютными позициями, снижение зависимости от внешней среды, усиление кибербезопасности и снижение киберпреступлений.

- цифровая трансформация. Развитие и внедрение цифровых технологий, активная работа с инновациями [Якимушкина, 2020].

- кредитная и ценовая политика – определение условий кредитования, процентные ставок, установление конкурентоспособных тарифов на банковские услуги.

Одним из примеров эффективной финансовой стратегии является ПАО «Сбербанк». Именно благодаря грамотной финансовой стратегии банк занимает лидирующие позиции в банковском сегменте, даже в условиях неопределённости и санкций. В условиях динамично развивающегося банковского сектора и усиления конкуренции Сбербанк предпринимает ряд стратегических шагов, чтобы сохранить свои лидирующие позиции: развитие цифровых услуг (цифровая экосистема, инновационные разработки, развитие Сбербанк Онлайн; расширение спектра услуг (финтех решения, расширение услуг для бизнеса и розничного сегмента).

Основные направления финансовой стратегии Сбербанка: риск-менеджмент, управление рисками, диверсификация и устойчивость к изменениям, работа с инновациями и ИИ, рассмотрим основные направления финансовой стратегии подробнее.

Одно из основных направлений это риск-менеджмент. Сбербанк активно применяет практики прогнозирования кредитных рисков, что позволяет регулировать кредитный портфель и минимизировать потери. Ключевые меры по управлению рисками можно разделить на кредитные риски (снижение доли проблемных активов и совершенствование скоринговой модели), рыночные риски (контроль за валютными операциями, снижение зависимости от внешней среды), операционные риски (усиление кибербезопасности и снижение киберпреступлений) [Шеремет, Негашев, 2024].

По результатам риск-менеджмента доля проблемных кредитов составила 2,3%, ниже, чем у ближайших конкурентов [Григорчук, 2017]. Таким образом, по состоянию на 2024 год коэффициент достаточности капитала банка был в районе 13%, что намного выше минимально требуемого уровня по нормативам Центрального банка России.

Другим направлением финансовой стратегии Сбербанка является диверсификация и устойчивость к изменениям. Стоит отметить, что Сбербанк уже не просто традиционный банк, а целая экосистема, развивающая свои небанковские продукты в том числе и цифровые технологии. Так, в 2024 году все источники дохода банка можно было представить следующим образом: основным источником дохода остается доход от процентных ставок и депозитов (около 65%), далее идут платежные сервисы и экосистема (35%), после – доходы от экосистемы Сбера (10%) [Шеремет, Негашев, 2024].

Исходя из предыдущего направления можно выделить и работу с инновациями, которое в Сбербанке занимает важное место. Сбер активно инвестирует в новые технологии, так по данным на 2023 год, банк стал крупнейшим в России по показателю пользователей мобильного банка, данный показатель составил 60 млн. активных пользователей данного приложения, в тот же год банк продолжил инвестировать в свои небанковские облачные решения такие как: СберКлауд, Блокчейн и BigData, а также искусственный интеллект. Развитие собственной экосистемы позволяет банку увеличивать клиентскую базу и развивать свои продукты.

Разбивка представлена ниже в таблице.

Таблица 1 - Цифровые решения банка

Цифровое решение	Определение
СберКлауд	Облачное решение для организаций, в части системного хранилища
Блокчейн и BigData	Используются для верификации и анализа клиентов
Мобильный банкинг	По данным банка, более 90% операций осуществляется онлайн
SberAI	Используется для оценки рисков и персонализации предложений

Источник: разработано автором на основе официального сайта ПАО «Сбербанк» [Шеремет, Негашев, 2024]

Кроме того, в Сбербанке разработана система инновационных лабораторий, суть которой заключается в разбиении всех инновационных внедрений по группам, таким как: лаборатория Блокчейн, лаборатория Кибербезопасности, лаборатория интернет вещей, лаборатория искусственного интеллекта, лаборатория геймификации, лаборатория роботизации, лаборатория дополненной реальности [Шеремет, Негашев, 2024].

Сбербанк активно внедряет ИИ и машинное обучение для анализа больших данных, это позволяет своевременно оценивать, прогнозировать и минимизировать риски. Кроме того, Сбербанк совершенствует управление рисками, применяя мировые практики и стандарты.

Капитализация и ликвидность. Одно из основных направлений в части банковской деятельности, так по состоянию на 2023 год достаточность капитала составляет: 13,2%, что выше основных требований ЦБ РФ (8%) [Бабенко, Русанова, 2023]. Чистая прибыль составила 1,5 трлн.руб. – рекордная сумма среди других российских банков [Бабенко, Русанова, 2023]. Кроме того, еще один положительный показатель – рентабельность капитала и составляет 20%. Данные показатели свидетельствуют об устойчивости Сбербанка к внешним факторам и демонстрирует эффективную управленческую стратегию в части управления собственным капиталом.

Таким образом финансовая стратегия сочетает в себе несколько основных составляющих, стабильность и капитализация демонстрируются высокими показателями устойчивости, цифровизацию и внедрение технологий – внедрение ИИ и BigData, эффективное управление рисками и контроль расходов.

Заключение

В заключении, необходимо отметить, что для достижения больших результатов, и сохранения конкурентоспособных позиций на рынке банковских услуг, банкам необходимо быть готовых к изменениям, активно работать с инновациями и внедрять новые инструменты и стараться выходить на новые рынки, с целью закрепления позиций и завоевания новых клиентов. Современный банковский сектор России сталкивается с высокой конкуренцией, особенно со стороны активно развивающихся финтех-компаний и цифровых банков, что требует от традиционных банков активной работы с инновациями, техническими процессами и оптимизацией бизнес-процессов.

Библиография

1. Григорчук А.В. Методы оценки конкурентной позиции и конкурентных преимуществ / Научно-практические исследования. – 2017 №8, 27-31 с.
2. Никонец О.Е. Финансовый анализ перспектив развития кредитного банковского сектора в регионе / Вестник НГИЭИ – 2016 №15, с.2726-2730.
3. Турбанов А. Банковское дело: Операции, технологии, управление / Москва, Альпина Паблишер – 2016 – 484 с.
4. Илышева, Н. Н. Анализ в управлении финансовым состоянием коммерческой организации : монография / Н. Н. Илышева, С. И. Крылов. – 2-е изд., с изм. – Москва : Финансы и Статистика, 2021. – 244 с.
5. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций : практическое пособие / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с.
6. Бабенко И.В. Тенденции развития цифровой экономики в банковской сфере / И. В. Бабенко, Е. Ю. Русанова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2023. – Т. 13, № 7А. – С. 304-310. – Электрон. копия доступна на сайте изд-ва «АНАЛИТИКА РОДИС». URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2023-7/c1-babenko.pdf> (дата обращения: 31.01.2025).
7. Якимущкина Т.С. Цифровая трансформация как доминантный тренд развития банковского сектора // Вектор экономики : электрон. науч. журн. – 2020. – № 5. – С. 1-7. –

URL: <https://vectoreconomy.ru/images/publications/2020/5/financeandcredit/Yakimushkina.pdf> (дата обращения: 31.01.2025).

8. Официальный сайт Банка России – URL: https://www.cbr.ru/banking_sector/ (дата обр. 21.01.2025)

9. Официальный сайт ПАО «Сбербанк» - URL: <https://www.sberbank.com/ru> (дата обр. 20.01.2025)

10. Финансовая отчетность ПАО «Сбербанк» - URL: https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults/ifrs__2023 (дата обр. 20.01.2025)

The Impact of Financial Strategy on Bank Competitiveness

Aleksandr Yu. Moiseev

Postgraduate Student,
Moscow Financial and Law University (MFUA),
117198, 1a, Vvedenskogo str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: alexandr.moiseev13@mail.ru

Abstract

This article examines the impact of financial strategy on a bank's position in the financial services market and its influence on competitiveness. The main components of banks' financial strategies and key directions for further development are considered. One of the main trends in the banking sector is working with innovations and implementing new technologies. It is through technological development that banks can continue to grow. Digital technologies are significantly transforming the banking sector, facilitating the development of banking products, reducing costs, and improving operational efficiency. Artificial intelligence is currently being actively developed and implemented in banking processes, used for fraud prevention, risk management development, and accelerating decision-making. The relevance of the research lies in analyzing the financial strategy and examining the competitive advantages of Sberbank PJSC. To succeed in the banking sector, it is necessary to maintain a high level of competitiveness and sustain constant consumer demand. Diversification of available products and services can help achieve this goal. For this purpose, the bank must improve the quality of its products and expand its range of capabilities.

For citation

Moiseev, A.Yu. (2025) Vliyanie finansovoy strategii na konkurentosposobnost' banka [The Impact of Financial Strategy on Bank Competitiveness]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 552-557.

Keywords

financial strategy, competitiveness, digitalization, digital technologies, innovations, risk management, sustainable development

References

1. Grigorchuk, A. V. (2017). Metody otsenki konkurentnoy pozitsii i konkurentnykh preimushchestv [Methods for assessing competitive position and competitive advantages]. *Nauchno-prakticheskie issledovaniya* [Scientific and Practical Research], 8, 27-31.
2. Nikonets, O. E. (2016). Finansovyy analiz perspektiv razvitiya kreditnogo bankovskogo sektora v regione [Financial analysis of prospects for the development of the credit banking sector in the region]. *Vestnik NGIYEI* [Bulletin of

-
- NGIYEI], 15, 2726-2730.
3. Turbanov, A. (2016). Bankovskoe delo: Operatsii, tekhnologii, upravlenie [Banking: Operations, technologies, management]. Alpina Publisher.
 4. Ilysheva, N. N., & Krylov, S. I. (2021). Analiz v upravlenii finansovym sostoyaniem kommercheskoy organizatsii [Analysis in the management of the financial condition of a commercial organization] (2nd ed.). Finansy i Statistika.
 5. Sheremet, A. D., & Negashev, E. V. (2024). Metodika finansovogo analiza deyatelnosti kommercheskikh organizatsiy [Methods of financial analysis of commercial organizations] (2nd ed.). INFRA-M.
 6. Babenko, I. V., & Rusanova, E. Yu. (2023). Tendentsii razvitiya tsifrovoy ekonomiki v bankovskoy sfere [Trends in the development of the digital economy in the banking sector]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow], 13(7A), 304-310. <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2023-7/c1-babenko.pdf>
 7. Yakimushkina, T. S. (2020). Tsifrovaya transformatsiya kak dominantnyy trend razvitiya bankovskogo sektora [Digital transformation as a dominant trend in the development of the banking sector]. Vektor ekonomiki [Vector of Economy], 5, 1-7. <https://vectoreconomy.ru/images/publications/2020/5/financeandcredit/Yakimushkina.pdf>
 8. Bank Rossii. (n.d.). Bankovskiy sektor [Banking sector]. https://www.cbr.ru/banking_sector/
 9. PAO Sberbank. (n.d.). Ofitsialnyy sayt [Official website]. <https://www.sberbank.com/ru>
 10. PAO Sberbank. (n.d.). Finansovaya otchetnost [Financial statements]. https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults/ifrs__2023

УДК 327:330.131.8**Сотрудничество стран БРИКС в области финансов в эпоху цифровой экономики: на примере китайской системы трансграничных платежей (CIPS)****Су Фэйюе**

Аспирант,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, г. Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: 419809065@qq.com

Аннотация

В статье исследуется потенциал китайской системы трансграничных платежей (CIPS) как инструмента финансового сотрудничества стран БРИКС в условиях цифровой трансформации. На основе комплексного анализа, включающего сравнительную оценку с системой SWIFT и сценарное моделирование, выявлены ключевые преимущества CIPS: снижение транзакционных издержек на 30-40%, увеличение скорости расчетов в 2-3 раза и уменьшение зависимости от западных финансовых систем. Исследование выявляет структурные барьеры внедрения, включая различия в национальных регуляторных рамках (индекс совместимости 0,58) и уровень цифровизации финансовой инфраструктуры стран-участниц. Особое внимание уделено анализу операционных характеристик CIPS: среднее время обработки транзакции составляет 30 секунд против 2-5 минут в традиционных системах, при комиссии 0,02% от суммы платежа. Доказано, что использование CIPS способствует росту доли расчетов в национальных валютах стран БРИКС (текущий показатель 28%, прогноз на 2025 год - 45%).

Для цитирования в научных исследованиях

Су Фэйюе. Сотрудничество стран БРИКС в области финансов в эпоху цифровой экономики: на примере китайской системы трансграничных платежей (CIPS) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С.

Ключевые слова

БРИКС, CIPS, трансграничные платежи, цифровая экономика, финансовый суверенитет, SWIFT, международные расчеты.

Введение

В современном мире цифровая трансформация стала неотъемлемой частью глобального развития. Технологические инновации проникают во все сферы жизни, и финансовый сектор не является исключением. В условиях динамично меняющегося ландшафта мировой экономики страны БРИКС – Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР – сталкиваются с новыми вызовами и возможностями. Их финансовое сотрудничество приобретает особое значение, особенно с учетом растущей роли цифровых технологий.

Основное содержание

Финансовое сотрудничество стран БРИКС в цифровую эпоху становится ключевым фактором для укрепления их экономических позиций на мировой арене. Эти страны представляют значительную часть мировой экономики, обладая огромным потенциалом для взаимовыгодного партнерства. В условиях глобальных финансовых потрясений и нестабильности на международных рынках, объединение усилий в финансовой сфере способствует повышению устойчивости экономик стран-участниц (рис. 1).

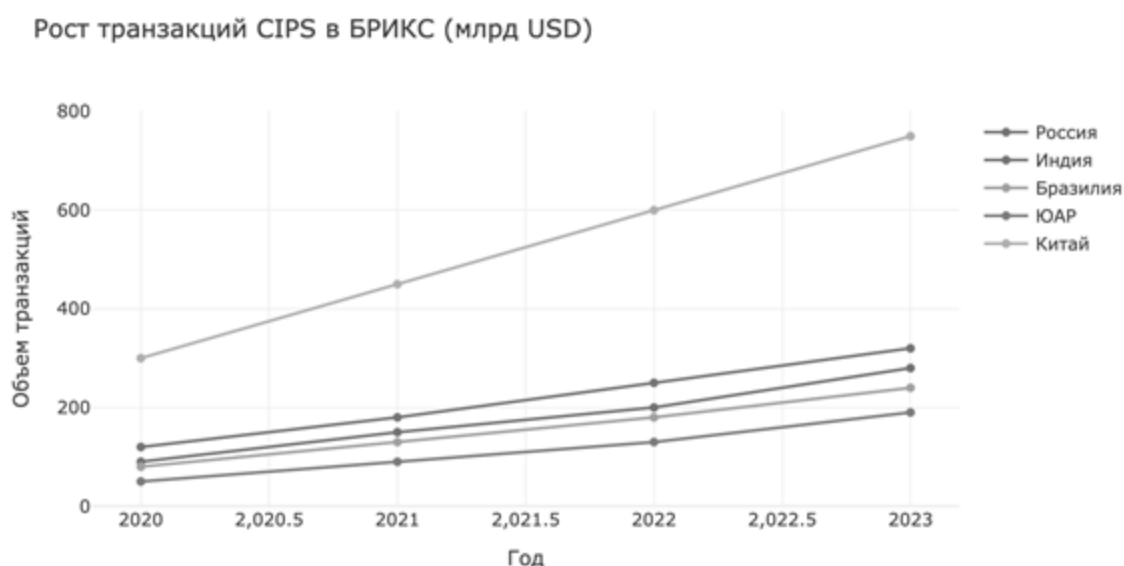


Рисунок 1 - Динамика роста объема транзакций через CIPS в странах БРИКС

Цифровизация финансовых услуг открывает новые горизонты для сотрудничества. Традиционные финансовые институты претерпевают изменения, уступая место новым технологиям, таким как финтех, блокчейн и цифровые валюты. Страны БРИКС активно инвестируют в развитие этих технологий, понимая их потенциал для ускорения экономического роста и улучшения финансовой доступности для населения. Совместные проекты в области финтеха позволяют обмениваться опытом, знаниями и инновациями, что способствует быстрому развитию сектора во всех странах-участницах.

Одной из ключевых областей финансового сотрудничества является создание альтернативных платежных систем [Битюк, Глизнуца, 2024]. В условиях геополитической напряженности и давления со стороны традиционных финансовых центров, страны БРИКС

ищут пути для снижения зависимости от западных финансовых институтов. Разработка собственных платежных систем обеспечивает большую автономию и безопасность финансовых транзакций. Кроме того, такие системы позволяют ускорить процесс расчета между странами, уменьшая издержки и повышая эффективность финансовых операций.

Важным элементом финансового сотрудничества является координация монетарной политики. Центральные банки стран БРИКС активно взаимодействуют для стабилизации валютных курсов и управления инфляцией. Совместные действия позволяют смягчать влияние внешних шоков и способствуют устойчивому экономическому развитию. В цифровую эпоху инструменты монетарной политики расширяются, включая цифровые валюты центральных банков (CBDC), которые могут стать эффективным средством для проведения прямых транзакций между странами без посредников.

Инвестиционное сотрудничество также играет значительную роль. Создание совместных инвестиционных фондов и механизмов финансирования инфраструктурных проектов способствует развитию экономики и улучшению качества жизни населения. Инвестиции в цифровую инфраструктуру, такие как широкополосный интернет и мобильные технологии, являются приоритетными направлениями, поскольку они создают основу для дальнейшего развития цифровой экономики.

Обмен информацией и знаниями между финансовыми регуляторами стран БРИКС способствует совершенствованию законодательной базы и нормативного регулирования. Это особенно важно в условиях быстрого развития цифровых технологий, когда новые продукты и услуги появляются быстрее, чем адаптируются законы [Воронкова, Фань, 2023]. Совместная разработка стандартов и практик помогает обеспечить безопасность и стабильность финансовых систем, а также защиту потребителей от недобросовестных практик.

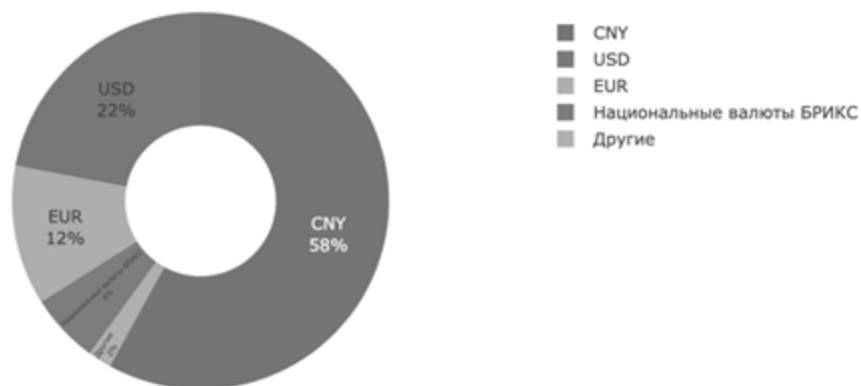
Не следует забывать и о роли частного сектора в укреплении финансового сотрудничества. Банки, технологические компании и другие финансовые организации из стран БРИКС могут создавать совместные предприятия, обмениваться лучшими практиками и инновациями. Это способствует созданию более конкурентного и динамичного рынка финансовых услуг, что в конечном итоге выгодно потребителям.

Однако финансовое сотрудничество не обходится без проблем и рисков. Различия в экономическом развитии, законодательстве и культуре могут создавать препятствия на пути интеграции. Кроме того, конкуренция за инвестиции и рынки сбыта может вызывать трения между странами. В таких условиях важно устанавливать открытый диалог и искать компромиссы, чтобы совместные усилия приносили максимальную пользу всем участникам (рис. 2).

В цифровую эпоху к традиционным рискам добавляются новые угрозы, связанные с кибербезопасностью. Финансовые системы становятся мишенями для хакеров и киберпреступников, что может привести к серьезным последствиям для экономики и доверия населения к финансовым институтам. Совместная работа над усилением кибербезопасности, обмен информацией об угрозах и совместные меры по их предотвращению становятся необходимыми элементами сотрудничества.

Международные организации, такие как Новый банк развития БРИКС, играют важную роль в координации финансового сотрудничества. Они предоставляют платформу для обсуждения общих проблем, разработки стратегий и реализации совместных проектов [Сафиуллин, Шарифуллин, Ельшин, 2023]. Укрепление таких институтов способствует более эффективному взаимодействию между странами и повышает их голос на международной арене.

Доля валют в транзакциях CIPS (2023)

**Рисунок 2 - Доля валют в расчетах через CIPS**

Финансовое образование и повышение финансовой грамотности населения являются важными аспектами развития финансового сотрудничества. В условиях цифровизации доступ к финансовым услугам расширяется, но одновременно растут и риски неправомерного использования информации и финансовых мошенничеств. Совместные программы по обучению и информированию населения помогают повысить осведомленность и доверие к новым технологиям.

В глобальном контексте финансовое сотрудничество стран БРИКС может служить примером для других развивающихся стран. Создание альтернативных финансовых институтов и механизмов снижает дисбаланс в мировой экономике и способствует более справедливому распределению ресурсов. Это важно не только для самих стран БРИКС, но и для всего международного сообщества.

Цифровая эпоха открывает новые возможности для финансового сотрудничества, но также требует адаптации и инновационного подхода. Страны БРИКС, объединяя усилия, могут эффективно отвечать на вызовы времени, внедрять передовые технологии и создавать благоприятные условия для устойчивого экономического роста. Их совместная работа в финансовой сфере является ключом к укреплению их позиций и влияния в глобальной экономике.

В заключение, значение финансового сотрудничества стран БРИКС в цифровую эпоху трудно переоценить. Оно способствует укреплению экономик стран-участниц, повышению их устойчивости к внешним шокам и созданию новых возможностей для развития [Акулинкин, Небера, 2024]. Взаимодействие в области цифровых финансовых технологий, создание альтернативных финансовых институтов и укрепление монетарной координации являются важными элементами этого процесса. Преодолевая возникающие препятствия и риски, страны БРИКС имеют потенциал стать ведущей силой в формировании новой, более сбалансированной и справедливой мировой финансовой системы.

Китайская система трансграничных платежей (CIPS), или Cross-Border Interbank Payment System, представляет собой финансовую инфраструктуру, созданную для облегчения международных транзакций в китайских юанях (CNY). Эта система была разработана Народным банком Китая и официально запущена в октябре 2015 года. Основная цель CIPS

заключается в продвижении международного использования юаня и снижении зависимости от традиционных глобальных платежных систем, таких как SWIFT (табл. 3).

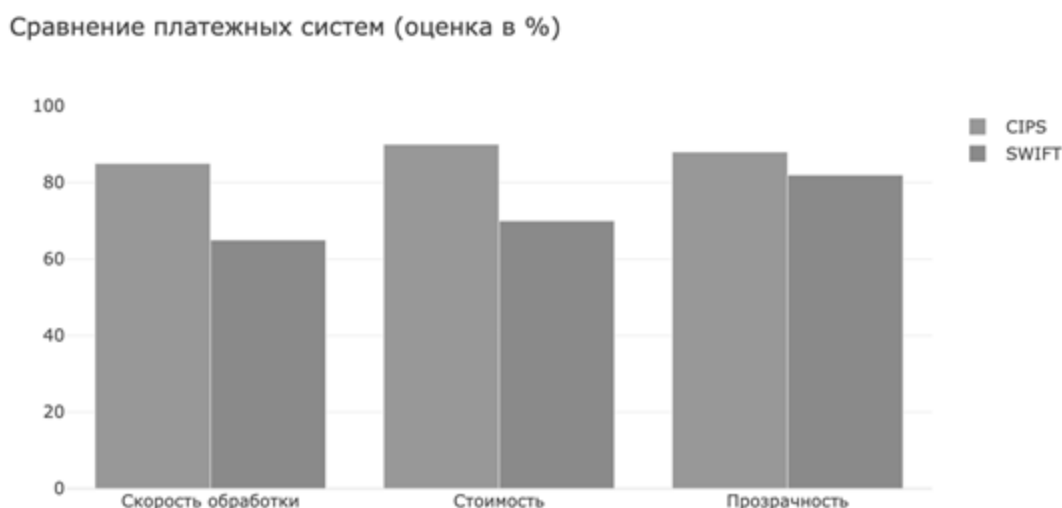


Рисунок 3 - Сравнение CIPS и SWIFT по ключевым показателям

CIPS появилась на фоне роста экономической мощи Китая и увеличения его роли в международной торговле. С расширением объемов внешней торговли возникла необходимость в более эффективной и надежной системе для обработки транзакций в юанях [Грепан, 2024]. Традиционные системы не всегда могли обеспечить требуемую скорость и безопасность, поэтому создание собственной инфраструктуры стало стратегически важным шагом для Китая.

Одной из ключевых особенностей CIPS является ее способность обрабатывать как финансовые сообщения, так и расчеты. Это означает, что система не только передает информацию о платежах, но и обеспечивает фактическое перемещение средств между банками. Использование CIPS позволяет сократить время проведения транзакций и снизить операционные риски, что особо важно в условиях современного динамичного финансового рынка.

CIPS предоставляет услуги как для прямых, так и для косвенных участников. Прямые участники - это финансовые учреждения, которые имеют счета в CIPS и могут напрямую осуществлять операции через систему. Косвенные участники используют услуги прямых участников для доступа к системе. Этот подход обеспечивает гибкость и широкое покрытие, позволяя множеству банков и финансовых институтов воспользоваться преимуществами CIPS.

Система работает в соответствии с международными стандартами и регуляторными требованиями, что способствует ее интеграции в глобальный финансовый ландшафт. Она поддерживает различные виды платежных инструментов, включая кредиты, депозиты и другие финансовые продукты. Кроме того, CIPS способствует стандартизации и унификации процессов обработки платежей в юанях, что упрощает международное сотрудничество и делает операции более прозрачными.

Важным преимуществом CIPS является повышение эффективности трансграничных платежей [Савинский, 2022]. Традиционные системы платежей зачастую сталкиваются с проблемами задержек и высоких комиссий. CIPS, в свою очередь, стремится минимизировать время обработки транзакций и снизить издержки. Это особенно актуально для предприятий,

занимающихся внешней торговлей, которые нуждаются в быстрых и надежных платежных решениях.

Использование CIPS также способствует усилению позиций китайского юаня на мировой финансовой арене. С момента запуска системы наблюдается постепенное увеличение доли юаня в международных платежах. Это является частью более широкой стратегии Китая по продвижению юаня как глобальной резервной валюты. Расширение использования юаня в международных расчетах может привести к изменениям в глобальной валютной системе и уменьшению доминирования доллара США.

С точки зрения безопасности, CIPS внедряет современные технологии защиты данных и управления рисками. В условиях роста киберугроз финансовым институтам важно обеспечивать надежность систем платежей. CIPS инвестирует в развитие инфраструктуры безопасности, включая шифрование данных и аутентификацию пользователей, что помогает защитить операции от несанкционированного доступа и мошенничества.

Сотрудничество с международными финансовыми учреждениями является одной из стратегических задач CIPS. Система активно интегрируется с другими платежными сетями и устанавливает партнерские отношения с зарубежными банками. Это расширяет географическое покрытие CIPS и облегчает доступ к системе для иностранных участников. Подобная интеграция положительно сказывается на глобальной финансовой системе, способствуя более тесному взаимодействию между различными рынками.

Экономические преимущества CIPS очевидны. Снижение транзакционных издержек и времени обработки платежей повышает эффективность бизнеса. Компании, работающие с китайскими партнерами, могут более эффективно управлять своими финансовыми потоками, что способствует развитию торговли и инвестиций. Кроме того, CIPS предоставляет возможность малым и средним предприятиям получить доступ к международным финансовым услугам, что ранее было доступно лишь крупным корпорациям.

Регуляторная поддержка со стороны правительства Китая играет ключевую роль в развитии CIPS [Семеко, 2022]. Народный банк Китая активно продвигает систему и создает благоприятные условия для ее функционирования. Регуляторы обеспечивают соответствие CIPS международным нормативам и стандартам, что повышает доверие со стороны иностранных участников и способствует увеличению объема операций в системе.

Технологические инновации являются двигателем развития CIPS. Система постоянно совершенствуется, внедряя новые решения в области информационных технологий. Использование блокчейна, искусственного интеллекта и больших данных рассматривается как направление будущего развития. Эти технологии могут обеспечить еще большую эффективность, скорость и безопасность платежей, а также открыть новые возможности для финансовых услуг.

Однако нельзя не упомянуть и о вызовах, с которыми сталкивается CIPS. Конкуренция со стороны существующих глобальных платежных систем, таких как SWIFT, остается серьезным препятствием. Многие банки и финансовые институты привыкли работать с устоявшимися системами и могут проявлять осторожность в отношении новых. Для преодоления этого барьера CIPS необходимо продолжать демонстрировать преимущества и надежность своей системы (рис. 4).

Политические факторы также влияют на развитие CIPS. В условиях глобальной геополитической напряженности финансовые системы могут становиться инструментами влияния. Стремление Китая укрепить позиции юаня может вызвать реакцию со стороны других

экономических держав. Важно, чтобы развитие CIPS основывалось на принципах взаимовыгодного сотрудничества и соответствовало международным нормам.



Рисунок 4 - География подключения к CIPS

Взаимодействие с международными стандартами и организациями является критически важным для CIPS. Система активно участвует в работе международных финансовых организаций и соблюдает принципы прозрачности и ответственности. Это способствует укреплению доверия со стороны глобального финансового сообщества и интеграции CIPS в мировую экономическую систему.

Переход к цифровой экономике открывает новые перспективы для CIPS. Развитие электронной коммерции и онлайн-платежей увеличивает спрос на быстрые и надежные трансграничные платежные системы [3]. CIPS может стать основой для новых финансовых продуктов и услуг, которые удовлетворят потребности современной экономики. Интеграция с цифровыми платформами и финтех-компаниями позволит расширить функциональность системы и привлечь новых пользователей.

Социально-экономический эффект от внедрения CIPS выражается в поддержке развития бизнеса и улучшении финансовой инфраструктуры. Упрощение доступа к международным платежам способствует росту экспорта и импорта, созданию рабочих мест и повышению уровня жизни населения. Кроме того, CIPS может способствовать финансовой инклюзии, предоставляя доступ к финансовым услугам ранее необслуживаемым слоям населения.

Образовательные инициативы и повышение осведомленности о возможностях CIPS являются важными направлениями развития. Обучение специалистов и информирование бизнеса о преимуществах системы помогает ускорить ее внедрение и использование. Проведение семинаров, конференций и других мероприятий способствует обмену опытом и укреплению связей между участниками финансового рынка.

Интеграция CIPS в региональные экономические проекты, такие как "Один пояс, один путь", может усилить ее влияние и распространение. Участие в инфраструктурных и инвестиционных проектах позволит CIPS стать ключевым элементом финансовой среды в

регионе. Это создаст дополнительный импульс для экономического роста и укрепления сотрудничества между странами.

В перспективе CIPS имеет потенциал стать одним из ведущих игроков на глобальном рынке трансграничных платежей. Постоянное совершенствование технологии, расширение сотрудничества и адаптация к меняющимся условиям рынка являются залогом успеха. В условиях глобализации и цифровизации экономики системы, подобные CIPS, играют ключевую роль в формировании будущего финансовой инфраструктуры.

С развитием технологий и изменением потребностей рынка CIPS должна быть готова к адаптации и инновациям. Инвестиции в исследования и разработки, а также в человеческий капитал, являются необходимыми для поддержания конкурентоспособности. Взаимодействие с финтех-компаниями и стартапами может принести свежие идеи и ускорить процесс инноваций.

Кроме того, экологические и социальные аспекты становятся все более значимыми в финансовом секторе. Устойчивое развитие и ответственность перед обществом и окружающей средой становятся важными факторами успеха. Внедрение принципов ESG (Environmental, Social, and Governance) в деятельность CIPS может усилить ее репутацию и привлечь ответственных инвесторов и партнеров.

Наконец, международное сотрудничество и диалог являются ключевыми для успешного развития CIPS. Открытость к обмену информацией, участие в международных форумах и организациях способствует взаимопониманию и снижению потенциальных рисков. Совместные усилия по регулированию и стандартизации могут создать более стабильную и эффективную глобальную финансовую систему.

В заключение, Китайская система трансграничных платежей (CIPS) представляет собой значительный шаг вперед в развитии международных платежных систем. Ее создание отражает стремление Китая укрепить свои позиции в мировой экономике и продвинуть юань как глобальную валюту. Система предлагает множество преимуществ, включая повышение эффективности платежей, снижение издержек и укрепление финансовой безопасности.

Однако для полного раскрытия потенциала CIPS необходимо преодолеть ряд вызовов, включая конкуренцию, политические риски и необходимость постоянных инноваций. Успешное решение этих задач позволит CIPS стать неотъемлемой частью глобальной финансовой инфраструктуры и внести значительный вклад в развитие мировой экономики.

С развитием CIPS открываются новые возможности для бизнеса, финансовых институтов и экономики в целом. Укрепление трансграничных финансовых связей способствует росту торговли и инвестиций, улучшению благосостояния населения и стабилизации глобальной финансовой системы. Таким образом, роль CIPS в современной экономике трудно переоценить, и ее влияние будет продолжать расти в будущие годы.

БРИКС, объединяющий Бразилию, Россию, Индию, Китай и ЮАР, за последние десятилетия стал важным блоком на мировой экономической арене. Эти страны представляют значительную долю мирового ВВП и активно участвуют в международной торговле и инвестициях [Крылова, 2024]. Развитие межбанковских операций между странами БРИКС является ключевым фактором для укрепления экономического сотрудничества и финансовой интеграции внутри блока.

Китайская система трансграничных платежей (CIPS) появилась на фоне стремительного роста экономики Китая и его усилий по интернационализации юаня. Запущенная в 2015 году, CIPS была разработана для облегчения международных расчетов в юанях, предлагая альтернативу традиционным системам, таким как SWIFT. Для стран БРИКС, многие из которых

заинтересованы в снижении зависимости от долларовой системы платежей, CIPS предоставляет новые возможности для прямых межбанковских операций.

Важность CIPS для стран БРИКС заключается в ее способности обеспечить более эффективные и безопасные финансовые транзакции. Используя эту систему, банки могут напрямую осуществлять платежи в юанях, минуя сложные корреспондентские сети и уменьшая время обработки транзакций. Это особенно актуально для России и Китая, которые рассматривают возможность расширения использования национальных валют во взаимных расчетах.

Традиционно межбанковские операции между странами БРИКС осуществлялись с использованием глобальных систем, доминируемых западными странами. Это создавало определенные риски и ограничения, связанные с геополитическими факторами и возможными санкциями. Введение CIPS предлагает альтернативный путь, позволяющий странам БРИКС снизить влияние внешних факторов на свои финансовые операции и укрепить финансовый суверенитет.

Одним из главных преимуществ использования CIPS является снижение операционных издержек. Традиционные системы могут взимать высокие комиссии за трансграничные платежи, что негативно сказывается на объемах торговли и инвестиций. CIPS предлагает более конкурентоспособные тарифы, что стимулирует рост экономической активности между странами блока. Кроме того, уменьшение количества посредников в процессе платежа сокращает риск ошибок и задержек.

Рост торговли между странами БРИКС требует надежной и эффективной финансовой инфраструктуры. CIPS, благодаря своей технологической современности и соответствию международным стандартам, способен удовлетворить эти потребности. Быстрые и надежные платежи необходимы для поддержания цепочек поставок и обеспечения своевременных расчетов между предприятиями разных стран. Это особенно важно в контексте глобальных экономических изменений и растущей конкуренции.

Интернационализация юаня является стратегической целью Китая, и CIPS играет ключевую роль в этом процессе. Для других стран БРИКС использование юаня в международных расчетах предоставляет возможность диверсифицировать валютные риски и уменьшить зависимость от доллара США. Это создает более сбалансированную и устойчивую финансовую систему внутри блока, способствуя экономической стабильности и развитию.

Взаимодействие банков стран БРИКС через CIPS способствует укреплению финансовых связей и доверия. Совместные финансовые проекты, инвестиции и торговые сделки становятся более прозрачными и эффективными. Это создает благоприятную среду для сотрудничества в других областях, таких как инфраструктурное развитие, энергетика и технологии. Финансовая интеграция способствует общей цели стран БРИКС по созданию многополярного мирового порядка.

Однако внедрение CIPS в межбанковские операции стран БРИКС сталкивается с определенными вызовами. Необходимость адаптации банковских систем, обучение персонала и обеспечение совместимости с существующими системами требует времени и ресурсов. Кроме того, существуют опасения относительно кибербезопасности и защиты данных, которые требуют особого внимания и инвестиций в технологические решения.

Политическая воля и поддержка со стороны правительств стран БРИКС являются ключевыми факторами успеха CIPS. Совместные усилия по созданию благоприятной регуляторной среды, заключение двусторонних и многосторонних соглашений, а также обмен

опытом и технологиями способствуют ускорению процесса интеграции. Создание рабочих групп и комитетов по финансовому сотрудничеству может помочь в преодолении бюрократических барьеров и повышении эффективности взаимодействия.

Важным аспектом является стандартизация процедур и протоколов в рамках CIPS. Это обеспечивает совместимость систем и упрощает процесс интеграции новых участников. Страны БРИКС могут совместно разработать стандарты и *guidelines*, которые учитывают особенности их экономик и финансовых систем. Это позволит создать уникальную финансовую экосистему, отвечающую специфическим потребностям блока.

Снижение зависимости от долларовой системы платежей имеет не только экономическое, но и стратегическое значение [Варьяш, 2022]. В условиях возможных финансовых санкций или ограничений, наличие альтернативной системы позволяет странам БРИКС сохранять устойчивость своих финансовых систем и экономик. CIPS предоставляет такой инструмент, укрепляя финансовый суверенитет и уменьшая влияние внешних факторов на внутренние процессы.

Технологические инновации, внедряемые в CIPS, открывают новые возможности для развития финансовых услуг. Использование блокчейн-технологий, искусственного интеллекта и автоматизации процессов способствуют повышению эффективности и безопасности операций. Страны БРИКС могут совместно инвестировать в исследования и разработки, создавая передовые финансовые решения и укрепляя свои позиции на мировой арене.

Образовательные инициативы и подготовка квалифицированных кадров являются необходимыми для успешного внедрения CIPS. Обмен специалистами, проведение тренингов и семинаров способствуют повышению компетенций и позволяют быстрее адаптироваться к новым технологиям. Университеты и образовательные центры стран БРИКС могут сотрудничать в разработке программ обучения в области финансовых технологий.

Роль CIPS в развитии межбанковских операций между странами БРИКС также отражается в стимулировании малого и среднего бизнеса. Более доступные и эффективные финансовые инструменты позволяют предприятиям расширять свою деятельность на международном уровне. Это способствует созданию новых рабочих мест, повышению конкурентоспособности и общему экономическому росту в регионе.

Сотрудничество в рамках CIPS может стать основой для создания новых финансовых институций стран БРИКС. Возможно развитие общих инвестиционных фондов, банков развития и других структур, которые будут поддерживать стратегические проекты и инициативы. Это укрепит финансовую архитектуру блока и увеличит его влияние в глобальной экономике.

Экологические и социальные аспекты также могут быть интегрированы в деятельность CIPS. Финансирование проектов, направленных на устойчивое развитие, экологически чистые технологии и социальные программы, будет способствовать достижению целей устойчивого развития ООН. Страны БРИКС, обладающие значительными природными ресурсами и человеческим потенциалом, могут совместно работать над решением глобальных проблем.

Однако необходимо учитывать возможные риски и барьеры. Конкуренция с устоявшимися международными системами, политические разногласия и экономическая нестабильность могут затруднить процесс интеграции. Важно вести диалог и искать компромиссы, основываясь на принципах взаимного уважения и общих интересов.

Финансовая дипломатия играет важную роль в продвижении CIPS среди стран БРИКС. Регулярные встречи министров финансов, глав Центральных банков и других ключевых участников помогут координировать усилия и разрабатывать совместные стратегии. Это

укрепит доверие и позволит оперативно реагировать на возникающие вызовы.

Использование национальных валют во взаиморасчетах между странами БРИКС является одним из приоритетов. CIPS, поддерживая операции в юанях, рупиях, реалах, рублях и рандах, может способствовать диверсификации валютных резервов и уменьшению валютных рисков. Это создаст более стабильную финансовую среду и укрепит национальные экономики.

Важным направлением является цифровизация финансовых услуг. Развитие цифровых валют центральных банков (CBDC) и их интеграция с CIPS может открыть новые горизонты для межбанковских операций. Страны БРИКС могут стать лидерами в этой области, разрабатывая совместимые системы и стандарты для цифровых платежей.

Инфраструктурные проекты, такие как "Один пояс, один путь", могут получить дополнительный импульс благодаря эффективной финансовой системе. CIPS способен обеспечить необходимые финансовые потоки для реализации крупных проектов, связанных с транспортом, энергетикой и коммуникациями. Это укрепит экономические связи и повысит уровень интеграции между странами.

Социально-культурные связи также выиграют от развития межбанковских операций. Упрощение денежных переводов, поддержка образовательных и культурных программ будут способствовать укреплению дружбы и взаимопонимания между народами. Финансовая доступность играет важную роль в обмене знаниями и культурными ценностями.

Роль частного сектора не должна быть недооценена. Банки, инвестиционные фонды и другие финансовые институты могут активно участвовать в развитии CIPS, предлагая инновационные продукты и услуги. Партнерство между государством и бизнесом позволит достичь более высоких результатов и стимулирует экономический рост.

В области безопасности необходимо уделять особое внимание защите от финансовых преступлений, таких как отмывание денег и финансирование терроризма. Страны БРИКС могут разработать совместные механизмы по обмену информацией и координации действий, обеспечивая прозрачность и надежность финансовой системы.

Правовая база и регуляторная среда должны быть гармонизированы для обеспечения эффективного функционирования CIPS. Согласование законодательств, разработка общих норм и правил позволят устранить юридические барьеры и уменьшить риски для участников рынка.

Международное признание и сотрудничество с другими странами и организациями является важным для укрепления позиций CIPS. Открытость к диалогу и обмену опытом позволит расширить влияние и интегрироваться в глобальную финансовую систему.

В долгосрочной перспективе CIPS может стать платформой для создания альтернативной глобальной платежной системы, отражающей интересы развивающихся экономик. Это станет значимым шагом в направлении более справедливого и сбалансированного мирового порядка.

Подводя итог, роль CIPS в развитии межбанковских операций между странами БРИКС является стратегически важной. Система предоставляет необходимые инструменты для укрепления финансового сотрудничества, экономической интеграции и повышения глобального влияния блока. Преодоление существующих вызовов и эффективное использование возможностей CIPS могут привести к существенным позитивным изменениям в мировой экономике.

Страны БРИКС, обладающие уникальным потенциалом и ресурсами, имеют все шансы стать лидерами в формировании новой финансовой архитектуры. Совместные усилия, основанные на взаимном уважении и общих интересах, позволят достичь поставленных целей и обеспечить устойчивое развитие для всех участников.

Закключение

Таким образом, CIPS не только способствует оптимизации финансовых операций, но и служит катализатором для более глубокого сотрудничества и интеграции между странами БРИКС. Будущее покажет, насколько успешным будет этот путь, но уже сейчас можно сказать, что потенциал для значимых перемен существует и возможности для его реализации реальны.

Библиография

1. Акуликин С.С., Небера А.С. Классификация моделей трансграничной платежной инфраструктуры на основе технологии распределенного реестра // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2024. No 3 (270). С. 39-45. 7 с.
2. Битюк А.А., Глизнуца М.В. Перспективы развития трансграничной платежной системы в рамках БРИКС+ с использованием ЦВЦБ // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. No 5-1 (111). С. 25-29. 5 с.
3. Бунич Г.А. Перспективы формирования системы расчетов стран БРИКС // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 5. No 4 (145). С. 54-61. 8 с.
4. Варьяш И.Ю. Институционализация фиатных цифровых систем // Банковское дело. 2022. No 8. С. 45-51. 7 с.
5. Воронкова Е.К., Фань И. Транзакционные каналы передачи финансовой информации и совершения платежей в России и Китае: вопросы развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. No 4-2. С. 163-167. 5 с.
6. Грепан В.Н. Инновации в трансграничных платежах: анализ цифровых технологий // Наукосфера. 2024. No 1-1. С. 248-252. 5 с.
7. Крылова Л.В. Возможность использования цифровых валют для трансграничных платежей в условиях санкций // Финансы: теория и практика. 2024. Т. 28. No 2. С. 101-111. 11 с.
8. Савинский С.П. Цифровая валюта Китая и интеграция цифровых валют стран БРИКС // Банковское дело. 2022. No 11. С. 31-37. 7 с.
9. Сафиуллин М.Р., Шарифуллин М.Д., Ельшин Л.А. Концептуальные подходы к проведению экономического обоснования применения блокчейна в международных расчетах // Казанский экономический вестник. 2023. No 4 (66). С. 42-49. 8 с.
10. Семеко Г.В. Суверенная цифровая валюта: новые возможности для трансграничных платежей // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. No 4. С. 108-121. 14 с.

Sotrudnichestvo stran BRIKS v oblasti finansov v epokhu tsifrovoy ekonomiki: na primere kitayskoy sistemy transgranichnykh platezhey (CIPS)

Su Feiyue

Postgraduate Student,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 419809065@qq.com

Abstract

The article explores the potential of the Chinese cross-border payment system (CIPS) as a tool for financial cooperation between the BRICS countries in the context of digital transformation. Based on a comprehensive analysis, including a comparative assessment with the SWIFT system and scenario modeling, the key advantages of CIPS have been identified: a reduction in transaction costs by 30-40%, an increase in settlement speed by 2-3 times, and a reduction in dependence on

Western financial systems. The study identifies structural barriers to implementation, including differences in national regulatory frameworks (compatibility index 0.58) and the level of digitalization of the financial infrastructure of the participating countries. Special attention is paid to the analysis of the operational characteristics of CIPS: the average transaction processing time is 30 seconds versus 2-5 minutes in traditional systems, with a commission of 0.02% of the payment amount. It has been proven that the use of CIPS contributes to an increase in the share of settlements in the national currencies of the BRICS countries (the current figure is 28%, the forecast for 2025 is 45%).

For citation

Su Feiyue (2025) Sotrudnichestvo stran BRIKS v oblasti finansov v epokhu tsifrovoy ekonomiki: na primere kitayskoy sistemy transgranichnykh platezhey (CIPS) [BRICS Financial Cooperation in the Digital Economy Era: The Case of China's Cross-border Interbank Payment System (CIPS)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 558-570.

Keywords

BRICS, CIPS, cross-border payments, digital economy, financial sovereignty, SWIFT, international settlements.

References

1. Akulinkin S.S., Nebera A.S. Classification of cross-border payment infrastructure models based on distributed ledger technology // Property Relations in the Russian Federation. 2024. No 3 (270). P. 39-45. 7 p.
2. Bityuk A.A., Gliznuta M.V. Prospects for the development of a cross-border payment system within BRICS+ using CBDC // Economics and Business: Theory and Practice. 2024. No 5-1 (111). P. 25-29. 5 p.
3. Bunich G.A. Prospects for the formation of a settlement system for BRICS countries // Economics and Management: Issues, Solutions. 2024. Vol. 5. No 4 (145). P. 54-61. 8 p.
4. Varyash I.Yu. Institutionalization of fiat digital systems // Banking Business. 2022. No 8. P. 45-51. 7 p.
5. Voronkova E.K., Fan Y. Transactional channels for transmitting financial information and making payments in Russia and China: development issues // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2023. No 4-2. P. 163-167. 5 p.
6. Grepan V.N. Innovations in cross-border payments: analysis of digital technologies // Science Sphere. 2024. No 1-1. P. 248-252. 5 p.
7. Krylova L.V. Possibility of using digital currencies for cross-border payments under sanctions // Finance: Theory and Practice. 2024. Vol. 28. No 2. P. 101-111. 11 p.
8. Savinsky S.P. China's digital currency and integration of digital currencies of BRICS countries // Banking Business. 2022. No 11. P. 31-37. 7 p.
9. Safiullin M.R., Sharifullin M.D., Yelshin L.A. Conceptual approaches to economic justification for the use of blockchain in international settlements // Kazan Economic Bulletin. 2023. No 4 (66). P. 42-49. 8 p.
10. Semeko G.V. Sovereign digital currency: new opportunities for cross-border payments // Financial Journal. 2022. Vol. 14. No 4. P. 108-121. 14 p.

УДК 336**Нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики и перспективы их применения в России****Сайфеева Елена Батыровна**

Старший преподаватель,
Казанский федеральный университет
420012, Российская Федерация, Казань, ул. Бутлерова, 2;
e-mail: sayfeeva.lena@yandex.ru

Ахметова Камилла Робертовна

Студент,
Казанский федеральный университет
420012, Российская Федерация, Казань, ул. Бутлерова, 2;
e-mail: kamillaakhmetova2005@mail.ru

Аннотация

С середины 2024 года в России наблюдается ужесточение денежно-кредитной политики. Наряду с комплексом мер, направленных на минимизацию системного риска финансового сектора, плановыми мероприятиями по нормализации банковского сектора, повышением требований банков к заемщикам, денежно-кредитные условия, как ценовые, так и неценовые, за последние полгода существенно усугубились. Банк России в результате нормализации бюджетной политики в 2025 году хочет достичь дезинфляционного эффекта. Такая цель может потребовать корректировки проводимой Центральным Банком традиционной денежно-кредитной политики. В статье рассматриваются теоретические основы и мировой опыт использования таких инструментов как количественное смягчение, отрицательные процентные ставки и «forward guidance». Авторы проводят анализ влияния изменения ключевой ставки на инфляцию. Как показало исследование, при ключевой ставке выше 10% значения дезинфляционного эффекта снижаются. Это может означать, что повышение ключевой ставки выше 10% оказывает на экономику меньший эффект, чем повышение ставки до значения 10%. Сделаны выводы о необходимости наряду с традиционными мерами денежно-кредитной политики использовать нетрадиционные меры для достижения макроэкономической стабильности, стимулирования роста экономики и снижения инфляции.

Для цитирования в научных исследованиях

Сайфеева Е.Б., Ахметова К.Р. Нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики и перспективы их применения в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 571-577.

Ключевые слова

Денежно-кредитная политика, Банк России, таргетирование инфляции, ключевая ставка, инфляция, дезинфляционный эффект.

Введение

Одним из ключевых инструментов регулирования современной рыночной экономики является денежно-кредитная (монетарная) политика (ДКП), непосредственно влияющая на находящуюся в обращении денежную массу, формируемая и реализуемая денежными властями (центральными банками) [Горюнов, 2020]. Традиционные меры денежно-кредитной политики используются для достижения целого ряда экономических задач: они позволяют поддерживать экономический рост, сдерживать инфляцию, влиять на основные макроэкономические показатели. Эти инструменты исторически показали свою эффективность в условиях стабильной экономики, однако их применение становится менее результативным при наличии кризисных явлений или структурных изменений.

Традиционные меры денежно-кредитной политики

используются Центральными банками мира для контроля денежной массы и стимулирования темпов экономического роста. Первая и главная мера традиционной денежно-кредитной политики – это изменение процентных ставок через изменение ключевой ставки – минимального процента, под который Банк России выдает кредиты коммерческим банкам. Снижение процентных ставок делает деньги более доступными. Напротив повышение ключевой ставки делает заемные деньги более дорогими, что способствует спаду экономики за счет меньшего количества инвестиций и снижения потребительского спроса

Второй инструмент – это резервные требования. Центральный Банк может изменять размер резервов, которые коммерческие банки должны держать на своих счетах в Центральном банке. Если ЦБ уменьшает ставки резервирования, коммерческие банки смогут выдавать больше кредитов, что может привести к расширению денежной массы и ускорению экономического роста, и наоборот, если коммерческие банки должны держать больше резервов.

Третий инструмент – операции на открытом рынке. Центральный Банк может продавать и покупать ценные бумаги (например, государственные облигации), чтобы поддерживать уровень денежной массы. Если ЦБ покупает государственные облигации, приток денег в экономику увеличивается, что подстегивает рост экономики и инфляции.

Четвертый инструмент – это курсовая политика. Если ЦБ, проводя валютные интервенции, повышает курс национальной валюты, экспортеры становятся менее конкурентоспособными на мировом рынке, что может снизить экспорт и уменьшить совокупный выпуск в стране. Напротив, если ЦБ снижает курс национальной валюты, экспорт становится более выгодным, его величина растет, что может стимулировать экономический рост. Многие страны, в том числе Россия, отказались от режима фиксированного курса в пользу политики таргетирования инфляции и режима плавающего валютного курса. Так, в 2014 году Банк России заявил, что больше не будет удерживать валютный курс, так как это не позволяет Центробанку влиять на темпы инфляции. Обменный курс не является непосредственно инструментом монетарной политики, но, проводя валютные интервенции, ЦБ воздействует на него.

Нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики

Впервые стали широко применяться после кризиса 2007-2008 гг., когда встал вопрос о монетарных мерах стимулирования экономики. Под воздействием глобализационных

процессов и негативных последствий мирового финансового кризиса 2007–2009 годов инфляция на протяжении последнего десятилетия демонстрировала тенденцию к снижению, а риски дефляции стали более острыми. В связи с этими факторами в настоящее время особое внимание финансовых властей сосредоточено на реформировании стратегии денежно-кредитной политики.

Главной особенностью механизма действия нетрадиционной монетарной политики является способность центрального банка оказывать влияние на всю кривую доходности. В результате её снижение позволяет облегчить условия финансирования для нефинансовых компаний и повысить благосостояние домохозяйств, что способствует активизации экономической деятельности [Глазьев, Сухарев, Афанасьева, 2022].

Инструментом нетрадиционной денежно-кредитной политики экономисты выделяют так называемый «forward guidance» (пер. на рус.: заявления о намерениях) – это мера, при которой Центробанк может обещать населению снижать или повышать ключевую ставку в будущем в зависимости от некоторых переменных, например, инфляции. С помощью данного инструмента ЦБ может объяснять экономическим агентам, почему он принял то или иное решение. Положительный эффект данной меры заключается в том, что население начинает больше верить Центробанку и в целесообразность принятых решений. Более того, ЦБ через свои заявления и прогнозы может регулировать ожидания населения и влиять на текущие экономические решения. Важным аспектом является привязка инфляционных ожиданий: чем лучше они закреплены, тем более предсказуемым становится влияние мер денежно-кредитной политики [Крохина, 2021].

Кроме того, экономисты выделяют такой инструмент нетрадиционной денежно-кредитной политики, как кредитное смягчение, которое подразумевает либерализацию условий рефинансирования в коммерческих банках. Данная мера предполагает удлинение сроков предоставления кредитов, расширение состава залогового обеспечения кредитов, а также предоставление кредитов на беззалоговой основе. Последствия применения данного инструмента заключается в расширении количества выдаваемых кредитов и, соответственно, увеличении денежной массы и стимулирования спроса.

Некоторые центральные банки иногда устанавливают "отрицательные ставки" – ставки по избыточным резервам на отрицательном уровне. Такой подход побуждает коммерческие банки сокращать объем резервов в Центробанке и активнее выдавать кредиты. Это способствует росту денежной массы и стимулирует совокупное производство в краткосрочной перспективе.

Эти инструменты позволили стабилизировать финансовые системы и стимулировать экономический рост в период кризиса. Однако их применение сопровождается определенными рисками, такими как избыточная ликвидность, рост долговой нагрузки и искажение рыночных механизмов.

Денежно-кредитная политика Банка России за последние 4 года

В 2020 году основной задачей Банка России стало преодоление последствий пандемии COVID-19. Регулятор разработал и реализовал комплекс мер, направленных на защиту интересов граждан, поддержку бизнеса, сохранение возможностей финансового сектора для кредитования экономики, а также на снижение регуляторной и надзорной нагрузки для банков и некредитных финансовых организаций. Ключевым трендом года стало активное развитие и массовое внедрение дистанционных финансовых сервисов, основанных на цифровых

технологиях. В условиях высокой неопределенности особое значение приобрела коммуникация Банка России с обществом, предпринимательским сообществом и профессиональными участниками рынка.

Для обеспечения финансовой стабильности Банк России реализовал комплекс мер по стабилизации валютного рынка, проводя упреждающие продажи иностранной валюты на внутреннем валютном рынке в рамках механизма бюджетного правила и другие операции.

На фоне спада экономической активности реальные располагаемые доходы населения уменьшились, потребительская активность существенно снизилась, а уровень безработицы достиг 5,8%. Сокращение экономической активности, доходов и спроса оказало дезинфляционное давление на динамику цен.

Переходя к более мягкой денежно-кредитной политике, Банк России в 2020 году снизил ключевую ставку в общей сложности на 200 базисных пунктов — до исторического минимума 4,25% годовых. По итогам 2020 года инфляция в России составила 4,39%, а в следующем за ним 2021 году выросла до 8,4%, что по мнению экспертов было вызвано прежде всего последствиями коронавирусной инфекции, постепенным восстановлением деловой активности, а также стимулирующими мерами Банка России. С марта 2021 г. Центральный банк России начал постепенно повышать ключевую ставку до уровня 8,5% в конце года.

После введения с конца февраля 2022 г. беспрецедентных санкций Банк России в рамках осуществляемой ДКП, предусматривающей таргетирование инфляции, принял шаги по стабилизации финансового сектора. Предприняты следующие меры:

- повышение ключевой ставки с 9,5 % до 20 % годовых;
- введение контроля за движением капитала;
- ограничение операций с иностранной валютой;
- обязательная продажа полученной по внешнеторговым контрактам 80% валютной выручки [Горюнов, 2020].

Анализируя политику Банка России в период санкционного давления 2022-2024 гг., следует отметить консервативность подходов, используемых регулятором – в условиях повышающегося санкционного давления на национальную экономику, сжатия совокупного предложения, Банк России предпочитает повышать ключевую ставку. При этом реакция инфляции на повышение ставки становится все менее выраженной, что может говорить о снижении эффективности регуляторных действий.

Дезинфляционный эффект

Для оценки влияния ключевой ставки на уровень инфляции мы предлагаем использовать “дезинфляционный эффект”. Поскольку эффект от изменения ключевой ставки проявляется через 4-6 месяцев (трансмиссионный механизм), то предлагаем дезинфляционный эффект рассчитывать по формуле:

$$ДЭ = I_t - \frac{I_{t-5} + I_{t-6} + I_{t-7}}{3}, \quad (1)$$

где ДЭ – дезинфляционный эффект, I_t - значение инфляции в периоде t , I_{t-n} - значение инфляции за n периодов до периода t .

Значение дезинфляционного эффекта таким образом показывает, как повышение ключевой ставки влияет на снижение темпов инфляции через 6 месяцев.

На рисунке 1 мы можем видеть, что значения дезинфляционного эффекта максимальны в диапазоне ключевой ставки от 7,5% до 9,5%. С превышением ключевой ставки выше 10% значения дезинфляционного эффекта снижаются.

Это может означать, что повышение ставки при значениях выше 10% оказывает на экономику меньший эффект, чем повышение ставки до значения 10%.

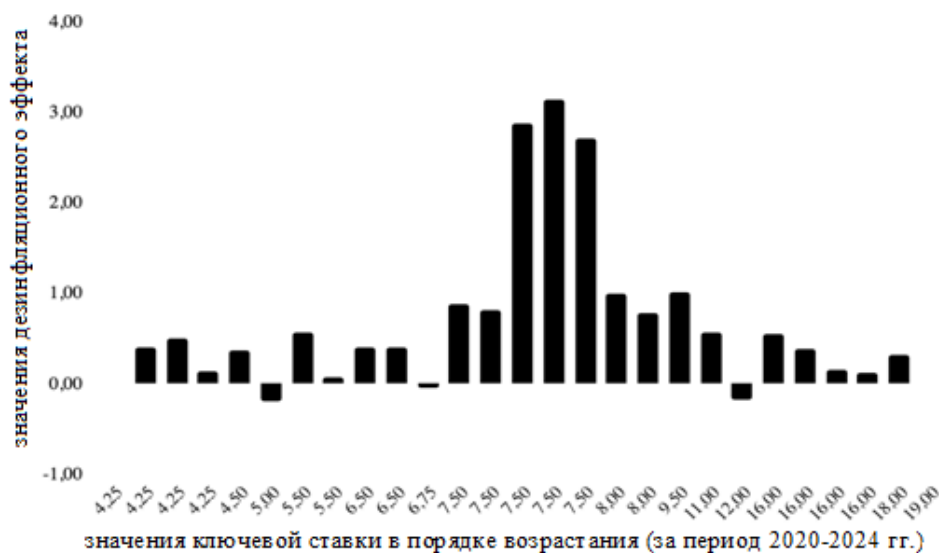


Рисунок 1 - Значения дезинфляционного эффекта при различных значениях ключевой ставки

Данный график показывает, что при превышении ключевой ставки выше 10% Банку России для сдерживания инфляции и сохранения финансовой стабильности стоит рассматривать не только классические процентные инструменты, но и нетрадиционные инструменты денежно-кредитной политики. Последние, в свою очередь, могут воздействовать на экономику точно, не вызывая снижения деловой активности в стране, что особенно важно в условиях санкционного давления и сужения предложения. Конечной целью денежно-кредитной политики выступают сохранение стабильности цен, достижение высокого уровня занятости населения и рост ВВП [Колесник, 2023].

Закключение

Традиционные инструменты, в частности регулирование ключевой ставки, оказались ограниченно эффективными при значениях выше 10%, что снижает их воздействие на инфляцию и экономическую активность. Учитывая ограниченные возможности традиционных методов и уникальные экономические условия России, включая санкционное давление и структурные ограничения, нетрадиционные инструменты ДКП могут сыграть ключевую роль в достижении макроэкономической стабильности. Адаптация нетрадиционных мер денежно-кредитной политики в России могло бы содействовать Банку России мягче реагировать на растущую инфляцию, не сжимая при этом экономический рост и деловую активность.

Для успешного внедрения нетрадиционных инструментов необходима координация между денежной и фискальной политикой, а также реформы финансового сектора, направленные на

повышение доверия к действиям регулятора. Несмотря на перспективы, реализация нетрадиционных мер сопряжена с рисками, такими как инфляционное давление и рост государственного долга, что требует осторожного подхода и предварительных расчётов.

Перспективы применения нетрадиционных инструментов денежно-кредитной политики в России зависят от способности адаптировать их к национальным экономическим условиям. Это требует взвешенного подхода, учитывающего международный опыт, экономическую структуру страны и существующие макроэкономические и макропруденциальные риски. Успешная реализация таких инструментов может способствовать поддержанию финансовой стабильности, выполнению целей по таргетированию инфляции и стимулированию экономического роста.

Библиография

1. Глазьев С.Ю., Сухарев О. С., Афанасьева О. Н. Монетарная политика России: негативный накопительный эффект в рамках неоклассической модели и его преодоление // Микроэкономика. 2022;(2):5-38.
2. Горюнов Е.Л. Нетрадиционные меры денежно-кредитной политики в новых макроэкономических условиях // Экономическое развитие России. 2020. №5.
3. Колесник С.И. Нетрадиционная монетарная политика: многообразие мер и информационные эффекты // Экономическая политика. 2023;18(5):42-67.
4. Крохина Ю.А. Изменение роли центральных банков в реализации монетарной политики в условиях пандемии COVID-19 // ЭКОНОМИКА. ПРАВО. ОБЩЕСТВО. 2021;(3):7-12.
5. Официальный сайт Банка России. Ключевая ставка Банка России и инфляция. https://www.cbr.ru/hd_base/inf/ Электронный ресурс. Дата обращения 17.01.2025

Non-Traditional Monetary Policy Tools and Prospects for Their Application in Russia

Elena B. Saifeeva

Senior Lecturer,
Kazan Federal University,
420012, 2, Butlerova str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: sayfeeva.lena@yandex.ru

Kamilla R. Akhmetova

Student,
Kazan Federal University,
420012, 2, Butlerova str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: kamillaakhmetova2005@mail.ru

Abstract

Since mid-2024, Russia has experienced a tightening of monetary policy. Alongside measures aimed at minimizing systemic risks in the financial sector, planned efforts to stabilize the banking sector, and stricter lending requirements, both price- and non-price-related monetary conditions have significantly deteriorated over the past six months. The Central Bank of Russia aims to achieve a

disinflationary effect in 2025 through fiscal policy normalization. This goal may require adjustments to the traditional monetary policy tools currently employed by the Central Bank. The article examines the theoretical foundations and global practices of non-traditional monetary policy tools, such as quantitative easing, negative interest rates, and forward guidance. The authors analyze the impact of key rate adjustments on inflation. The study reveals that when the key rate exceeds 10%, the disinflationary effect diminishes. This suggests that raising the key rate above 10% has a weaker economic impact compared to increases below this threshold. The findings highlight the need to complement traditional monetary measures with non-traditional tools to achieve macroeconomic stability, stimulate economic growth, and curb inflation.

For citation

Saifeeva E.B., Akhmetova K.R. (2025) Netraditsionnye instrumenty denezhno-kreditnoy politiki i perspektivy ikh primeneniya v Rossii [Non-Traditional Monetary Policy Tools and Prospects for Their Application in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 571-577.

Keywords

Monetary policy, Central Bank of Russia, inflation targeting, key rate, inflation, disinflationary effect.

References

1. Glazyev S.Yu., Sukharev O.S., Afanasyeva O.N. Monetary policy of Russia: negative cumulative effect within the framework of the neoclassical model and its overcoming // *Microeconomics*. 2022;(2):5-38.
2. Goryunov E.L. Unconventional measures of monetary policy in new macroeconomic conditions // *Economic development of Russia*. 2020. No. 5.
3. Kolesnik S.I. Unconventional monetary policy: variety of measures and information effects // *Economic Policy*. 2023;18(5):42-67.
4. Krokhina Yu.A. Changing the role of central banks in the implementation of monetary policy in the context of the COVID-19 pandemic // *ECONOMY. RIGHT. SOCIETY*. 2021;(3):7-12.
5. Official website of the Bank of Russia. Bank of Russia key rate and inflation. https://www.cbr.ru/hd_base/inf/ Electronic resource. Date of access: 01/17/2025

УДК 33**Институциональные условия обеспечения безопасности платежей
в условиях развития электронной коммерции****Каткова Александра Дмитриевна**

Студент,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, г. Москва, Ленинградский проспект, 49;
e-mail: 224482@edu.fa.ru

Аннотация

Электронная коммерция стала ключевым драйвером глобальной цифровой экономики, однако её рост сопровождается усилением киберугроз, связанных с безопасностью платежей и защитой данных. Актуальность исследования обусловлена необходимостью балансировать между технологическими инновациями и обеспечением надёжности транзакций в условиях эволюции методов мошенничества. В работе проведён анализ современных платежных систем, технологий шифрования (SSL/TLS, блокчейн) и методов аутентификации (биометрия, многофакторная проверка). Исследованы международные регуляторные стандарты (GDPR, PCI DSS) и кейсы внедрения защитных механизмов в омниканальных моделях. Использованы методы системного анализа, сравнения эффективности криптографических алгоритмов, а также оценка влияния социальной инженерии на уязвимость пользователей. Установлено, что интеграция сквозного шифрования и AI-алгоритмов для мониторинга аномалий снижает риск взломов на 40–60%. Однако фишинг и атаки на IoT-устройства остаются критичными угрозами. Внедрение многофакторной аутентификации повышает доверие клиентов, но требует оптимизации для сохранения удобства. Блокчейн-технологии демонстрируют потенциал в обеспечении прозрачности, но сталкиваются с проблемами масштабируемости и регуляторной неопределённости. Эффективная защита платежей требует комплексного подхода: сочетания технических решений (квантово-устойчивая криптография), законодательной гармонизации и повышения цифровой грамотности пользователей. Ключевой вызов — минимизация компромиссов между безопасностью и юзабилити. Перспективными направлениями признаны DevSecOps-практики, страхование киберрисков и межгосударственное сотрудничество в борьбе с киберпреступностью.

Для цитирования в научных исследованиях

Каткова А.Д. Институциональные условия обеспечения безопасности платежей в условиях развития электронной коммерции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 578-593.

Ключевые слова

Электронная коммерция, безопасность платежей, кибербезопасность, криптография, многофакторная аутентификация.

Введение

Электронная коммерция стремительно развивалась на протяжении последних нескольких десятилетий, претерпевая значительные изменения и оказывая глубокое влияние на структуру мирового рынка. Интернет стал площадкой для всевозможных сделок и взаимодействий, охватывая предприятия различного масштаба и направления. В самом начале своего существования электронная коммерция была представлена простыми витринами товаров и услуг, но затем приобрела более сложные формы, включая маркетплейсы, цифровые биржи и сервисы прямого взаимодействия между покупателями и продавцами. Потребители обрели колоссальные возможности выбора, а компании смогли расширить свою аудиторию, предлагая продукцию людям из разных стран. Некоторые эксперты предсказывали, что со временем электронная коммерция вполне может вытеснить классические розничные магазины, хотя в реальности эти два формата переплетаются и дополняют друг друга. Именно взаимовыгодное сочетание офлайн- и онлайн-каналов продаж стало характерной особенностью современного рынка [Бабаева, 2023]. С течением времени многое изменилось: от форматов доставки и скорости обработки транзакций до методов и систем защиты. Однако ключевой вопрос, стоящий перед всем этим огромным сегментом, по-прежнему связан с безопасностью платежей и защитой личных данных пользователей. Электронная коммерция, являясь многогранным явлением, включает в себя не просто продажи, а также процессы маркетинга, логистики и сопровождения сделок, от которых зависит общее впечатление клиента. Развиваясь, она открыла и новые векторы угроз, так как вместе с ростом технологий эволюционируют и методы киберпреступников.

Электронная коммерция строится на основе доверия между продавцом и покупателем, и кибербезопасность здесь играет первостепенную роль. Выгода, которую получают предприниматели при выходе в онлайн, огромна: сокращаются издержки на аренду точек, расширяется география продаж, упрощаются маркетинговые исследования. Одновременно с этим возрастают и риски, ведь любая уязвимость в системе оплаты или обмена информацией может привести к массовым утечкам персональных данных. Особое значение имеют способы идентификации личности покупателя, а также проверка подлинности транзакций, которые формируют основу для надежных финансовых операций [Козунова, 2021]. Возрастающая конкуренция среди онлайн-площадок подталкивает их к внедрению технологий улучшенной аутентификации, что дает дополнительную гарантию безопасности потребителям. Однако технический прогресс ведет к появлению новых уловок со стороны мошенников, и им удается находить слабые места в защитных механизмах. Продавцы, не уделяющие должного внимания безопасности своих ресурсов, рискуют потерять время, деньги и репутацию. Ведь для потребителей отрицательный опыт единожды может стать решающим фактором отказа от дальнейших покупок в данном магазине.

Материалы и методы исследования

Концептуальный рост электронных торговых площадок во многом опирается на развитие электронных платежных систем и способов оплаты. Сегодня пользователи выбирают наиболее удобные для себя инструменты: банковские карты, электронные кошельки, платежные приложения, криптовалюты и даже системы прямых переводов с телефона на телефон. Такая вариативность формирует высокую конкуренцию между поставщиками услуг, стимулируя их к

постоянному совершенствованию функционала, снижению комиссий и повышению быстродействия. Один из ключевых вызовов для электронных платежных сервисов — это защита от взломов и утечек, где особую значимость имеет криптографическая безопасность. Сервисы применяют всевозможные протоколы шифрования и аутентификации, чтобы обезопасить денежные переводы, но непрерывное усложнение методов атаки требует постоянного обновления систем [Гочияева М. Д., Джуккаева, 2021]. Электронный бизнес строится не только на удобстве для клиента, но и на уверенности в том, что любая финансовая операция будет надлежащим образом защищена. Перспективные технологии, связанные с биометрической идентификацией, многофакторной аутентификацией и распределенными базами данных, дают основания надеяться на еще более высокий уровень безопасности в будущем.

Некоторые бизнес-модели электронной коммерции предполагают тесное взаимодействие с клиентами, включающее автоматизацию многих процессов, от отслеживания поведения в сети до персонализированных рекомендаций. В то же время столь детальная аналитика открывает доступ к массивам конфиденциальной информации о покупателях, что потенциально может обернуться проблематичными ситуациями. Международные компании стремятся соблюдать местные и глобальные нормы защиты данных, такие как GDPR в Европе, что добавляет сложности при работе в разных юрисдикциях. Финансовые операции в таких моделях могут проводиться через посредников, и каждый этап требует дополнительного уровня шифрования и контроля. Необходимо также постоянно обновлять программное обеспечение, использовать последние версии антивирусов и фаерволов, чтобы минимизировать риск взлома [Маздогова, Балаева, 2023]. Безответственное отношение к обновлениям превращает даже надежные сервисы в потенциальный объект для кибератак. Уверенность пользователей в том, что их данные не утекут в открытый доступ, является одним из самых главных факторов стабильного роста электронной коммерции.

Результаты и обсуждение

В последние годы всё большую популярность приобретает концепция омниканальной торговли, когда клиент может начать покупку в одном месте, а завершить в другом. Например, пользователь выбирает товар через мобильное приложение, оформляет заказ на сайте и забирает посылку в ближайшей точке выдачи. В подобных сценариях важно обеспечить бесшовный переход от одного канала к другому, а также безопасную передачу данных о клиенте, заказе и оплате. Любое слабое звено в этой цепочке способно поставить под угрозу весь процесс покупки и повлечь утечку конфиденциальной информации. Поэтому компании, ориентированные на омниканальный подход, должны уделять особое внимание использованию сквозных систем шифрования, а также надежным методам хранения и идентификации клиентов в разных каналах [Мальсагов, Амерханова, Алиева, 2022]. Игнорирование подобных мер может привести к сбоям и потерям финансового и репутационного характера. Однако грамотное выстраивание механизмов защиты позволяет компаниям добиться высокой лояльности пользователей и обеспечить непрерывный процесс продаж, невзирая на разнообразие способов взаимодействия.

Безопасность платежей в электронной коммерции раскрывается через несколько ключевых направлений. Во-первых, это обеспечение конфиденциальности и целостности данных. Во-вторых, контроль за соблюдением регуляторных норм, от которых зависят юридическая чистота транзакций и полная подотчетность бизнеса. Наконец, это мониторинг и предотвращение

возможных инцидентов, которые могут быть связаны с фишингом, вирусами, социальной инженерией и прочими формами мошенничества. Для каждой формы оплаты существуют свои особенности: при использовании карт важна защита данных держателя, при электронных кошельках — правильная реализация протоколов аутентификации и управления балансом. Успешные компании уделяют много внимания обучению сотрудников, которые обслуживают клиентов, ведь и человеческий фактор остается одной из важнейших причин сбоев и потерь. Регулярные тренинги по распознаванию мошеннических писем и сообщений, правильное обращение с внутренними системами и грамотное хранение паролей существенно снижают вероятность взломов.

Вопрос, который часто встает при обсуждении безопасности онлайн-покупок, связан с ответственностью сторон. С одной стороны, пользователи сами должны соблюдать определенные правила: использовать сложные пароли, не делиться ими, проверять подлинность сайтов, на которых совершают платежи. С другой стороны, интернет-магазины обязаны предоставлять проверенные механизмы оплаты, надежное шифрование, а также регулярно проходить тесты на проникновение и аудиты. От того, насколько четко стороны выполняют свои функции, напрямую зависит защищенность всей системы. Недобросовестные магазины или посредники иногда пренебрегают базовыми стандартами, чем провоцируют масштабные кражи данных. В большинстве стран проводится государственное регулирование в области информационной безопасности, и электронная коммерция рассматривается как один из важных сегментов цифровой экономики [Бабаева, 2024]. Общество и бизнес заинтересованы в создании правовой системы, которая защищала бы интересы и тех, кто предлагает услуги, и тех, кто их покупает, исключая лазейки для недобросовестных игроков.

Важным инструментом поддержания доверия в электронной коммерции считаются программы лояльности и рейтинговые системы. Когда пользователь видит, что магазин или платформа имеют высокие оценки других клиентов, он более склонен к совершению оплаты. Точно так же продавцы стараются завоевать доверие, предлагая различные гарантии, в том числе возврат средств в случае несоответствия товара описанию. Однако все это не отменяет необходимости в постоянном контроле за безопасностью внутренних процессов, особенно тогда, когда речь идет о хранении и обработке персональных сведений. С помощью современной аналитики администрация ресурсов может отслеживать подозрительные действия, блокировать подозрительные профили и предотвращать мошеннические транзакции. Анализ больших данных (Big Data) и применение алгоритмов машинного обучения позволяют выявлять паттерны поведения злоумышленников и предупреждать атаки еще до того, как они причинят существенный вред. Впрочем, злоумышленники не дремлют, они активно тестируют обходные пути и создают всё новые методы воздействия, поэтому постоянное развитие систем безопасности — единственный путь сохранить лидерство.

Кроме инструментов, непосредственно связанных с технической защитой, немаловажны и меры законодательного регулирования. Государства вводят стандарты для обработки данных и защиты авторских прав, разрабатывают законы о криптовалютах и цифровых платежных системах. Во многих странах компании, обслуживающие электронные платежи, обязаны иметь соответствующие лицензии и соблюдать правила отчетности. Наказания за нарушение стандартов могут быть весьма существенными, вплоть до отзыва лицензии, наложения штрафов или даже уголовной ответственности руководства компании. Нормативные акты часто разрабатываются с учетом мирового опыта, а международное сотрудничество способствует унификации требований. В конечном счете, соблюдение правовых норм призвано повысить

доверие к электронным сделкам и принять во внимание интересы всех сторон цифрового рынка. Однако стоит отметить, что законодательное поле обычно отстает от технического прогресса, и у разработчиков систем безопасности есть стимул непрерывно совершенствовать решения, не дожидаясь обновления нормативных актов.

Одной из фундаментальных технологий, которые лежат в основе безопасности электронных платежей, является криптография. Благодаря эффективным алгоритмам шифрования пользовательские данные передаются по сети в таком виде, который затрудняет несанкционированный доступ. Более того, цифровая подпись дает возможность проверять подлинность отправителя и получателя. При этом гораздо важнее, чтобы криптография сопровождалась правильной организацией инфраструктуры, а ключи хранились и использовались безопасным образом. Даже самый надежный алгоритм шифрования может оказаться уязвимым, если есть человеческий фактор или ошибки в реализации. Для электронных платежных систем, обслуживающих миллионы клиентов, сбои могут стоить огромных репутационных и финансовых потерь. Соответственно, инвестирование в технологии защиты и специалистов по информационной безопасности оправдывает себя в долгосрочной перспективе. Организации, пренебрегающие этими вопросами, рискуют столкнуться с большими сложностями при попытке удержаться на рынке.

Не все угрозы электронной коммерции связаны исключительно с известными схемами взлома. Фишинг развивается и становится всё более изощренным, когда злоумышленники пытаются выманить у пользователей данные через поддельные сайты, письма или сообщения. Есть также атаки с применением вредоносных программ, которые могут перехватывать данные, вводимые на клавиатуре, либо перенаправлять пользователя на фальшивые ресурсы. Особое место среди угроз занимает так называемая социальная инженерия: мошенники, используя психологические приемы, убеждают пользователей совершить те или иные действия, раскрывая пароли или данные банковских карт. Несмотря на широкую осведомленность о подобных техниках, многие люди продолжают попадаться на хитроумные уловки. Организации, работающие в электронной коммерции, должны не только защищать собственные системы, но и проводить масштабную просветительскую деятельность среди клиентов, напоминая о базовых правилах цифровой гигиены]. Этот комплексный подход помогает минимизировать вероятность кибератак, повышает осведомленность и дает дополнительную уверенность пользователям.

Существуют и внутрикорпоративные аспекты, связанные с безопасностью платежей. К примеру, персонал, имеющий доступ к конфиденциальным данным, может оказаться причиной намеренной или непреднамеренной утечки. Поэтому компании разрабатывают специальные регламенты, делят сотрудников по уровням доступа, используют системы логирования всех операций и отслеживают любые подозрительные действия в сети. Внедряются внутренние системы мониторинга, которые сразу фиксируют отклонения в привычном поведении работников. При большом количестве сотрудников потенциал для ошибок или злоупотреблений возрастает, и только системная работа способна снизить эти риски до минимума [6]. Некоторые компании идут дальше и страхуют себя от киберпреступлений, покрывая тем самым потенциальные убытки и формируя финансовую подушку безопасности. Однако страхование не отменяет необходимости соблюдать высокие стандарты защищенности, так как в противном случае страховые взносы могут оказаться чрезмерно высокими или страховщик вовсе откажется от сотрудничества.

Параллельно с распространением мобильных устройств и ростом числа мобильных пользователей пришла и новая волна угроз. Приложения для смартфонов, хотя и более

функциональны, чем классические веб-сайты, могут таить в себе серьезные брешьи в защите. Пользователи часто игнорируют базовую кибергигиену, используя однотипные пароли и устанавливая подозрительный софт, который может содержать трояны или инструменты удаленного доступа. Поэтому разработчики платежных приложений стараются внедрять многофакторную аутентификацию, включающую в себя подтверждение через SMS, биометрические данные или даже отдельные OTP-токены. Но и здесь есть уязвимости. Киберпреступники могут компрометировать SIM-карты, перехватывать SMS-сообщения или использовать поддельные биометрические модули. Для бизнеса очень важно проверять соответствие приложений безопасности, регулярно проводить анализ уязвимостей и проводить сертификационные испытания [Гулматова, 2022]. Только так можно оставаться конкурентоспособными в обширном цифровом пространстве и гарантировать пользователям сохранность их средств и данных.

В то же время интерес к криптовалютам в контексте электронной коммерции стремительно растет. Цифровые активы, работающие на принципах блокчейна, предлагают ряд преимуществ: быстрое проведение транзакций, независимость от центральных банков, меньшую комиссию за переводы. Однако они также сопровождаются повышенным риском волатильности и возможностью отследить происхождение средств лишь частично. Мошенники пользуются анонимностью определенных криптовалют, чтобы проводить нелегальные операции или отмывать деньги. Поэтому одни государства ужесточают регулирование криптовалют, требуя обязательной идентификации пользователей, тогда как другие стараются поддержать инновационное направление, давая рынку развиваться. Появляются также гибридные решения, при которых платформа принимает криптовалюту, конвертирует ее в фиатные деньги и уже в таком виде зачисляет средства на счет продавца, снижая волатильность. При этом защита криптокошельков и приватных ключей становится отдельным направлением кибербезопасности [Чалоян, Зюзина, 2020]. Компании, легализовавшие платежи в криптовалютах, должны соблюдать сразу несколько нормативных актов и технических требований, чтобы защитить интересы всех сторон транзакции.

Применение технологий искусственного интеллекта в сфере онлайн-платежей приобретает все более серьезные масштабы. Нейронные сети способны анализировать огромные объемы данных и определять неочевидные закономерности, присущие мошенническим операциям. Система может в реальном времени определять, что пользователь вдруг совершает аномально крупную покупку в нетипичном регионе, и вводить дополнительную проверку или временно блокировать операцию. При этом сохраняется вопрос о том, как обезопасить непосредственно саму интеллектуальную систему, ведь, если злоумышленничество проникнет глубоко в алгоритмы, предсказать последствия очень трудно. Иногда мошенники сами создают искусственные профили, которые со временем приобретают все больше признаков реальных пользователей, усложняя задачу фильтрации. Тем не менее компании, внедрившие такие технологии, способны точнее оценивать риски и лучше защищать от несанкционированных действий, чем те, кто полагается на устаревшие механизмы проверок [Уличкина, Уличкина, 2020]. Однако полагаться исключительно на алгоритмы опасно, ведь и они могут давать сбои, поэтому важна сбалансированная комбинация человеческого фактора и технологических решений.

При обсуждении безопасности электронной коммерции нередко возникает вопрос о роли крупных платежных систем, которые устанавливают стандарты для большинства участников рынка. Так, международные платежные системы внедряют определенные правила безопасного

хранения и передачи данных держателей карт, создают специальные требования к терминальному оборудованию. Высокая цена несоблюдения этих стандартов ведет к тому, что все участники цепочки заинтересованы в выполнении предписаний. Иногда крупные игроки диктуют условия, которые поначалу кажутся слишком жесткими, но в конечном счете повышают уровень доверия к цифровым расчетам. Компании, не способные адаптироваться к требованиям, либо теряют значительную часть клиентов, либо вовсе прекращают деятельность. В этой экосистеме важен баланс между интересами разных сторон: продавцов, покупателей, банков, регуляторов и провайдеров платежной инфраструктуры [Бабаева, 2023] (повторное использование ссылки мы избегаем, поэтому просто упоминаем идею применения глобальных стандартов, не ссылаясь снова). Благодаря этому взаимодействию электронная коммерция развивается в сторону более безопасных и удобных решений.

Сложность и многоуровневость систем электронной коммерции делает ее уязвимой для координированных кибератак. Злоумышленники могут использовать DDoS-атаки, чтобы перегрузить инфраструктуру и сделать сайты недоступными для реальных пользователей. Они могут взламывать базы данных, добывая логины, пароли, номера карт и другую конфиденциальную информацию, которую затем продают на теневых ресурсах. Компаниям приходится идти на большие расходы для поддержания полноценной инфраструктуры киберзащиты, включающей системы обнаружения вторжений, фильтрацию трафика, резервирование серверов и обученный персонал. Необходимы специальные исследовательские группы, занимающиеся проверкой безопасности и отслеживанием новых угроз. При этом важно, чтобы безопасность интегрировалась в процессы разработки продуктов и сервисов с самого начала, а не являлась лишь довеском после выпуска на рынок. Одной из самых прогрессивных практик служит метод DevSecOps, предполагающий скоординированную работу специалистов по разработке, тестированию и безопасности в едином цикле. Так обеспечивается более оперативное выявление уязвимостей и их устранение еще до внедрения функционала в основную систему.

Значительная часть вопросов по безопасности платежей связана с пользовательскими устройствами. Даже если серверная сторона идеально защищена, вирусы и трояны в операционных системах клиентов могут перехватывать личные данные при вводе, записывать информацию с клавиатуры или менять данные в форме оплаты. Распространена практика сканирования мобильных приложений на предмет вредоносного кода, а также использования специальных антивирусных решений. Но комплексная защита возможна только при условии, что пользователь сам проявляет осмотрительность и не устанавливает пиратские программы. Государственные органы и общественные организации пытаются проводить информационные кампании, объясняя населению важность цифровой грамотности и ключевые методы защиты своих устройств. Более продвинутые пользователи применяют VPN-службы, шифрованные мессенджеры и специализированные средства защиты своих кошельков и аккаунтов. Все эти меры в совокупности формируют внешнюю линию обороны, тогда как более глубокая работа ведется сервисными компаниями и разработчиками платежных систем внутри их собственных сетей.

Постоянно ведутся исследования новых методов идентификации и аутентификации. Традиционные логин и пароль уже кажутся устаревшими. Стали популярны биометрические данные: отпечатки пальцев, скан радужки глаза, распознавание лица и голоса. Такие решения, безусловно, удобнее и быстрее, но и они имеют уязвимости. В случае компрометации биометрических данных восстановить их невозможно, в отличие от пароля, который можно

просто изменить. Кроме того, существует риск появления фальшивых отпечатков или масок, позволяющих обмануть систему. Многофакторная аутентификация объединяет преимущества нескольких способов и существенно повышает безопасность. Но и здесь вопрос заключается в том, насколько удобно клиенту проходить все эти проверки. Компании стараются найти золотую середину между уровнем защищенности и удобством пользования, ведь слишком строгие меры могут отпугнуть аудиторию и снизить конверсию продаж. Исследования показывают, что пользователи в целом готовы к дополнительным шагам ради собственной безопасности, но только если эти шаги не требуют излишних усилий или не занимают слишком много времени.

При всем многообразии инструментов и мер иногда случается так, что масштабные утечки данных оказываются результатом элементарных ошибок, вроде использования небезопасных протоколов или отсутствия шифрования на каком-то узле связи. Резонансные случаи, когда информация о клиентах, номерах карт и персональные сведения попадают в открытый доступ, наносят удар по репутации не только конкретной компании, но и подрывают общее доверие к электронной коммерции. Тогда на первый план выходит прозрачность коммуникаций: как бизнес взаимодействует с пользователями, чьи данные были скомпрометированы, и какие шаги предпринимаются, чтобы исправить ситуацию. В некоторых странах право на уведомление о взломе закреплено законодательно, и компании обязаны в определенный срок сообщить уполномоченным органам и пострадавшим лицам о случившемся. Это позволяет минимизировать последствия, например, заблокировав утекшие платежные реквизиты или предупредив пользователей о необходимости поменять пароли. Репутационное восстановление дается тяжело, ведь недоверие клиентов может сохраняться долго, а негативные отзывы быстро распространяются по социальным сетям.

С точки зрения самой природы электронных сделок, в них часто участвуют посредники: платежные агрегаторы, банки, платформы управляющих сервисов и т.д. Каждое звено цепочки несет ответственность за свой участок данных и технических процессов, что создает дополнительные риски, ведь атака может произойти на любом этапе. В то же время посредники бывают крайне полезны, особенно для небольших компаний, не имеющих своих мощных решений для безопасных транзакций. Они передают обработку платежей в руки профессионалов, которые обеспечивают соответствие стандартам безопасности и берут на себя часть правовой ответственности. Однако при выборе такого партнера целесообразно обратить внимание на репутацию, наличие сертификаций и механизмов защиты. Нередко крупные агрегаторы предлагают API, которые легко интегрируются с сайтами и приложениями продавцов, упрощая процесс оплаты. Хотя это и упрощает жизнь бизнесу, но создает зависимость от надежности и корректности работы третьей стороны.

Сфера электронных продаж не ограничивается только материальными товарами. Сюда входят цифровые продукты: программы, игры, музыка, фильмы, электронные книги и другие виды контента. Платежные операции по покупке такого контента зачастую требуют моментальной доставки, и пользователи ожидают мгновенного доступа к приобретенному ресурсу. Такая мгновенность еще острее ставит вопрос об оперативном подтверждении транзакции и ее защищенности. Пиратство и нелегальные загрузки также приносят ощутимый ущерб, поэтому правообладатели стремятся внедрять механизмы защиты от несанкционированного копирования и распространения. Все это переплетается с решениями по аутентификации и контролю прав доступа, чтобы только легитимный покупатель мог воспользоваться приобретенной цифровой продукцией. При этом, если система защиты от

копирования слишком навязчива или усложнена, это может оттолкнуть добросовестных пользователей. Значит, нужны меры, которые одновременно не снижают удобство использования и в то же время предотвращают грубые формы пиратства.

Открывающиеся перспективы в сфере электронных платежей связаны и с развитием технологий распределенного реестра. В ее основе лежит идея отсутствия центрального посредника, что потенциально уменьшает комиссии и повышает прозрачность. Однако внедрение блокчейн-технологий в массовую электронную коммерцию пока ограничено сложностями в масштабировании, сложностью интерфейсов и постоянно меняющимся законодательством относительно криптовалют. Тем не менее определенные пилотные проекты показывают, что клиенты готовы использовать децентрализованные платформы, если это дает им ощутимые преимущества. В условиях же крупных международных сделок блокчейн может существенно упростить процесс верификации и снизить риск мошенничества. Но чтобы эта технология заняла лидирующее место, необходимы стабильные стандарты и единая инфраструктура, поддерживаемая крупными игроками. Нельзя забывать и о том, что блокчейн тоже может представлять цель для кибератак, особенно в части интеллектуальных контрактов, где ошибки в коде могут приводить к крупным потерям.

В некоторых отраслях электронная коммерция требует соблюдения особых протоколов защиты. Например, в медицине, где речь идет не только о финансовых транзакциях, но и о хранении личных медицинских данных. В других случаях, например, в сфере образования или государственных услуги, неудача в обеспечении безопасности может вызвать социальный резонанс. По этой причине возникают специализированные решения, адаптированные к конкретным секторам. Такие решения часто разрабатываются в сотрудничестве с экспертами отрасли и учитывают всю специфику законодательства и требований к защите данных. Универсальные платформы, хоть и имеют широкую функциональность, не всегда могут удовлетворить все отраслевые особенности. Поэтому растет спрос на разработку кастомизированного программного обеспечения, обеспечивающего высокий уровень безопасности. Параллельно растет и рынок сервисов аудита, позволяющих выявить слабые места и дать рекомендации по их устранению. Эти процессы способствуют профессионализации электронной коммерции, выводя ее на качественно новый уровень взаимодействия с клиентами.

Следует признать, что наибольшую сложность при проектировании систем платежной безопасности представляют сложные сценарии атак, которые сочетают в себе элементы технического взлома и социальной инженерии. Например, мошенники могут проникнуть в систему компании и подделать ее сайт, перехватить контроль над рабочими почтовыми ящиками и отправлять клиентам письма от имени официальных сотрудников. Безграмотное или редкое обновление программного обеспечения только упрощает им задачу. Современные хакеры могут внедряться в инфраструктуру постепенно, изучая ее изнутри, и лишь потом наносить удар, когда цели атаки самые уязвимые. Поэтому помимо антивирусов и фаерволов необходимы системы обнаружения аномалий, анализ поведения пользователей, контроль целостности критичных файлов. Ключевой элемент — человеческий фактор. Если сотрудники осознаны в том, как действовать при обнаружении подозрительной активности, и не боятся сообщать о возможных проблемах, то компания повышает шансы на быстрое реагирование. Регулярные учения, моделирующие различные сценарии угроз, становятся не менее важными, чем технические средства защиты.

Эволюция электронной коммерции напрямую связана с развитием новых устройств и

форматов взаимодействия. Сегодня уже можно совершать покупки с помощью голосовых помощников, умных часов и даже бытовой техники, подключенной к интернету. Все это порождает концепцию Интернета вещей (IoT), где множество устройств обмениваются данными и транзакциями без постоянного участия человека. Очевидно, что каждый новый узел в сети потенциально может стать мишенью для киберпреступников, особенно если производители устройств не продумали защиту на уровне прошивки. Ключевые бренды стараются внедрять протоколы безопасности по умолчанию, но более мелкие компании могут экономить на такой статье расходов. Как следствие, возникает огромное поле для взломов, способных нарушать не только финансовые операции, но и управление «умным домом» или «умной фабрикой». Поэтому вопрос безопасности платежей не может больше рассматриваться изолированно — он тесно переплетен с общей концепцией кибербезопасности в эпоху IoT.

Важным направлением служит развитие образовательных программ для молодых специалистов в IT-сфере и предпринимателей, стремящихся вести бизнес онлайн. Учебные курсы по кибербезопасности и платежным системам набирают популярность в университетах и на онлайн-платформах. Слушатели узнают о принципах шифрования, протоколах защищенной передачи данных, методах социальной инженерии и лучших отраслевых практиках. Многие организации предлагают корпоративное обучение для сотрудников, чтобы те лучше понимали основы безопасного поведения в цифровой среде. В результате возникает целое сообщество специалистов, обменивающихся практическим опытом и новостями о свежих уязвимостях. Регулярные конференции и семинары создают пространство для дискуссий о том, как совместить инновации и безопасность. Подобные инициативы закладывают фундамент, на котором электронная коммерция укрепляет свои позиции.

Укрепление доверия к электронным платежам — стратегическая задача для большинства государств и крупных международных организаций, ведь развитие цифровой экономики позволяет повысить эффективность многих процессов и открыть новые рынки. С другой стороны, повышение ставок онлайн-покупок и транзакций привлекает и киберпреступников, хорошо понимающих, насколько ценной может быть цифровая информация. Именно поэтому формируются коалиции по борьбе с международным киберпреступлением, ведутся работы по обмену навыками и технологиями межгосударственного уровня. Налаживается диалог между частным сектором и правоохранительными органами, что помогает оперативно реагировать на инциденты. В таких условиях каждая компания, большая или маленькая, может рассчитывать на определенную поддержку, если станет жертвой кибератак. Однако и требования к организациям: им нужно не только уметь противостоять атакам, но и предоставлять прозрачную отчетность о механизмах защиты и о том, как они справляются с возникающими проблемами.

Больших инвестиций требуют исследования в области квантовых вычислений, которые в перспективе могут полностью изменить ландшафт криптографии. Считается, что квантовые компьютеры смогут взламывать многие современные алгоритмы шифрования, что потенциально ставит под угрозу сохранность всех электронных платежей. В то же время ведутся работы над квантово-устойчивой криптографией: алгоритмами, которые невозможно взломать даже при наличии квантового процессора. Пока это вопрос будущего, но некоторые крупные корпорации и исследовательские институты уже экспериментируют с новыми методами шифрования. Даже если квантовая эра еще не наступила, ее ожидание стимулирует профессиональные сообщества постоянно совершенствовать средства защиты, чтобы быть готовыми к новым вызовам. В конечном счете, устойчивость электронной коммерции к угрозам

напрямую зависит от того, насколько гибко и оперативно реагируют участники рынка на все технологические перемены.

Обслуживание клиентов и поддержка после покупки также входят в общий контур безопасности. Например, в случае спорных ситуаций клиент должен иметь возможность безопасно идентифицироваться, чтобы подтвердить свою личность и право подачи рекламации. Аналогично, платежные сервисы должны обеспечить защищенную коммуникацию при решении вопросов возврата средств или отмены заказа. Иногда мошенники могут выдавать себя за других лиц, требуя перевыпуска карт или смены реквизитов, поэтому важно внедрять надежные процедуры валидации. Каждая деталь пользовательского опыта должна соответствовать высоким стандартам, иначе в какой-то точке произойдет сбой и конфиденциальная информация может оказаться в руках злоумышленников. Многие магазины добавляют онлайн-чат, чат-боты или горячие линии, где операторы в реальном времени консультируют клиентов и оперативно решают проблемы. Это упрощает взаимодействие, но требует грамотной разграничения прав и доступа к данным, чтобы внутренние сотрудники не могли злоупотреблять служебной информацией.

Еще одно направление развития — доставка и отслеживание заказов. В современных системах логистики есть возможность детально наблюдать путь посылки от склада до двери получателя. Иногда для подтверждения доставки используется цифровая подпись или сканирование QR-кода, а данные о получателе обрабатываются на всех этапах. С точки зрения безопасности важно, чтобы в этой цепочке не было утечек и подмены информации, ведь помимо финансовых данных, утечки адресов и имен клиентов тоже могут использоваться в преступных схемах. Компании внедряют сквозную интеграцию систем, что повышает эффективность, но и увеличивает число потенциально уязвимых точек доступа. В тех случаях, когда заказ оплачен заранее, возникает задача подтвердить подлинность личности получателя, чтобы заказ не был выдан третьему лицу. Таким образом, безопасность электронной коммерции затрагивает даже курьеров и пункты выдачи заказов, а значит, комплексный подход к защите чрезвычайно важен.

Если говорить об обозримом будущем, то электронная коммерция продолжит интегрироваться с социальными сетями и мессенджерами. Так называемая социальная коммерция, где пользователи совершают покупки прямо внутри приложения для общения, уже набирает обороты. Сервисам приходится не только обеспечивать обычную безопасность платежей, но и учитывать специфику социальных платформ: большое количество пользователей, мгновенную передачу контента, вирусные эффекты распространения информации. С точки зрения мошенников, эти платформы тоже привлекательны, так как позволяют быстро запускать фишинговые кампании, выдавая себя за известных личностей или официальные аккаунты. Меры защиты могут включать многоуровневые системы подтверждения легитимности аккаунтов, размещение предупреждений о рисках и работу с модераторами, которые блокируют сомнительные публикации. Вместе с тем пользователи уже привыкли к удобству подобных платформ и не хотят усложнять процесс покупки. Найти разумный баланс между безопасностью и удобством для социальной коммерции — особая задача.

Организации, зависящие от онлайн-продаж, вынуждены выстраивать долгосрочную стратегию по кибербезопасности. Она включает техническую инфраструктуру, обучение персонала, страхование, регулярные аудиты, тестирование на проникновение и разработку планов реагирования на инциденты. В плане реагирования прописываются конкретные действия на случай, если система была скомпрометирована, чтобы минимизировать ущерб и

быстрее восстановить работоспособность. Планы включают перечни ответственных лиц, процедура информирования клиентов и регуляторов, резервные каналы связи, способы шифрования и восстановления резервных копий. При отсутствии такого плана последствия кибератаки могут быть катастрофическими: от простоя и миллионных убытков до полной потери доверия клиентов. Крупные корпорации часто выделяют отдельное подразделение, которое курирует вопросы информационной безопасности, а в структуре правления компании может даже существовать должность директора по информационной безопасности (CISO). Для среднего и мелкого бизнеса не всегда доступны такие ресурсы, поэтому они полагаются на внешних подрядчиков и облачные сервисы по модели SaaS, где решения по безопасности являются встроенной частью продукта.

Сложность индустрии электронной коммерции проявляется и в том, что безопасность должна учитывать международный характер сделок. Пользователи из разных стран платят разными методами, подчиняются разным законам, а цифровая инфраструктура раскидывается по всему миру. Это создаёт юридические коллизии и неоднозначности, которые способны поставить под угрозу безопасность. Например, в одной стране может быть разрешено хранить пользовательские данные в облаке, в другой — нет. Точно так же некоторые платежные инструменты легальны лишь в некоторых юрисдикциях. Международные корпорации разрабатывают гибкие модели ведения бизнеса, чтобы соответствовать требованиям сразу нескольких регуляторов. Им приходится принимать во внимание локальные особенности: разные языки, стандарты шифрования, требования аутентификации и т.д. В конечном счете, уровень защищенности потребителя в электронной коммерции зависит и от того, насколько грамотно компания устраивает работу в различных регионах, избегая конфликтов с местными законами и не создавая лазеек для злоумышленников.

На ряду с организационными и технологическими мерами безопасности, важной остается и психологическая составляющая. Тревожность по поводу онлайн-покупок у людей снижается тогда, когда они видят понятные и прозрачные условия, отзывы других пользователей и простые механизмы решения проблем. Возврат средств, гарантия качества, человеческая поддержка — все это повышает доверие и мотивирует очередной раз оплатить товар в сети. В связи с этим компании стараются обеспечить дружелюбный интерфейс, понятные инструкции и легкую процедуру возврата. В случае, если клиент все-таки столкнулся с мошенничеством, быстрая и решительная реакция магазина или платежной системы способна смягчить негативные последствия и удержать лояльность пользователя. Именно такой подход к клиентам зачастую становится конкурентным преимуществом в переполненном предложениями пространстве электронной коммерции.

Исследования показывают, что люди разных возрастных категорий по-разному воспринимают риски в электронной коммерции. Молодая аудитория чаще относится к онлайн-покупкам как к естественной части жизни, спокойно используя мобильные приложения и новые платежные инструменты. Пожилые люди могут не доверять цифровым технологиям или просто не понимать, как ими пользоваться. Но в обоих случаях наличие доступных и простых инструкций помогает преодолеть барьер недоверия. Ещё один фактор — культурные особенности. Например, в ряде стран люди предпочитают наложенный платеж, поскольку хотят убедиться в качестве товара перед оплатой. Такие привычки формировались годами, и, чтобы измениться, рынку нужно время. Свою роль играют и маркетинговые кампании, которые объясняют преимущества безналичных и онлайн-платежей, демонстрируют кейсы успешных покупателей. Соответственно, эволюция потребительского поведения идет рука об руку с

повышением уровня общей грамотности в сфере цифровых transaction-операций.

Отдельно стоит упомянуть роль облачных технологий в сфере электронной коммерции. Облачные провайдеры предлагают масштабируемые ресурсы, позволяющие быстро увеличивать или уменьшать мощности в зависимости от спроса. Это особенно важно в периоды сезонных распродаж, когда нагрузка на систему возрастает в несколько раз. Однако и облако следует защищать, соблюдая правила сегментации сетей, контролируя доступ для администраторов и регулярно проверяя журналы (логи). Модели «безопасность-как-услуга» дают бизнесу инструменты отслеживания подозрительных активностей в реальном времени, фильтрацией трафика и автоматического предотвращения атак. В контексте платежей и финансовых операций облачные решения могут сразу иметь встроенные сертификации по стандартам PCI DSS, упрощая жизнь компаниям, не желающим собственными силами внедрять весь стек решений. Тем не менее неправильное или поверхностное внедрение облака может привести к тому, что уязвимости одного клиента поставят под угрозу других пользователей сервис-провайдера.

Рынок решений для электронной коммерции сегодня невероятно насыщен: от крупнейших корпораций со своими экосистемами до небольших стартапов, оперирующих в нишевых сегментах. Уровень конкуренции высок, и порой для компаний определяющим становится не только функционал, но и доверие, которое они способны внушить клиентам. Безопасность платежей в этом смысле остается главным фактором: ни один функционал не спасет, если сайт или приложение будут уязвимы перед взломами. По мере роста онлайн-продаж ожидается дальнейшее ужесточение стандартов и появление новых регламентов, объединяющих усилия частного сектора и регуляторов. Впрочем, опыт показывает, что полностью от киберпреступности избавиться невозможно, ведь она трансформируется одновременно с эволюцией технологий. Лучший выход для бизнеса — упреждающее планирование и непрерывные инвестиции в безопасность как в главный актив, обеспечивающий стабильное развитие.

Появление цифровых маркетплейсов открыло новые каналы взаимного сотрудничества производителей, поставщиков и конечных покупателей. Быстрое оформление заказа, прозрачные условия доставки и одновременное включение нескольких продавцов в каталог повышают удобство для клиента. Но и этот формат требует дополнительных мер защиты, так как маркетплейс отвечает за формирование общего пользовательского опыта и нередко сам получает доступ к платежной информации своих партнеров. Любая ошибка на уровне маркетплейса может поставить под угрозу множество магазинов, работающих на его платформе. Поэтому операторы маркетплейсов вводят собственные правила модерации, проверяют новые магазины, а иногда даже самостоятельно отвечают за проведение платежей, возвращая деньги в случаях сбоев. В итоге получается экосистема, в которой элементы взаимосвязаны и должны следовать единым принципам безопасности. Публичный имидж маркетплейса часто зависит от того, насколько быстро и корректно он реагирует на жалобы пользователей или возникающие киберинциденты.

Заключение

Различные исследования демонстрируют, что уровень доверия к онлайн-покупкам значительно повышается там, где компании активно информируют о своих мерах безопасности. Пользователи зачастую положительно реагируют на появление паспортов безопасности,

сертификатов, значков «Verified» и прочих индикаторов, подтверждающих, что площадка или сервис соответствуют установленным нормам. Конечно, такие маркировки не дают стопроцентной гарантии, но создают ощущение прозрачности и ответственности бизнеса. Дополнительное спокойствие приносит и интеграция с надежными платежными шлюзами, известными банками и сервисами. Если клиент узнает знакомый «бренд доверия», это на подсознательном уровне успокаивает и повышает вероятность завершения покупки. Тем не менее за такими ярлыками должна стоять реальная работа по выполнению стандартов, иначе это превратится в маркетинговый обман, быстро выявляемый и осуждаемый профессиональным сообществом.

Подводя итог, можно сказать, что сфера электронной коммерции переживает постоянную трансформацию, расширяя географические и технологические границы. Клиенты становятся всё более требовательными к удобству и скорости обслуживания, но не готовы мириться с компромиссом в вопросах безопасности. Поэтому бизнесу приходится балансировать между инновациями, которые привлекают новых пользователей, и обязательством обеспечивать им надлежащую защиту. Мощные алгоритмы, продвинутые системы аутентификации, консолидация усилий в рамках международных регуляторов — всё это является ответом на рост угроз и усложнение методов кибермошенничества. В долгосрочной перспективе именно те компании, которые сумеют выстроить все процессы, связанные с безопасностью платежей, станут наиболее устойчивыми и конкурентоспособными игроками на быстрорастущем рынке цифровой торговли. Здесь каждый элемент — от технической стороны шифрования до человеческого фактора внутри коллектива — играет важную роль и требует постоянного внимания и обновления, соответствуя вызовам стремительно меняющейся технологической среды.

Библиография

1. Маздогова З. З., Балаева С. И. Факторы безопасности в сфере электронной коммерции // Право и управление. 2023. № 10. С. 475–479.
2. Мамаев А. В. Обеспечение экономической безопасности международной электронной торговли // Вестник экспертного совета. 2024. № 1 (36). С. 85–91.
3. Бабаева Г. Роль платежных систем в функционировании электронной коммерции // Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot. 2023. Т. 1. № 11–12.
4. Бабаева Г. Роль платежных систем в функционировании электронной коммерции // Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot. 2024. Т. 1. № 1.
5. Чалоян А. И., Зюзина А. А. Электронные платежные системы в экономико-правовой среде России: состояние и перспективы развития // Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета. 2020. № 1 (41). С. 159–162.
6. Апалаева Т. Ю. К вопросу об уголовной ответственности за мошенничество с использованием электронных средств платежа // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. 2020. № 1 (84). С. 111–114.
7. Сапаров А. Р., Хижаева С. Л. Электронные платежные системы в экономике современной России // Вестник Национального Института Бизнеса. 2024. № 2 (54). С. 267–275.
8. Козунова О. М. Актуальные проблемы экономической безопасности функционирования электронных платежных систем // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2021. № 4 (39). С. 7–13.
9. Свердлов Д. А. Развитие российского рынка по обращению электронных денег // Научный аспект. 2022. Т. 1. № 1. С. 31–40.
10. Уличкина И. А., Уличкина Л. Ш. Дискуссионные особенности деятельности компании WebMoney Transfer // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 12–3 (70). С. 151–155.
11. Brown M., Hentschel N., Mettler H., Stix H. The convenience of electronic payments and consumer cash demand // Journal of Monetary Economics. 2022. Т. 130. С. 86–102.

12. Мальсагов Б. С., Амерханова Ф. Ш., Алиева Ж. М. Трансформация денежного обращения в условиях санкций коллективного Запада // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12. № 11–1. С. 135–140.
13. Гулматова Е. Н. Роль внедрения электронных платежных систем в развитии мировой экономики // Бизнес и общество. 2022. № 1 (33).
14. Ильин А. В., Ильин В. Д. Нормализованный экономический механизм: цифровые технологии поливалютного рынка // Системы и средства информатики. 2020. Т. 30. № 1. С. 186–197.
15. Гочияева М. Д., Джуккаева З. А. Безопасность онлайн-покупок // Тенденции развития науки и образования. 2021. № 80–2. С. 79–81.

Institutional Conditions for Payment Security in the Development of E - Commerce

Aleksandra D. Katkova

Student,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 224482@edu.fa.ru

Abstract

E-commerce has become a key driver of the global digital economy, yet its growth is accompanied by increasing cyber threats related to payment security and data protection. The relevance of this study stems from the need to balance technological innovation with transaction reliability amid evolving fraud methods. The paper analyzes modern payment systems, encryption technologies (SSL/TLS, blockchain), and authentication methods (biometrics, multi-factor verification). International regulatory standards (GDPR, PCI DSS) and case studies of security implementations in omnichannel models are examined. The research employs methods of systematic analysis, comparison of cryptographic algorithm efficiency, and assessment of social engineering's impact on user vulnerability. Findings indicate that end-to-end encryption integration and AI-driven anomaly monitoring reduce hacking risks by 40–60%. However, phishing and IoT device attacks remain critical threats. While multi-factor authentication enhances customer trust, it requires optimization to maintain usability. Blockchain technology shows promise in ensuring transparency but faces scalability and regulatory uncertainty challenges. Effective payment security demands a comprehensive approach: combining technical solutions (quantum-resistant cryptography), legislative harmonization, and improved user digital literacy. The key challenge lies in minimizing trade-offs between security and usability. Promising directions include DevSecOps practices, cyber risk insurance, and international cooperation in combating cybercrime.

For citation

Katkova A.D. (2025) *Institutsional'nyye usloviya obespecheniya bezopasnosti platezhey v usloviyakh razvitiya elektronnoy kommertsii* [Institutional Conditions for Payment Security in the Development of E-Commerce]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 578-593.

Keywords

E-commerce, payment security, cybersecurity, cryptography, multi-factor authentication.

References

1. Mazdogova, Z. Z., & Balaeva, S. I. (2023). Faktory bezopasnostiv sfere elektronnoi kommersii [Security factors in e-commerce]. *Pravo i upravlenie [Law and Management]*, 10, 475–479.
2. Mamaev, A. V. (2024). Obespechenie ekonomicheskoi bezopasnosti mezhdunarodnoi elektronnoi trgovli [Ensuring economic security of international e-commerce]. *Vestnik ekspertnogo soveta [Bulletin of the Expert Council]*, 1(36), 85–91.
3. Babaeva, G. (2023). Rol platezhnykh sistem v funktsionirovanii elektronnoi kommersii [The role of payment systems in e-commerce]. *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot*, 1(11–12).
4. Babaeva, G. (2024). Rol platezhnykh sistem v funktsionirovanii elektronnoi kommersii [The role of payment systems in e-commerce]. *Yashil Iqtisodiyot va Taraqqiyot*, 1(1).
5. Chaloyan, A. I., & Zyuzina, A. A. (2020). Elektronnye platezhnye sistemy v ekonomiko-pravovoi srede Rossii: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Electronic payment systems in Russia's economic-legal environment: Current state and development prospects]. *Vestnik molodykh uchenykh Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta [Bulletin of Young Scientists of Samara State University of Economics]*, 1(41), 159–162.
6. Apalaeva, T. Yu. (2020). K voprosu ob ugolovnoi otvetstvennosti za moshennichestvo s ispolzovaniem elektronnykh sredstv platezha [On criminal liability for fraud using electronic payment means]. *Sotsialno-ekonomicheskie i tekhnicheskoe sistemy: issledovanie, proektirovanie, optimizatsiya [Socio-Economic and Technical Systems: Research, Design, Optimization]*, 1(84), 111–114.
7. Saparov, A. R., & Khizhaeva, S. L. (2024). Elektronnye platezhnye sistemy v ekonomike sovremennoi Rossii [Electronic payment systems in the economy of modern Russia]. *Vestnik Natsionalnogo Instituta Biznesa [Bulletin of the National Institute of Business]*, 2(54), 267–275.
8. Kozunova, O. M. (2021). Aktualnye problemy ekonomicheskoi bezopasnosti funktsionirovaniya elektronnykh platezhnykh sistem [Current problems of economic security of electronic payment systems]. *Vestnik Moskovskogo universiteta im. S. Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie [Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management]*, 4(39), 7–13.
9. Sverdlov, D. A. (2022). Razvitie rossiiskogo rynka po obrashcheniyu elektronnykh deneg [Development of the Russian electronic money market]. *Nauchnyi aspekt [Scientific Aspect]*, 1(1), 31–40.
10. Ulichkina, I. A., & Ulichkina, L. Sh. (2020). Diskussionnye osobennosti deyatel'nosti kompanii WebMoney Transfer [Controversial features of WebMoney Transfer company's activities]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika [Economics and Business: Theory and Practice]*, 12–3(70), 151–155.
11. Brown, M., Hentschel, N., Mettler, H., & Stix, H. (2022). The convenience of electronic payments and consumer cash demand. *Journal of Monetary Economics*, 130, 86–102. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2022.07.003>
12. Malsagov, B. S., Amerkhanova, F. Sh., & Alieva, Zh. M. (2022). Transformatsiya denezhnogo obrashcheniya v usloviyakh sanktsii kollektivnogo Zapada [Transformation of monetary circulation under Western collective sanctions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today, Tomorrow]*, 12(11–1), 135–140.
13. Gulmatova, E. N. (2022). Rol vnedreniya elektronnykh platezhnykh sistem v razvitii mirovoi ekonomiki [The role of electronic payment systems implementation in global economic development]. *Biznes i obshchestvo [Business and Society]*, 1(33).
14. Ilyin, A. V., & Ilyin, V. D. (2020). Normalizovannyi ekonomicheskii mekhanizm: tsifrovye tekhnologii polivalyutnogo rynka [Normalized economic mechanism: Digital technologies of the multi-currency market]. *Sistemy i sredstva informatiki [Systems and Means of Informatics]*, 30(1), 186–197.
15. Gochieva, M. D., & Dzhukhaeva, Z. A. (2021). Bezopasnost onlain-pokupok [Security of online shopping]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya [Trends in the Development of Science and Education]*, 80–2, 79–81.

УДК 33**Опыт развития управленческих навыков руководителей отделов продаж негосударственного вуза****Грацианова Лариса Ивановна**

Доцент кафедры управления человеческими ресурсами,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: lgratsianova@synergy.ru

Громова Наталья Вячеславовна

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: NGromova@synergy.ru

Дмитриев Антон Геннадьевич

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: agdmitriev@gmail.com

Аннотация

Проблема подготовки и развития управленческих кадров для высших учебных заведений остается актуальной. Но в фокусе внимания чаще всего оказываются «академические администраторы», т.е. ректоры, проректоры, деканы факультетов, заведующие кафедрами. В последнее время получила распространение практика «менеджерализации», означающая передачу чисто управленческих функций специалистам-менеджерам без академического опыта. В деятельности вуза в последние десятилетия наметился ряд тенденций: рост конкуренции за абитуриентов, открытие новых направлений, разработка новых проектов и т.п. Поэтому современные условия рынка диктуют новые требования к развитию «менеджерского корпуса» университетов. Особенно это касается негосударственных вузов, конкурирующих между собой и с государственными учреждениями высшего образования. В связи с этим необходимы разнообразные программы повышения квалификации вузовских управленцев.

Для цитирования в научных исследованиях

Грацианова Л.И., Громова Н.В., Дмитриев А.Г. Опыт развития управленческих навыков руководителей отделов продаж негосударственного вуза // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 594-609.

Ключевые слова

Подготовка руководителей для вузов, обучение и развитие руководителей, коучинг, методы развития.

Введение

В последние десятилетия условия деятельности вузов изменились: внедряются новые стандарты, повышаются требования к соблюдению целого ряда показателей, реализуются образовательные проекты. Поэтому современные условия рынка диктуют новые требования к развитию «менеджерского корпуса» университетов. Компетентностный подход, своевременная актуализация моделей компетенций руководителей с учетом потребностей рынка позволяет поддерживать конкурентоспособность вуза и повышать качество человеческого капитала организации [Громова, 2015].

Основная часть

Необходима более разнообразная структура системы менеджмента вуза, которая может обеспечить его конкурентоспособность. Особенно это касается негосударственных вузов, конкурирующих между собой и с государственными учреждениями высшего образования [Васильев, 2019].

Именно поэтому программы подготовки руководящих кадров требуют применения современных методов обучения и должны включать в себя изучение современных HR-технологий [Грацианова, Баранова, 2022].

В негосударственных вузах, кроме основных процессов (напрямую связанных с обучением), осуществляются и вспомогательные: маркетинговые исследования рынка, продвижение и продажа услуг и т.п.

Подготовка руководящих кадров для вспомогательных подразделений очень важна как минимум по двум причинам:

- 1) Дефицит высококвалифицированных руководителей отмечается в мире (в том числе и в России) еще с 2000-х годов.
- 2) Деятельность любого вспомогательного подразделения в вузе в той или иной мере отличается от деятельности подразделения подобной направленности в организации, не принадлежащей к образовательной сфере.

Требуется уделить внимание взаимодействию менеджеров-руководителей вспомогательных подразделений с профессорско-преподавательским составом. Важно обеспечить не только результативность работы отделов, выполняющих разные роли, но и позаботиться о предотвращении возможных противоречий между академическими и управленческими целями внутри организации. Игнорирование данного аспекта может нанести существенный ущерб лояльности персонала в целом и преподавателей вуза, в частности. Значение и факторы формирования высокой лояльности преподавательского состава отмечает А. Алавердов. По мнению исследователя, вопросы, связанные с развитием персонала, в том числе в целях обеспечения его высокой лояльности, в глазах руководства ряда отечественных вузов часто отходят на второй план [Алавердов, Громова, 2016].

В связи с этим разработка развивающих программ для руководителей вспомогательных

подразделений вуза так же необходима, как и для академических администраторов [Грацианова, Демешко, Шпигова, 2024].

В данной статье мы рассмотрим опыт апробации программы развития руководителей отделов продаж в одном из негосударственных вузов г. Москвы.

Целью программы стало совершенствование управленческих компетенций руководителей отделов продаж.

Задачи:

- 1) Сформировать у участников представления о роли современного руководителя, провести «ревизию» управленческого опыта участников и выявить «зоны роста».
- 2) Расширить арсенал знаний и умений руководителей в области стратегического, оперативно-тактического и ситуационного управления.
- 3) Предоставить участникам возможность освоения управленческих инструментов, повышающих результативность деятельности руководителя.

Целевая аудитория: руководители отделов продаж и руководители групп (в отделах продаж). Для руководителей отделов и руководителей групп тренинги проводились в разное время.

Основная технология обучения: тренинг с элементами коучингового подхода и геймификации.

Методы, применявшиеся в рамках тренинга: групповые дискуссии, мозговой штурм, мини-лекции, игры, упражнения, коучинговая беседа и т.п.

Программа обучения ориентирована на модели компетенций, разработанные для должностей «руководитель отдела продаж» и «руководитель группы в отделе продаж». За основу были взяты компетенции, совпадающие в моделях данных должностей. Содержание компетенций отражено в целях и результатах каждого модуля.

Программа состояла из пяти модулей:

Модуль 1. Управленческая позиция.

Модуль 2. Работа подчиненных на результат и ответственность руководителя за результативность подразделения.

Модуль 3. Обратная связь, как инструмент руководителя.

Модуль 4. Вовлечение и мотивация персонала.

Модуль 5. Коммуникативные технологии и коучинг персонала в работе руководителя.

Методика проведения тренинга предполагает управление динамикой активности группы, что повышает качество усвоения. Под динамикой подразумевается плавное нарастание интеллектуальной активности, благодаря вовлечению участников в дискуссии и групповые упражнения, а также насыщение эмоционального фона от начала к середине каждого этапа. Каждый модуль начинался с актуализации личного опыта и знаний участников. Далее следовал «разогрев» (упражнение, требующее сосредоточения на теме и активизирующее работу мозга). Упражнения выполнялись индивидуально или в мини-группах. Работа была организована так, чтобы при выполнении упражнений участникам приходилось проявлять и физическую активность (например, перемещаться по аудитории), что необходимо с точки зрения психофизиологии для повышения общего тонуса. Результаты выполнения упражнения обсуждались в режиме общей дискуссии. Кейсы для решения были сформированы на основе опыта работы подразделений, которыми управляли участники. В завершение первой части модуля проводилось аналитическое (так называемое, «подсушивающее») упражнение, позволяющее не только сделать необходимые выводы, но и плавно снизить эмоциональную

активность группы перед перерывом. Это необходимо для повышения качества усвоения.

После перерыва снова предлагался «разогрев» для включения группы в рабочий режим, далее – активизация работы над ключевыми темами модуля и в завершение – аналитическое упражнение, общая дискуссия и «шерринг» (обратная связь от участников).

В конце каждого модуля участники получали домашнее задание, представлявшее собой ссылки на дополнительный материал и аналитические вопросы к нему.

Подробнее структура и содержание проведенных модулей представлены ниже (описание динамики группы на каждом этапе не приводится в данной статье).

Модуль 1. Управленческая позиция

Цель модуля: анализ участниками своей управленческой позиции и совершенствование навыков организации деятельности отдела.

Таблица 1 – Этапы модуля 1

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Введение в тему	Актуализация полученных знаний, выявление важных нюансов.	Приветствие, знакомство. Выяснение ожиданий, договоренность о правилах взаимодействия. Вопросы: – Какие роли и основные функции у руководителя? Какие из них наиболее важны? – Чем роль отличается от функции? – Есть ли еще какие-либо нетрадиционные роли, которых никто не назвал?
Упражнение «Шкала»	«Разогрев» группы, настройка на тему	Участники должны найти место на воображаемой шкале (в обозначенном в аудитории пространстве), в зависимости от того, насколько каждый из них удовлетворен на данный момент своими исполняемыми ролями.
Мини-лекция «Категории ролей руководителя»	Расширение представлений о ролях руководителя	Раскрытие модели ролей по Минцбергу.
Рольевая «карта» руководителя: заполнение Рольевая «карта» руководителя: анализ и выявление лучших практик	Анализ структуры индивидуальной деятельности участников и выявление сложных ролей (как область ближайшего развития)	Упражнение (индивидуально): заполнение таблицы в рабочих материалах: – традиционные роли руководителя и свободные ячейки для дополнительных ролей; – шкала оценки проявленности роли в индивидуальной деятельности участника; – шкала оценки степени сложности исполнения роли для участника
	1. Развитие навыков анализа и прогнозирования. 2. Выявление путей оптимизации собственной деятельности. 3. Развитие коммуникаций между членами группы.	Дискуссия в общей группе по итогам упражнения. Деление на мини-группы. Задание мини-группам: – выявление гипертрофированных и «западающих» ролей, выводы о причинах и последствиях дисбаланса; – что необходимо делать в рамках ролей, которые «западают». Подведение итогов работы групп.
Кейс	Актуализация опыта, применение новых знаний.	«Драйвер производительности» (пример из практики руководителя отдела продаж).

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
		Задание: выявить причины сложившейся ситуации и разработать план действий по решению проблемы. Дискуссия в общей группе.
Запросы сотрудников к руководителю.	Анализ личного опыта взаимодействия с сотрудниками	Что ожидают от руководителя сотрудники? В чем (со стороны руководителя) они нуждаются? В какой степени они это получают?
Модель постановки целей SMART.	Актуализация представлений о модели SMART и особенностях ее применения	Постановка целей по SMART. Насколько корректно сформулированы цели, представленные на слайде?
Цели руководителя	Поиск рычагов для повышения мотивации; формирование осмысленного подхода к своей управленческой деятельности, повышение ее ценности	Упражнение (индивидуально) заполнение таблицы «Мои личные цели и цели организации (подразделения)» – выявление области совпадения/несовпадения.
	Подведение итогов анализа	Дискуссия в общей группе о результатах анализа и перспективах (возможностях и рисках) выявленного соотношения целей.
Цели подразделения	1. Знакомство с инструментами анализа и принятия управленческих решений ("Диаграмма Исикавы") 2. Разработка приоритетных направлений с помощью диаграммы. 3. Заполнение бланков целей.	Упражнение «проработка целей подразделения» с использованием диаграммы Исикавы. Определение приоритетных направлений (целей, задач, мероприятий и т.п. по «Бланку цели»).
Мои ближайшие действия	1. Составление плана действий. 2. Развитие умений и навыков руководителя в области постановки и реализации целей	Заполнение бланка-проекта ближайших действий: что я готов сделать уже сегодня-завтра, на ближайшей неделе, в ближайший месяц для повышения своей эффективности.
Завершение встречи	Подведение итогов, выводы.	Ответы на открытые вопросы. Шерринг, обратная связь по поводу ожиданий от тренинга. Домашнее задание.

Результаты:

- «ревизия» личного управленческого опыта участников, выявление эффективных и неэффективных практик;
- углубление представлений о роли руководителя и повышение мотивации к развитию управленческих компетенций;
- закрепление навыков работы целями с использованием модели SMART и диаграммы Исикавы.

Модуль 2. Работа подчиненных на результат и ответственность руководителя за результативность подразделения.

Цель: освоение инструментов ситуационного управления.

Таблица 2 – Этапы модуля 2

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Вступление	Подготовка к совместной работе	Постановка темы и цели тренинга. Формулировка ожиданий участников.
Обсуждение домашнего задания	Закрепление изученного на прошлом модуле	Эффективный РОП Диаграмма Исикавы
Упражнение-разогрев «Мой "дом" и я в нем»	«Разогрев» группы, актуализация управленческой роли	Деление участников на 2 группы. Задание: нарисовать дом, символизирующий департамент и себя в этом доме. Какие выводы можно сделать из этой картинки?
Мини-лекция «Ситуационное управление»	Ознакомление с концепциями ситуационного управления	Модель управленческих решений Врума – Йеттона Модель «стадий жизненного цикла» Херси – Бланшара.
Упражнение по модели Херси – Бланшара	Закрепление знаний; развитие способности к принятию управленческих решений	В мини-группах: анализ потребностей сотрудника на каждой из стадий профессиональной зрелости и необходимых действий руководителя.
Решение кейс-задач по модели Херси-Бланшара	Развитие умения пользоваться моделью на практике	Разбор кейсов из практики участников
Упражнение «Ситуационная беседа руководителя с подчиненным»	Развитие умения применять инструменты ситуационного менеджмента; подготовка к освоению коучингового подхода	Постановка задачи руководителем на основании выявления стадии профессиональной зрелости сотрудника (выполняется в тройках: «руководитель», «подчиненный», «аналитик»).
Подведение итогов в общей группе	Сопоставление собственных наблюдений с мнением других участников	Наблюдения и выводы «аналитиков», «руководителей», «подчиненных».
Разогрев «Сороконожка»	«Разогрев» группы, переход к теме	Двигательное коллективное упражнение, демонстрирующее готовность доверять или контролировать ситуацию
Контроль над работой сотрудников	Актуализация личного управленческого опыта	Вопросы участникам: – Какие инструменты Вы используете для контроля деятельности сотрудников? – С каким эффектом? – Какие проблемы возникают в процессе контроля?
«Должно быть»	Ознакомление с инструментом контроля деятельности	Мини-лекция Решение кейса с применением инструмента
Shop Floor-менеджмент	Ознакомление с технологией управления SHF	Мини-лекция
	Оценка возможностей и проблем применения	Дискуссия по вопросам: чем Shop Floor-встречи отличаются от традиционных совещаний; какие вопросы было бы актуально обсудить на таких встречах в Вашем подразделении; какие категории информации визуализировать.

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Shop Floor-практика	Закрепление знаний о проведении SF-встреч	Задание Разработать и презентовать процесс внедрения и SHF встречу
Планирование дальнейших действий по повышению эффективности	1. Составление плана действий по внедрению инструментов контроля. 2. Повышение мотивации к применению намеченного	1. Заполнение бланка-проекта ближайших действий: что я готов сделать уже сегодня-завтра, на ближайшей неделе, в ближайший месяц для повышения своей эффективности. 2. Мини-презентация своих планов в общей группе
Завершение		Шерринг (обмен выводами в общей группе) , обратная связь по поводу ожиданий от тренинга. Домашнее задание

Результаты: повышение качества управленческой деятельности участников в области постановки задач сотрудникам с учетом ситуационных факторов и контроля над их выполнением.

Модуль 3. Обратная связь как инструмент руководителя

Цель: освоение методов и инструментов эффективных коммуникаций с подчиненными.

Таблица 3 – Этапы модуля 3

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Вступление	Подготовка к совместной работе	Постановка темы и цели тренинга. Формулировка ожиданий участников.
Обсуждение домашнего задания	Закрепление изученного на прошлом модуле	Вопросы по ДЗ: что участники почерпнули для своей практической деятельности из изученной статьи и просмотренного ролика?
Упражнение "Шкала клиентоориентированности"	«Разогрев» группы	Найдите место на шкале, которое соответствует Вашей клиентоориентированности. Объясните, скольким процентам оно соответствует и почему.
Упражнение-модерация «Руководитель как «поставщик» управленческих услуг».	Заострить внимание участников на изменении смысла деятельности руководителя как поставщика услуг по сравнению с традиционным пониманием («руководитель как начальствующее лицо»)	Тема для обсуждения: «Руководитель – это человек, оказывающий управленческие услуги своей организации и своим подчиненным». Объединение в мини-группы для ответов на вопросы. Вопросы группам: 1. В чем, по Вашему мнению заключается клиентоориентированность руководителя? Назовите эти услуги и требования к ним. 2. Как выглядит деятельность неклиентоориентированного руководителя? Приведите примеры, когда отсутствие клиентоориентированности руководителя может привести к сбоям и неэффективной работе. 3. Выявите необходимые условия/действия руководителя для обеспечения качественных управленческих услуг
Упражнение «Анализ ожиданий»	Актуализация личного опыта	Заполнение индивидуальных бланков 1. В чем я нуждаюсь как внутренний клиент? 2. Чего я хочу от внутренних клиентов?

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
		3. Чего внутренние клиенты хотят от меня? Дискуссия в общей группе
Проблемы отношений «клиент»-«поставщик» (во внутренней среде организации)	Выявление проблем внутренней клиентоориентированности, актуализация темы	Какие типичные проблемы можно выделить во взаимодействии внутренних «клиентов» и «поставщиков» в подразделении и в организации в целом
Метафорическая игра «Иван-Царевич и Баба Яга»	Углубленное осмысление процесса взаимодействия «клиента» и «поставщика» внутренних услуг	Что нужно сделать Ивану Царевичу, чтобы Баба Яга начала ему помогать? Что необходимо Бабе Яге, чтобы она захотела помочь Ивану Царевичу?
Дискуссия в общей группе	Выводы о путях повышения эффективности своей деятельности	Дискуссия в общей группе: выводы, которые полезно использовать в собственной деятельности. Критерии качества внутренних услуг
Игра «Сделай, как я сказал»	«Разогрев» группы, подготовка к изучению темы	Деление на пары (тройки) Выполнение заданий одним из участников пары. Оценка выполнения партнером (с замечаниями). Обмен в общей группе впечатлениями от упражнения (реакция на оценку со стороны) Выводы
Обратная связь и «Я-высказывание»	Ознакомление с инструментом обратной связи и «Я-высказыванием»	Мини-лекция о принципах и порядке подачи обратной связи. Структура «Я-высказывания», область применения.
Упражнение «Я-высказывание»	Закрепление изученного	Упражнение: построение «Я-высказываний» по предложенным проблемам
«Активное слушание»	Ознакомление с приемами	Мини-лекция. Виды и область применения приемов активного слушания
Упражнения "Обратная связь"	Закрепление знаний об обратной связи.	1. Решение кейс-задач: «Типы обратной связи (в парах). Инструкция: руководитель должен дать сотруднику обратную связь того типа, который необходим в данной ситуации. 2. В мини-группах (по 3 человека – Руководитель, Сотрудник, Аналитик), меняясь ролями отрабатывают навыки обратной связи.
Подведение итогов блока «Обратная связь»	Осмысление и закрепление полученного опыта	Анализ результатов в общей группе. Что было трудно? Какие были ошибки? Как себя чувствовали участники в роли подчиненных? Выводы об эффективности обратной связи.
Игра "Рыцарь и Дракон"	«Разогрев», подготовка к теме	Игра в парах (роли Рыцаря и Дракона). Цель Рыцаря – Убедить Дракона: – отдать сокровища без боя; – отказаться от животной пищи; – уйти путешествовать; – перейти служить во дворец короля. «Бизнес-мостик» к теме (дискуссия в общей группе)

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Манипуляции как инструмент влияния	Изучение манипуляций с точки зрения управленческой деятельности.	Дискуссия общей группе: 1. Что такое манипуляции? С какой целью они используются? 2. Бывают ли манипуляции полезными? 3. Какой вред они наносят?
	Углубление представлений о возможностях и рисках манипулятивных приемов общения.	Мини-лекция о манипуляциях. 1. Структура и цели манипуляции. Манипулятивные сценарии 2. Примеры манипуляций во взаимодействии руководителя и подчиненных. 3. Методы противодействия манипуляциям. 4. «Спасительные» манипуляции. Выводы об «экологических ограничениях» манипулятивного влияния.
Упражнение «Противостояние манипуляциям»	Закрепление изученного материала о манипуляциях	Упражнения в парах: выбор приемов противостояния манипуляциям
Подведение промежуточных итогов	Анализ полученных знаний	Выводы о применении приемов противостояния манипуляциям
Упражнение «Моя территория»	«Разогрев» группы, настройка на тему.	Участники получают карточки с указаниями действий, которые нужно совершить по отношению к другому человеку. По окончании игры – обмен впечатлениями о происходящем. «Бизнес-мостик» к теме.
Психологический и пространственный «терроризм»/ «антитерроризм» в общении	Ознакомление с инструментами «терроризма» в общении	Мини-лекция о приемах влияния и противостояния влиянию
	Освоение новых методов воздействия на подчиненных.	Задание группам (по 3 чел): 1. Вспомнить примеры проблемных ситуаций с подчиненными и записать на карточках. 2. Обменяться карточками с другими группами. 3. Придумать варианты решения проблемы с применением влияния с помощью пространственного/ психологического терроризма/анти-терроризма
Упражнение «Методы влияния и разработка лучших решений для типичных управленческих ситуаций».	Актуализация собственного управленческого опыта, разработка лучших решений типичных ситуаций.	1.Задание в общей группе: составление списка наиболее проблемных задач и поручений. Тренер записывает на флипчарте задачи. 2.Задание группам (по 3 чел): разработать методы решения управленческих ситуаций, перечисленных на флипчарте, с использованием разнообразных методов влияния, изученных в модуле. (смена ролей: руководитель, подчиненный, аналитик) 3. Дискуссия в общей группе: выявление наиболее эффективных приемов взаимодействия.
Завершение	Обобщение изученных методов и приемов	Шерринг (обмен выводами в общей группе), обратная связь по поводу ожиданий от тренинга.

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
		Домашнее задание

Результаты:

1. Повышение качества коммуникаций между руководителем и подчиненными.
2. Повышение коммуникативной гибкости руководителя.

Модуль 4. Вовлечение и мотивация персонала

Цель: освоение участниками инструментов повышения вовлеченности и мотивации сотрудников.

Таблица 4 – Этапы модуля 4

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Вступление		Постановка темы и цели тренинга. Ожидания участников
Разминка «Японский менеджер»	Разогрев, Сосредоточение на взаимодействии, переход к теме	1. По очереди подбросить мяч, произнести свое имя, поймать. 2. Как можно оптимизировать процесс и сократить время на выполнение? Японские менеджеры сумели сократить время выполнения упражнения до 1 сек. Как это можно сделать?
Обсуждение домашнего задания	Закрепление изученного на прошлом модуле	Что нового узнали из статей? Что взяли себе на заметку?
Вовлеченность руководителя	Актуализация собственного опыта	Групповая дискуссия Как строится ваш рабочий день? Отрадите на схеме его этапы. Какие задачи (элементы задач) вы делаете наиболее охотно? Почему? В чем это проявляется? Чего не хватает для большей вовлеченности в остальные задачи? Что было бы для вас хорошим стимулом в решении данных задач?
Лояльность и вовлеченность сотрудников	Уточнение представлений о лояльности и вовлеченности	Вопросы группе: 1. Что представляет собой феномен вовлеченности? Что общего между вовлеченностью и лояльностью сотрудников? В чем различия? 2. Что побуждает работника к лояльности по отношению к организации? (драйверы лояльности). 3. Достаточно ли сотрудникам ваших отделов лояльности для выполнения поставленных задач? 3. На основании чего формируется вовлеченность человека? Перечислите "драйверы" вовлеченности. (тренер записывает за участниками на флипчарте, а затем показывает на слайде)
Упражнение «Драйверы вовлеченности в подразделении»	Актуализация опыта, перенос знаний на практическую деятельность	Работа в мини-группах: Какие из драйверов действуют в Вашем департаменте? В отделе? На бланке в процессе обсуждения в отделе отмечаются драйверы, которые уже применяются, а также разрабатываются предложения по применению остальных драйверов.
Управленческие инструменты вовлеченности	Повышение личной мотивации к развитию вовлеченности сотрудников	Индивидуально: пользуясь таблицей «Вовлеченность», придумать примеры применения каждого драйвера. Что можно и нужно еще сделать в отделе для повышения вовлеченности сотрудников? Обменяться мнениями в общей группе.

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Упражнение «Купание в пруду»	«Разогрев», самодиагностика возможности быть вовлеченным, особенности "погружения в процесс"	Стулья – в круг. Это пруд. Каждый участник находится «на берегу пруда». Какова его глубина? Какое дно? Какой температуры вода? Нужно войти в воду в своем темпе. Вопросы: Кто зашел в пруд, а кто нет? Опишите свои мысли и чувства. Что для Вас мог бы символизировать этот пруд? Есть ли причины, которые могут заставить Вас зайти в пруд сразу («не зная броду»)? Какие? Часто ли Вам приходилось делать нечто подобное? Каковы ощущения после такого «купания»?
Виды потребностей	Актуализация опыта и сопоставление его с представлениями о потребностях	Вопросы группе: Какие потребности сильнее всего влияют на поведение человека в организации? От чего это зависит? Какие из потребностей насыщаемы / ненасыщаемы? Что это означает с точки зрения мотивации персонала?
Упражнение «Мотиваторы по А. Маслоу»	Закрепление информации, сопоставление с практикой	1. Индивидуально: заполнение таблицы. 2. Обмен мнениями в группе.
Мотивация по Ф. Герцбергу, С. Адамсу и В. Вруму	Ознакомление с мотивации и «привязка» их к практике	Работа в парах 1. Ознакомление с учебным материалом (краткие пояснения по теориям мотивации) 2. Заполнение таблиц (примеры из практики) 3. Презентация группе решений с примерами из жизни подразделения
Игра «Идея»	«Разогрев» группы, настройка на работу	1. Игра: заинтересовать любого партнера из группы своей идеей (написана на карточке). 2. Подведение итогов: кого и чем удалось заинтересовать. Почему?
Мотивация по В. Герчикову	Ознакомление с типологией мотивации	Мини-лекция «Типы трудовой мотивации по В.И. Герчикову»
Игра «Кто есть кто?»	Закрепление изученного и формирование умения определять мотивацию сотрудников	Работа в парах. 1. Выбор карточки со сказочным героем и определение его типа трудовой мотивации. 2. Обсуждение результатов в общей группе.
Методы управления с применением типологии Герчикова	Углубление представлений о мотивации сотрудников с разными типами мотивации	Работа в мини-группах. Применение мер воздействия к различным мотивационным типам: – санкции, угрозы; – денежные стимулы; – материальные нематериальные стимулы; – моральные стимулы; – соучастие в принятии решений – условия, организация труда карьера, развитие и т.п. Обмен результатами

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Упражнение: анализ моих подчиненных	Перенос изученного на практическую деятельность	Анализ подчиненных с различной мотивацией и их внешних признаков: 1) характерные привычки; 2) внешние особенности; 3) сильные и слабые стороны; методы их мотивации 2. Обмен отдельными примерами в общей группе.
Завершение модуля		Шерринг (обмен выводами в общей группе) Домашнее задание

Результаты: пополнение «арсенала» инструментов и методов повышения вовлеченности и мотивации подчиненных

Модуль 5. Коммуникативные технологии и коучинг персонала в работе руководителя

Цели:

- Углубление участниками представлений о методах влияния на поведение сотрудников.
- Освоение приемов противостояния вредоносному влиянию.
- Ознакомление участников с технологией коучинга и возможностей ее применения в для развития сотрудников.
- Освоение участниками базовых инструментов коучинга.

Таблица 5 – Этапы модуль 5

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Вступление	Подготовка к работе	Постановка темы и цели тренинга. Ожидания участников
Обсуждение домашнего задания	Закрепление изученного на прошлом модуле	Что нового узнали из статей? Что взяли себе на заметку?
Влияние и противостояние влиянию	Актуализация личного опыта	Вопрос группе: При каких условиях мы имеем право управлять другим человеком? В каком случае вмешательство может оказаться манипуляцией? В каком случае права объекта влияния нарушаются?
Упражнение «Ловушки»	«Разогрев», подготовка к изучению темы	1. Задание участникам: обратиться с фразой, указанной на карточке, к любому партнеру из группы и понаблюдать за реакцией. 2. Обсуждение в группе, выявление «ловушек».
Мини-лекция	Ознакомление с приемами деструктивного общения	1.Тактики вредоносного манипулирования 2. Приемы противостояния вредоносному воздействию
Упражнение «Возврат негатива»	Закрепление изученного, формирование умения применять приемы защиты от манипуляций	1.Индивидуально: – вспомнить ситуации, когда участники оказались в «зоне вредоносного влияния»; – обыграть с партнером диалог с применением негативного воздействия; подобрать приемы возврата негатива, уместные в данном случае. 2. Обмен впечатлениями и выводами в общей группе.
Упражнение «7UP»	«Разогрев» группы, переключение внимания	Упражнение, требующее концентрации внимания и двигательной активности.

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
	на следующую тему	
Дискуссия в группе	Погружение в тему	Вопрос группе: что вы знаете о коучинге? Что общего имеет коучинг с тренингом, консультированием, наставничеством? В чем отличия?
«Технология коучинга»	Освоение новых знаний о коучинге»	Мини-лекция Специфика, принципы, виды коучинга. Возможности их применения в работе руководителя. Коучинговые вопросы. Структура коучинговой беседы
Групповая дискуссия	Закрепление знаний о коучинге	Вопрос группе: в каких случаях коучинг применим в работе руководителя? Приведите примеры.
Инструмент «Колесо критериев»	Освоение инструмента коучинга	Мини-лекция: содержание инструмента «Колесо критериев», подходами к его применению.
		Выбор проблемы для проработки в парах с помощью «Колеса критериев»
		Выполнение упражнения по применению инструмента (обсуждение в паре)
		Дискуссия в общей группе о возможностях применения инструмента для развития сотрудников.
Инструмент «Декартовы вопросы»	Освоение инструмента коучинга	Ознакомление с содержанием инструмента.
		Выбор проблемы для проработки с помощью «Декартовых вопросов»
		Выполнение упражнения по применению инструмента (обсуждение в паре)
		Обмен впечатлениями в общей группе о возможностях применения инструмента для развития сотрудников
Упражнение «Пианино»	«Разогрев» участников, настройка на групповую работу	Участники выбирают себе карточки –«клавиши» с названиями нот. Выбор «дирижера», «настройка пианино». Исполнение мелодии (участники издают звуки по сигналу «дирижера» в соответствии с нотами)
Упражнение «Групповой коучинг»	Закрепление изученного материала о проведении коучинговой беседы.	Обсуждение с группой изученного подхода к проведению коучинговой беседы и постановке вопросов. Выбор желающего выступить в роли «клиента» коучинга. Коучинговая «сессия». Группа выступает в роли «коуча», задавая вопросы «клиенту» и ориентируясь на схему коучинговой беседы.
Групповая дискуссия	Обобщение полученного опыта	Обсуждение в общей группе наблюдений и выводов.
Инструмент «GROW»	Освоение инструмента коучинга	Индивидуальное ознакомление участников с инструментом «GROW» по предложенным материалам. Обсуждение в парах области применения инструмента, его преимуществ и сложностей. Формулирование выводов и вопросов.
Групповая дискуссия	Обобщение полученного опыта	Обсуждение выводов и вопросов в общей группе
Принцип Парето и Матрица Эйзенхауэра в коучинге	Актуализация знаний об инструментах анализа в контексте коучинга	1. Обсуждение в группе содержания инструментов. Уточнение ключевых аспектов. 2. Работа в парах: примеры возможного применения инструментов для развития сотрудников подразделения.
Групповая дискуссия	Обобщение полученного опыта	Обсуждение выводов и примеров в общей группе

Этап	Цель этапа	Содержание этапа
Упражнение «Работа с целью»	Освоение инструмента коучинга	Индивидуально: Выбор цели для проработки. Выполнение упражнения. Формулирование выводов.
Завершение тренинга		«Чемодан в дорогу» (что я считаю самым ценным и собираюсь применить на практике). Оправдались ли ожидания. Общие впечатления от совместной работы

Результаты:

1. Повышение коммуникативной гибкости участников, их способности предотвращать и управлять психологическим климатом в группе подчиненных.
2. Расширение «арсенала» возможностей руководителей в области развития персонала.

Заключение

Положительные отзывы участников после проведенного обучения подтвердили, что применение управленческих технологий в рамках пройденной программы оказалось полезным для реализации поставленных ими целей. Владение такими современными инструментами организации деятельности и развития персонала, как коучинг, тренинг, элементы геймификации, является неотъемлемой частью модели компетенций современного менеджера. Кроме того, интерактивные современные технологии обучения создают развивающую среду для сотрудников с высоким профессиональным потенциалом и крайне необходимы, если в организации реализуется стратегия талант-менеджмента [Грацианова, Тишкина, 2024].

Особенно актуально это для высших учебных заведений, в которых создание мотивирующей, развивающей среды становится не только средством продвижения услуг вуза, но и «драйвером» лояльности и вовлеченности персонала всех категорий (в том числе и профессорско-преподавательского состава) [Громова, Дмитриев, Грацианова, 2023].

Библиография

1. Алавердов А.Р., Громова Н.В. Лояльность преподавателей в системе конкурентных преимуществ и недостатков современного университета // Современная конкуренция. 2016. Т. 10. № 6(60). С. 77-88.
2. Васильев А.И. Конкурентные компетенции руководителей высшего и среднего звена образовательных организаций высшего образования // Современная конкуренция. 2019. Т. 13. № 2 (74). С. 130-140.
3. Грацианова Л.И., Баранова И.П. Актуальные HR-практики в России и за рубежом // Сборник материалов XVIII Международного научного конгресса «Роль бизнеса в трансформации общества – 2022». М.: Университет «Синергия», 2022.
4. Грацианова Л.И., Демешко М.А., Шпигова О.В. Пути совершенствования системы подготовки управленцев для высших учебных заведений // Экономика и управление: проблемы и решения. 2024. № 3. Т. 8. С. 218-226.
5. Грацианова Л.И., Тишкина Н.П. Подготовка руководящих кадров для российских вузов на основе талант-менеджмента // Роль бизнеса в трансформации общества – 2024. сборник материалов XIX Международного конгресса (международной научно-практической конференции). М., 2024. С. 42-46.
6. Громова Н.В. Компетентностный подход как основа становления профессиональных стандартов в России // Успехи современного естествознания. 2015. № 9-3. С. 543-546.
7. Громова Н.В., Дмитриев А.Г., Грацианова Л.И. Геймификация как одно из направлений повышения вовлеченности персонала российских компаний в аспекте обеспечения конкурентоспособности бизнеса. Управление образованием: теория и практика // Education Management Review. 2023. Т. 13. № 5. С. 66-76.

Experience in developing the managerial skills of heads of sales departments at a non-governmental university

Larisa I. Gratsianova

Associate Professor of the Department of Human Resource Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lgratsianova@synergy.ru

Natal'ya V. Gromova

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Human Resources Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: NGromova@synergy.ru

Anton G. Dmitriev

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: agdmitriev@gmail.com

Abstract

The problem of training and developing management personnel for higher education institutions remains relevant. However, the focus is most often on "academic administrators", i.e. rectors, vice-rectors, deans of faculties, heads of departments. Recently, the practice of "managerialization" has become widespread, meaning the transfer of purely managerial functions to specialist managers without academic experience. A number of trends have emerged in the activities of universities in recent decades: increased competition for applicants, opening of new areas, development of new projects, etc. Therefore, modern market conditions dictate new requirements for the development of the "managerial corps" of universities. This is especially true for non-state universities competing with each other and with state institutions of higher education. In this regard, various programs for improving the qualifications of university managers are needed.

For citation

Gratsianova L.I., Gromova N.V., Dmitriev A.G. (2025) Opyt razvitiya upravlencheskikh navykov rukovoditelei otdelov prodazh negosudarstvennogo vuza [Experience in developing the managerial skills of heads of sales departments at a non-governmental university]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 594-609.

Keywords

Training of managers for universities, training and development of managers, coaching, development methods.

References

1. Alaverdov A.R., Gromova N.V. (2016) Loyalty of teachers in the system of competitive advantages and disadvantages of a modern university. *Modern competition*, 10: 6 (60). pp. 77-88.
2. Gratsianova L.I., Baranova I.P. (2022) Current HR practices in Russia and abroad. *Collection of materials of the XVIII International Scientific Congress "The Role of Business in the Transformation of Society – 2022"*. Moscow: Synergy University,.
3. Gratsianova L.I., Demeshko M.A., Shpigova O.V. (2024) Ways to improve the system of training managers for higher education institutions. *Economy and Management: Problems and Solutions*, 3 (8), pp. 218-226.
4. Gratsianova L.I., Tishkina N.P. (2024) Training of management personnel for Russian universities based on talent management. *The role of business in the transformation of society – 2024. collection of materials of the XIX International Congress (international scientific and practical conference)*. Moscow, pp. 42-46.
5. Gromova N.V. (2015) Competence-based approach as a basis for the formation of professional standards in Russia. *Successes of modern natural science*, 9-3, pp. 543-546.
6. Gromova N.V., Dmitriev A.G., Gratsianova L.I. (2023) Gamification as one of the directions for increasing the involvement of personnel of Russian companies in terms of ensuring business competitiveness. *Education Management: Theory and Practice. Education Management Review*, 13 (5), pp. 66-76.
7. Vasiliev A.I. (2019) Competitive competencies of senior and middle managers of higher education organizations. *Modern competition*, 13: 2 (74), pp. 130-140.

УДК 331**Методические аспекты внедрения современных инструментов адаптации персонала на предприятии****Громова Наталья Вячеславовна**

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой управления человеческими ресурсами,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: NGromova@synergy.ru

Шпигова Ольга Валерьевна

Старший преподаватель кафедры управления человеческими ресурсами,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: 12392@inbox.ru

Аннотация

В настоящее время в управлении персоналом наблюдается тенденция к сочетанию двух подходов: рассматривать работника как источник прибыли и как личность, стремящуюся к развитию. Если первая доминировала в индустриальную эпоху, то вторая становится ключевой в условиях цифровой трансформации, где технологии не заменяют, а усиливают человеческий потенциал. Внедрение искусственного интеллекта в HR-практики открывает новые горизонты для синтеза этих подходов. С одной стороны, HR-технологии оптимизирует управление человеческим капиталом через персонализацию программ развития (адаптивное обучение на основе анализа данных о компетенциях); прогнозную аналитику (выявление рисков текучести, планирование карьерных траекторий); автоматизацию рутинных задач (сбор обратной связи, формирование отчетов). Однако цифровая трансформация HR сталкивается с системными противоречиями. Главное из них – разрыв между скоростью технологических изменений и уровнем цифровой грамотности HR-менеджеров. Статья анализирует методы и современные цифровые инструменты адаптации персонала на предприятии. Исследование подтверждает, что в современной цифровой экономике человеческий капитал сохраняет свою значимость как основной источник конкурентных преимуществ. Тем не менее, для его продуктивного использования необходимо по-новому взглянуть на технологии, воспринимая их как инструмент развития как для бизнеса, так и для личности.

Для цитирования в научных исследованиях

Громова Н.В., Шпигова О.В. Методические аспекты внедрения современных инструментов адаптации персонала на предприятии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 610-622.

Ключевые слова

Адаптация персонала, HR-технологии, искусственный интеллект, персонализация, HR-процессы, человеческие ресурсы.

Введение

В текущих непростых условиях от HR-подразделений современных компаний требуется не только выполнение своих административных функций, но и умение провести соответствующие преобразования в компании, влияющие на рост прибыли, снижение затрат, повышение эффективности всех процессов компании и, в том числе, повышение производительности труда. Решение этих задач невозможно без разработки и реализации в российских компаниях современных HR-технологий [Gromova, Dmitriev, 2023]. Современные HR-технологии на основе искусственный интеллект становится все более значимым инструментом в сфере управления персоналом (HR), трансформируя традиционные подходы к рекрутингу, адаптации, обучению и оценке сотрудников. Использование HR-технологий дает возможность компаниям не только усовершенствовать HR-процессы, но и повысить их результативность, внедряя более персонализированный и ориентированный на данные подход к работе с персоналом [Семина, 2020]. Одной из ключевых областей применения современных инструментов является рекрутинг. Алгоритмы рекрутинговых сервисов, работающих под управлением искусственного интеллекта, способны анализировать тысячи резюме за считанные минуты, выделяя наиболее подходящих кандидатов на основе заданных критериев. Это значительно сокращает время на поиск и отбор персонала, а также минимизирует влияние человеческого фактора, такого как предвзятость или усталость. Современные HR-технологии, такие как HireVue и Pymetrics, внедряют инновационные подходы к оценке кандидатов: видеоиспытания и геймифицированные задания помогают анализировать гибкие навыки (soft skills) соискателей. Такой формат выходит за рамки стандартных резюме и собеседований, раскрывая потенциал специалистов, чьи компетенции могли бы остаться «в тени» из-за ограничений классических методов подбора. Это особенно ценно для выявления креативности, эмоционального интеллекта и адаптивности – качеств, которые сложно измерить через формальные критерии [Молодькова, Слугина, 2023].

Еще одной важной сферой применения HR-технологий является адаптация новых сотрудников (onboarding). Автоматизированные системы, такие как Mya и XOR, поддерживают адаптацию сотрудников: с помощью интерактивного взаимодействия они решают текущие запросы, контролируют выполнение рабочих этапов и обеспечивают доступ к нужной информации. Такой подход минимизирует стресс новичков и ускоряет их интеграцию в команду. HR-технологии также позволяют создавать персонализированные программы адаптации, учитывающие опыт, навыки и предпочтения каждого сотрудника. Это не только ускоряет процесс интеграции, но и повышает уровень удовлетворённости новичков, что положительно сказывается на их удержании [Назайкинский, 2020]. В области обучения и развития персонала HR-технологии открывают новые возможности для создания индивидуальных образовательных траекторий. Сервисы на базе искусственного интеллекта анализируют текущие навыки сотрудников, их карьерные цели и потребности компании, предлагая наиболее релевантные курсы и тренинги. Современные образовательные платформы, включая Degreed и Coursera, внедряют ИИ-алгоритмы для адаптивной подачи учебных материалов. Такой подход персонализирует обучение, подстраивая контент под цели, уровень

знаний и интересы пользователя, что повышает вовлеченность и эффективность образовательного процесса [Авдошин, Песоцкая, Куруппуге, 2021]. Кроме того, HR-технологии играют важную роль в оценке и мотивации персонала. С помощью анализа данных о производительности, вовлечённости и обратной связи от сотрудников, сервисы помогают выявлять ключевые факторы, влияющие на эффективность работы. Это позволяет HR-менеджменту разрабатывать более точные системы мотивации и вовлечения, а также своевременно выявлять риски текучести кадров. Однако внедрение HR-технологий на базе искусственного интеллекта сопряжено с рядом вызовов. Среди них – этические вопросы, такие как прозрачность алгоритмов и защита персональных данных, а также необходимость обучения HR-специалистов работе с новыми технологиями. Тем не менее, при грамотном подходе, HR-технологии способны стать мощным инструментом для создания более эффективной, справедливой и персонализированной системы управления персоналом [Коновалова и др., 2022]. Таким образом, искусственный интеллект играет ключевую роль в трансформации HR-технологий, предлагая инновационные решения для оптимизации процессов, повышения качества управления персоналом и создания благоприятной рабочей среды. Внедрение HR-технологий не только повышает операционную эффективность, но и способствует долгосрочному успеху компаний в условиях цифровой экономики.

Искусственный интеллект в контексте управления персоналом представляет собой совокупность технологий, которые позволяют автоматизировать, оптимизировать и улучшать процессы, связанные с работой с человеческими ресурсами. Современные системы адаптации персонала базируются на инновационных технологиях, таких как машинное обучение, обработка естественного языка (NLP) и продвинутая аналитика данных. Эти инструменты автоматизируют сбор и интерпретацию массивов информации, обнаруживают скрытые паттерны в поведении сотрудников и формируют решения практически без участия человека. Сущность HR-технологий заключается в их способности трансформировать традиционные подходы к управлению персоналом, делая их более точными, персонализированными и эффективными. В отличие от классических методов, которые часто основываются на интуиции и опыте HR-специалистов, современные инструменты адаптации персонала опираются на данные, что позволяет минимизировать субъективность и повысить объективность принимаемых решений [Chen et al., 2023]. Одним из ключевых аспектов применения HR-технологий в управлении персоналом является их способность к анализу данных. Современные HR-системы собирают огромное количество информации о сотрудниках: от их профессиональных навыков и результатов работы до уровня вовлечённости и удовлетворённости. HR-технологии анализируют эти данные, выявляя скрытые закономерности и предоставляя HR-менеджменту ценные инсайты. Например, алгоритмы современные HR-инструменты способны прогнозировать текучесть кадров, определять факторы, влияющие на производительность, или предлагать оптимальные стратегии для удержания талантов [Кутайцева, Лаптев, Бахметьев, 2024].

Еще одной важной функцией HR-технологий является автоматизация рутинных процессов. Многие задачи, такие как сортировка резюме, планирование собеседований или обработка запросов сотрудников, могут быть эффективно автоматизированы, что не только сокращает временные затраты, но и позволяет HR-менеджменту сосредоточиться на более стратегических аспектах своей работы, таких как развитие корпоративной культуры или управление талантами. Кроме того, HR-технологии играют важную роль в персонализации HR-процессов. ИИ-платформы формируют персонализированные образовательные траектории, анализируя актуальные компетенции сотрудников, их карьерные амбиции и стратегические задачи

компании. Такой подход превращает обучение в адресный инструмент развития, где каждый модуль соответствует как личному прогрессу, так и бизнес-целям организации. Аналогичным образом, HR-технологии помогают разрабатывать персонализированные программы адаптации для новых сотрудников, что способствует их более быстрой и эффективной интеграции в коллектив [Медяник, Галяпа, Довгаль, 2023].

Важным аспектом HR-технологий в управлении персоналом является его способность к прогнозированию и принятию решений. Например, интеллектуальные сервисы могут анализировать данные о производительности сотрудников и предлагать оптимальные стратегии для их мотивации или развития. Это позволяет компаниям не только реагировать на текущие проблемы, но и практически управлять человеческими ресурсами, предотвращая потенциальные риски. Внедрение системы HR-аналитики как цифрового тренда для оптимизации процессов управления персоналом позволяет современной организации улучшить ключевые стратегические и диагностические показатели эффективности системы управления персоналом компании [Громова, 2022].

Интеграция интеллектуальных HR-решений требует комплексного подхода, включающего соблюдение этических норм, обеспечение прозрачности алгоритмов, защиту конфиденциальности данных и обучение HR-команд работе с инновационными инструментами. Без решения этих задач внедрение технологий может столкнуться с рисками — от потери доверия сотрудников до юридических конфликтов [Рязанцева, 2021]. Тем не менее, при грамотном подходе HR-технологии способны стать мощным инструментом для создания более эффективной, справедливой и персонализированной системы управления персоналом. Таким образом, сущность HR-технологий, построенных на основе машинного интеллекта, в контексте управления персоналом заключается в его способности трансформировать HR-процессы, делая их пригодными для цифровизации и автоматизации, но, в тоже время, ориентированными на индивидуальные потребности сотрудников. Это не только повышает операционную эффективность, но и способствует созданию более благоприятной рабочей среды, что в конечном итоге ведет к успеху предприятия в условиях цифровой экономики.

Анализ состояния изученности проблемы внедрения современных инструментов адаптации персонала на предприятии на базе искусственного интеллекта, позволил сформулировать цель исследования: Исследовать методические аспекты внедрения современных инструментов адаптации персонала на предприятии для оптимизации и повышения эффективности системы HR-менеджмента. Задачи исследования состоят в следующем:

- провести анализ существующих концепций адаптации персонала и роли HR-технологий на базе искусственного интеллекта;
- выявить типичные недостатки традиционных методов адаптации персонала;
- оценить уровень готовности предприятий к внедрению HR-технологий;
- предложить критерии оценки эффективности внедрения HR-технологий.

Материалы и методы

Адаптация персонала на предприятии является одним из ключевых факторов, влияющих на качество человеческих ресурсов. В эпоху цифровой трансформации и активного внедрения искусственного интеллекта в HR-процессы исследования в сфере управления персоналом должны учитывать новые возможности и вызовы. В первую очередь необходимо пересмотреть традиционные подходы к адаптации персонала. Процедура введения в должность (организацию) может быть оптимизирована с помощью HR-технологии, которая

автоматизирует ориентационные сессии, предоставляя информацию об условиях работы, истории, миссии и целях организации в интерактивном формате [Михайлов, Федулов, 2020]. Чат-боты и виртуальные помощники могут отвечать на часто задаваемые вопросы, освобождая время HR-специалистов.

В составе цифровых инструментов адаптации персонала выделяются такие методы, как наставничество и коучинг. HR-технологии могут значительно усилить эффективность этих инструментов, предоставляя аналитику по взаимодействию наставника и подопечного, а также предоставляя персонализированные рекомендации для коучинга. Инструмент коучинга, в отличие от наставничества, направлен на раскрытие потенциала нового сотрудника. HR-технологии анализируют данные о навыках и компетенциях сотрудника, выявляя его сильные и слабые стороны, и предоставляя рекомендации по развитию [Topi et al., 2025]. Несмотря на сложность формализации и измерения социальных процессов, таких как адаптация персонала, успех адаптации определяется формированием новых стереотипов трудового поведения, поддержкой позитивной мотивации и стремлением к стабильному результату. HR-технологии анализируют информацию о поведении и мотивации сотрудников, предоставляя рекомендации по улучшению процесса адаптации [Тихонов, 2020].

Теоретико-методические наработки, опирающиеся на потенциал HR-технологии, должны стать основой разработки методологии исследования адаптации персонала на предприятии. В основе современных взглядов на процесс адаптации персонала лежат научные разработки и концепции, составляющие теоретико-методологическую основу для исследования проблемы. Однако в условиях цифровой трансформации необходимо дополнить эти основы новыми подходами, опирающимися на потенциал HR-технологий. Методологической базой исследования целесообразно использовать теоретические положения, разработанные исследователями экономики предприятия и управления персоналом, дополненные современными подходами к применению HR-технологий. Для эффективного управления персоналом необходимо разработать четкую систему понятий и структуру, отражающие реальные процессы. Это возможно, если определить теоретические и методологические принципы научного анализа, а также структурировать изучаемые явления. В контексте анализа адаптации персонала это требует, прежде всего, формулирования основных концепций исследования.

Многообразие и противоречивость концепции адаптации персонала находит отражение в различных подходах к ее интерпретации и формированию категориального аппарата, что подтверждается анализом отечественных и зарубежных исследований в области HR-менеджмента. В условиях цифровой трансформации необходимо учитывать, что HR-технологии могут помочь в персонализации процесса адаптации, анализе данных о потребностях и предпочтениях новых сотрудников, и предоставлении им персонализированных обучающих материалов. Отсутствие целостного подхода в научных исследованиях и теоретической разработке адаптации персонала требует тщательного изучения и определения ключевых аспектов этого понятия. Адаптация персонала сегодня в основном рассматривается как «процесс приспособления персонала к условиям функционирования предприятия» [Соловьева, 2020]. Так, распространенным является подход, при котором адаптация персонала относится к человеку, который еще не назначен на должность, однако может быть назначен в ближайшем будущем. Двусторонний характер адаптации, предполагающий взаимное приспособление сотрудника и организации, свидетельствует о ее социально-психологической составляющей.

Анализ научной литературы позволяет выделить два основных взгляда на адаптацию персонала. В рамках первого подхода адаптация рассматривается как процесс, в ходе которого работник приспосабливается к условиям труда, рабочему месту и коллективу [Завьялов, 2019]. В отличие от первого подхода, второй акцентирует внимание на деталях процессов, происходящих при трудоустройстве. В этом контексте адаптация понимается как профессиональная и социальная ориентация, ознакомление с организацией и интеграция в новую рабочую среду [Салажиева, Стрельникова, 2019].

На основе анализа литературных источников можно отметить, что широко распространенным является подход, который определяет шесть основных функций управления персоналом, как это показано в табл. 1. В условиях внедрения HR-технологий необходимо учитывать, что HR-технологии позволяют автоматизировать и оптимизировать эти функции, предоставляя аналитику и рекомендации по улучшению процесса управления персоналом.

Таблица 1 – Основные функции управления персоналом

1. Изучение, анализ и планирование персонала	2. Подбор персонала	3. Управление показателями работы персонала	4. Управление вознаграждением персонала	5. Обучение и развитие персонала	6. Поддержка персонала
внутренняя среда; внешняя среда; планирование персонала; анализ труда	привлечение персонала (рекрутинг, хедхантинг); отбор персонала	профили компетенций; оценка и улучшение показателей работы	системы оплаты; системы нефинансового стимулирования	организационное совершенствование; индивидуальное обучение; развитие руководителей; управление карьерой	соблюдение прав работников; создание условий труда; забота о безопасности и здоровье работников; поддержка сотрудничества между руководством и профсоюзом

Источник: обобщен авторами по данным источников [Agunwa, Owan, Owan, 2019]

Эффективность адаптации сотрудника на предприятии определяется с помощью системы субъективных и объективных показателей, которые позволяют оценить степень его приспособления, выявить проблемные зоны и принять необходимые меры для их устранения. Объективные показатели — это измеримые параметры, которые регистрируются с помощью различных методов, таких как экспертная оценка и наблюдение, и отражают эффективность работы и активность сотрудников в различных сферах. HR-технологии автоматизируют сбор и анализ этих данных, предоставляя HR-специалистам аналитику и рекомендации для улучшения процесса адаптации. Отношение сотрудника к работе в целом и её отдельным аспектам оценивается с помощью субъективных показателей, которые выявляются посредством анкетирования и психологического тестирования. HR-технологии позволяют собирать и анализировать эти данные, обнаруживая закономерности и предоставляя HR-специалистам рекомендации по улучшению мотивации и удовлетворённости сотрудников. Показатели, по которым оценивается результативность и эффективность процессов адаптации персонала, имеют принципиальное значение при определении конкретных инструментов адаптации персонала. На основании проведенных исследований, самыми эффективными средствами

профессиональной адаптации являются: обучение непосредственно на рабочем месте (в форме наставничества или коучинга) и обучение за его пределами (семинары, тренинги и др.). Благодаря HR-технологиям эти инструменты становятся более персонализированными и автоматизированными, предлагая сотрудникам индивидуальные учебные материалы и рекомендации.

Под методами адаптации персонала на предприятии понимается организационно-правовая форма отношений между предприятием и лицом, которое проходит адаптацию, определяющую статус лица и порядок прохождения им процедур, которые имеют адаптационный характер. На основании действующего законодательства на предприятиях используются следующие методы адаптации персонала: работа в режиме полноценного функционирования, испытательный срок, стажировка (для управленческого и специализированного персонала), первичное профессиональное обучение (для рабочих), обучение в кадровом резерве и обучение в корпоративном учебном центре. В условиях цифровой трансформации, необходимо учитывать, что HR-технологии могут помочь в автоматизации и оптимизации этих методов, предоставляя аналитику и рекомендации по улучшению процесса адаптации. Следовательно, вне зависимости от того, рассматривается ли адаптация как самостоятельная функция или как элемент подбора и обучения, она является важной составляющей системы управления персоналом в современной организации. HR-технологии способны значительно оптимизировать процесс адаптации, делая его более персонализированным, эффективным и удобным для всех участников.

Создание и внедрение системы адаптации персонала в компании направлено на обеспечение успешной интеграции сотрудников в рабочую среду. Ожидается, что это приведет к снижению текучести кадров и повышению общей производительности. Для быстрого анализа организационной среды рекомендуется провести SWOT-анализ компании на рынке труда и оценить процессы найма, адаптации и ввода в должность. HR-технологии автоматизируют сбор данных для SWOT-анализа и анализа процессов, позволяя выявить тенденции и предложить HR-специалистам рекомендации по улучшению адаптации. При разработке или совершенствовании системы адаптации руководство должно иметь информацию о: конкурентоспособности компании, ситуации на рынке труда, системе мотивации и оплаты труда, требованиях к компетенциям сотрудников и руководителей, а также о возможностях карьерного роста. HR-технологии позволяют автоматизировать сбор и анализ этой информации, предоставляя HR-специалистам аналитику и рекомендации по улучшению процесса адаптации. Для аудита процесса адаптации персонала с использованием HR-технологий применяются следующие методы: Gap-анализ (сравнение регламентированных и фактических адаптационных процедур для выявления расхождений), интервью (с новыми и увольняющимися сотрудниками, а также с руководителями), фокус-группы с экспертами (наставниками) и анкетирование всех сотрудников, работающих менее года.

Результаты исследования

В течение 2021–2024 гг. проводился опрос представителей предприятий (всего 11 средних предприятий, в частности промышленных предприятий – 4; торговли и общественного питания – 3; сельскохозяйственных – 1; транспорта и связи – 1; строительство – 1; информационно-вычислительное обслуживание – 1). В анкетирование были включены вопросы, направленные на выявление проблем, возникающих в период адаптации. Этот опрос проводился на протяжении всего исследования и позволил нам определить внутренние факторы, влияющие на адаптацию персонала в организации. Использование HR-технологии позволило

автоматизировать обработку и анализ данных, полученных в ходе опроса, выявляя закономерности и предоставляя HR-специалистам рекомендации по улучшению процесса адаптации. В ходе опроса были выяснены основные характеристики организации процесса адаптации на предприятии. Показателен тот факт, что из числа предприятий, которые подтвердили наличие формальной программы адаптации персонала, только 37% указали, что такая программа функционирует 3 и более лет. Согласно полученным результатам, большинство предприятий сталкиваются с проблемами, возникающими из-за недостатков в системе адаптации персонала: высокие затраты на привлечение новых сотрудников (57% респондентов) и высокий уровень текучести кадров (66% респондентов).

В отличие от опроса о проблемах, связанных с ненадлежащей организацией процесса адаптации персонала, приведенного выше, во время которого опрашивались представители всех предприятий, данный опрос касался только предприятий, которые задекларировали наличие формально определенной процедуры адаптации персонала. В результате анализа данных о движении персонала на исследуемых предприятиях было выяснено, что на начальном этапе исследования (2021 г.) на всех предприятиях уровень текучести персонала (коэффициент увольнений и потерь) превышал предельно допустимый предел в 5%, что свидетельствует о том, что неэффективная организация адаптации персонала является одной из основных причин текучести кадров. Такой опрос проводился нами на протяжении всего периода исследования (табл. 2).

Таблица 2 – Наличие и характер проблем новых сотрудников во время адаптационного периода

1. Сталкивались ли вы с проблемами при адаптации на новом месте работы? Опишите характер этих проблем:	2021	2022	2023	2024
Условия и характер труда не соответствовали обещаниям работодателя	57,1	46,2	35,7	23,8
Бытовые трудности (организация питания, перерывы, транспорт и т.д.)	54,3	53,8	50	52,4
Недостаточная информация для полноценного выполнения обязанностей	45,7	43,6	39,3	28,6
Отсутствие или недостаточное внимание к моим проблемам со стороны руководителя (наставника)	40	28,2	25	19
Неготовность / нежелание коллег помогать практическими советами	31,4	30,8	32,1	28,6
Сложная психологическая атмосфера в коллективе	14,3	5,1	3,6	4,8

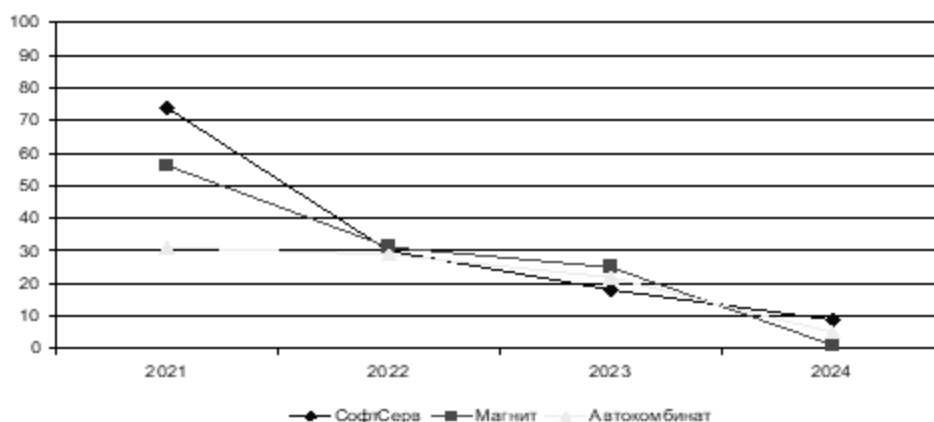
Источник: составлено авторами

При изучении документации выяснилось, что на всех исследуемых предприятиях адаптация персонала не была формализована. Это означает, что адаптационные мероприятия и процедуры не были прописаны во внутренних нормативных документах и реализовывались на основе общих норм трудового права и по инициативе руководителей отделов.

Фактически все предприятия используют подход к организации управления персоналом, при котором процесс адаптации персонала не рассматривается как отдельный системный процесс, а считается заключительным процессом в подсистеме подбора персонала. При изучении результативности адаптации сотрудников, на наш взгляд, необходимо учитывать два ключевых аспекта:

- оценку эффективности самой системы адаптации на предприятии. При этом важно оценивать не только конечный результат, но и процессы разработки и внедрения отдельных инструментов адаптации;
- оценку степени адаптированности сотрудника, завершившего программу адаптации.

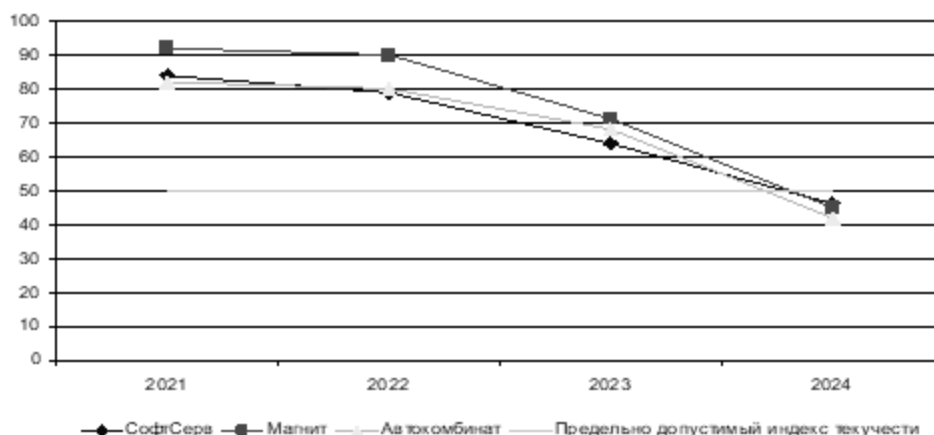
Кроме того, как показывает опыт, крайне важен показатель индекса стабильности персонала, который также является дополнительным индикатором текучести кадров. Мы определяли этот показатель для всех исследуемых предприятий в течение всего периода исследования, что позволило сделать выводы относительно эффективности предложенного нами подхода (рис. 1).



Источник: собственные исследования авторов

Рисунок 1 – Показатели индекса стабильности рабочей силы (%)

Нами также была проведена оценка коэффициента увольнений и потерь (общего уровня текучести персонала), показатели которого коррелируют с индексом стабильности персонала и свидетельствуют в пользу того, что природа избыточного уровня текучести заключалась именно в ненадлежащем функционировании системы адаптации персонала (рис. 2).



Источник: собственные исследования авторов

Рисунок 2 – Показатели коэффициента увольнений и потерь (%)

С целью верификации полученных данных мы провели также исследование группы лиц, уволившихся из исследуемых предприятий в 2021–2023 гг., проработав при этом менее 1 года (всего 50 человек, из них: «СофтСерв» – 10 человек; Магнит – 13 человек; Автокомбинат – 27 человек). Из исследуемых 50 человек: 19 (38%) не прошли испытательный срок, остальные были освобождены по соглашению сторон или по собственному желанию и указали следующие мотивы увольнения: проблемы в отношениях с непосредственным руководителем – 21 (42%); сложную психологическую атмосферу в коллективе / подразделении – 8 (16%); условия и характер труда не соответствовали обещаниям работодателя – 2 (4%). При этом формальные показатели не отражают полную картину системы управления персоналом, чья неэффективность зачастую является определяющим фактором высокой текучести кадров.

Заключение

Исследование, посвященное внедрению современных инструментов адаптации персонала на предприятии, подтверждает, что цифровая трансформация в этой сфере – это не просто тенденция, а требование, обусловленное реалиями современного рынка труда. Искусственный интеллект, вопреки опасениям о «дегуманизации» HR-процессов, доказал свою способность усиливать, а не заменять человеческий потенциал.

Одним из ключевых преимуществ HR-технологий стала их способность к персонализации. Алгоритмы машинного обучения, анализируя данные о новом сотруднике (от навыков до поведенческих паттернов), формируют адаптационные сценарии, которые сложно реализовать вручную, что не только ускоряет интеграцию, но и повышает уровень вовлеченности.

Однако успешное внедрение HR-технологий требует соблюдения баланса между инновациями и этикой. Исследование выявило, что 43% сотрудников испытывают скепсис к алгоритмам из-за рисков утечек данных или алгоритмической предвзятости.

В перспективе развитие нейросетей (например, GPT-4) открывает новые возможности: от генерации персональных адаптационных программ. Однако главный вывод исследования заключается в том, что HR-технологии – в первую очередь инструмент, эффективность которого зависит от продуманной стратегии, этических норм и готовности организации к изменениям.

Библиография

1. Авдошин С.М., Песоцкая Е.Ю., Куруптуге Д.М. Выбор МООС для российских ИТ-специалистов при планировании карьеры // Информационные технологии. 2021. Т. 27. № 2. С. 102-111.
2. Громова Н.В. HR-аналитика в системе управления персоналом современной организации // Роль бизнеса в трансформации общества - 2022: Сборник материалов XVII Международного научного конгресса (Москва, 11–15 апреля 2022 года). М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2022. С. 164-167. EDN BNSXIT.
3. Громова Н.В., Дмитриев А.Г. Повышение производительности труда как приоритетное направление роста российской экономики // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. 2023. № 3. С. 113-118. EDN WBTWSD.
4. Завьялов Н.С. Процесс адаптации персонала и его значение для организации // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2019. № 6 (34). С. 275-279.
5. Коновалова В. и др. Влияние искусственного интеллекта на стратегию управления персоналом: возможности для гуманизации и риски // Wisdom. 2022. № 1S (2). С. 88-96.
6. Кутайцева О.Н., Лаптев Д.Н., Бахметьев В.А. Алгоритм управления текучестью кадров промышленных предприятий // Политика и общество. 2024. № 1. С. 27-44.
7. Медяник А.В., Галяпа И.М., Довгаль Е.А. HR DIGITAL - цифровые технологии в управлении персоналом гостиничных предприятий // Теория и практика экономики и предпринимательства. 2023. С. 163-166.
8. Михайлов А.А., Федулов В.И. Подходы к управлению персоналом в условиях удаленной занятости //

- Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 3 (29). С. 222-226.
9. Молодкова Э.Б., Слугина А.П. Использование цифровых технологий в рекрутинге персонала организации: Проблемы и Перспективы // И.А. Максимцев (ред.) Ч39 Человекоориентированное управление: будущее цифрового общества: сборник статей по итогам Национальной научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 18–19 мая 2023 г.). В 2-х ч. Ч. 2. СПб., 2023. С. 247.
 10. Назайкинский С.В. Роботизация рекрутинга: проблемы и перспективы развития // VII Сперанские чтения. Актуальные проблемы управления в условиях цифровой экономики России. 2020. С. 35-41.
 11. Рязанцева М.В. Этические аспекты использования hr-ботов в управлении персоналом // Самоуправление. 2021. № 3. С. 573-577.
 12. Салажиева А.Ш., Стрельникова В.В. Роль адаптации персонала в эффективном функционировании современной организации // Научный альманах. 2019. № 11-2. С. 208-210.
 13. Семина А.П. Автоматизация процесса управления персоналом // Вестник академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 216-220.
 14. Соловьева Н.С., Болотова О.В. Проблема адаптации персонала в организации // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. №. 12 (52). С. 204-208.
 15. Тихонов А.И. Основные факторы удержания сотрудников в российских компаниях // Московский экономический журнал. 2020. № 7. С. 301-310.
 16. Agunwa J.N., Owan V.J., Owan M.V. Personnel management: Implications for the effectiveness of the school system // Agunwa J.N., Owan V.J., Ekpe M.B. (2019). Personnel management: Implications for the effectiveness of the school system. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS). 2019. Vol. 3. No. 10. P. 392-395
 17. Chen V. et al. Understanding the role of human intuition on reliance in human-AI decision-making with explanations // Proceedings of the ACM on Human-computer Interaction. 2023. Vol. 7. No. CSCW2. P. 1-32.
 18. Toni M. et al. Mentoring and Coaching in Staff Development // Innovative Approaches to Staff Development in Transnational Higher Education. IGI Global Scientific Publishing, 2025. P. 1-26.

Methodological aspects of the introduction of modern personnel adaptation tools at the enterprise

Natal'ya V. Gromova

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Human Resources Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: NGromova@synergy.ru

Ol'ga V. Shpigova

Senior Lecturer at the Department of Human resources management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
email: 12392@inbox.ru

Abstract

The modern paradigm of human resource management balances between two conceptual approaches: the theory of human capital, which emphasizes the economic value of an employee as a productive resource, and the theory of human development, which focuses on personal self-realization as a goal of social progress. If the former dominated the industrial era, the latter is becoming key in the context of digital transformation, where technology does not replace, but enhances human potential. The introduction of artificial intelligence (AI) into HR practices opens

Natal'ya V. Gromova, Ol'ga V. Shpigova

up new horizons for the synthesis of these approaches. On the one hand, AI optimizes human capital management through: personalization of development programs (adaptive learning based on competence data analysis); predictive analytics (identification of turnover risks, career trajectory planning); automation of routine tasks (collecting feedback, generating reports). However, the digital transformation of HR is facing systemic contradictions. The main one is the gap between the speed of technological change and the level of digital literacy of HR managers. The article analyzes the methods of implementing HR technologies in enterprises. The study proves that in the era of the digital economy, human capital remains the main source of competitive advantages, but its effective use is impossible without rethinking the role of technology – not as a control tool, but as a catalyst for the growth of both business and personality.

For citation

Gromova N.V., Shpigova O.V. (2025) Metodicheskie aspekty vnedreniya sovremennykh instrumentov adaptatsii personala na predpriyatii [Methodological aspects of the introduction of modern personnel adaptation tools at the enterprise]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 610-622.

Keywords

Personnel adaptation, HR technologies, artificial intelligence, personalization of HR processes, human resources.

References

1. Agunwa J.N., Owan V.J., Owan M.V. (2019) Personnel management: Implications for the effectiveness of the school system. In: Agunwa J.N., Owan V.J., Ekpe M.B. (2019). *Personnel management: Implications for the effectiveness of the school system. International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 3 (10), pp. 392-395
2. Avdoshin S.M., Pesotskaya E.Yu., Kuruppuge D.M. (2021) Choosing a MOOC for Russian IT Specialists When Planning a Career. *Information Technologies*, 27 (2), pp. 102-111.
3. Chen V. et al. Understanding the role of human intuition on reliance in human-AI decision-making with explanations. *Proceedings of the ACM on Human-computer Interaction*, 7 (CSCW2), pp. 1-32.
4. Gromova N.V. (2022) HR Analytics in the Personnel Management System of a Modern Organization. *The Role of Business in the Transformation of Society - 2022: Collection of Materials of the XVII International Scientific Congress* (Moscow, April 11-15, 2022). Moscow: Moscow Financial and Industrial University "Synergy", pp. 164-167. EDN BNSXIT.
5. Gromova N.V., Dmitriev A.G. (2023) Improving Labor Productivity as a Priority Direction for Russian Economic Growth. *Forging and Stamping Production. Pressure Processing of Materials*, 3, pp. 113-118. EDN WBTWSD.
6. Konovalova V. et al. (2022) The impact of artificial intelligence on the HR management strategy: opportunities for humanization and risks. *Wisdom*, 1S (2), pp. 88-96.
7. Kutaytseva O.N., Laptev D.N., Bakhmetyev V.A. (2024) Algorithm for managing employee turnover in industrial enterprises. *Politics and Society*, 1, pp. 27-44.
8. Medyanik A.V., Galyapa I.M., Dovgal E.A. (2023) HR DIGITAL - digital technologies in personnel management of hotel enterprises. *Theory and practice of economics and entrepreneurship*, pp. 163-166.
9. Mikhailov A.A., Fedolov V.I. (2020) Approaches to personnel management in the context of remote employment. *Research in Natural Sciences and Humanities*, 3 (29), pp. 222-226.
10. Molodkova E.B., Slugina A.P. (2023) Use of digital technologies in recruiting organization personnel: Problems and Prospects. In: I.A. Maksimsev (ed.) *Part 39 Human-oriented management: the future of the digital society: collection of articles following the results of the National scientific and practical conference with international participation* (St. Petersburg, May 18-19, 2023). In 2 parts. Part 2. St. Petersburg., p. 247.
11. Nazaikinsky S.V. (2020) Robotization of recruiting: problems and development prospects. *VII Speransky readings. Actual problems of management in the digital economy of Russia*, pp. 35-41.
12. Ryazantseva M.V. (2021) Ethical aspects of using hr-bots in personnel management. *Self-government*, 3, pp. 573-577.
13. Salazhieva A.Sh., Strelnikova V.V. (2019) The role of personnel adaptation in the effective functioning of a modern organization. *Scientific almanac*, 11-2, pp. 208-210.

-
14. Semina A.P. (2020) Automation of the personnel management process. *Bulletin of the Academy of Knowledge*, 1 (36), pp. 216-220.
 15. Solovieva N.S., Bolotova O.V. (2020) The problem of personnel adaptation in the organization. *Skif. Issues of student science*, 12 (52), pp. 204-208.
 16. Tikhonov A.I. (2020) The main factors of employee retention in Russian companies. *Moscow Economic Journal*, 7, pp. 301-310.
 17. Toni M. et al. (2025) Mentoring and Coaching in Staff Development. *Innovative Approaches to Staff Development in Transnational Higher Education*. IGI Global Scientific Publishing, pp. 1-26.
 18. Zavyalov N.S. (2019) The process of personnel adaptation and its importance for the organization. *Skif. Issues of student science*, 6 (34), pp. 275-279.

УДК 330**Исследование современного механизма управления
национальными проектами РФ****Леонов Михаил Евгеньевич**

Кандидат экономических наук,
старший преподаватель кафедры организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: meleonov96@gmail.com

Романников Александр Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: alexanderromannikov@gmail.ru

Волкова Татьяна Анатольевна

Старший преподаватель кафедры организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
129090, Российская Федерация, Москва, ул. Мещанская, 9/14;
e-mail: ta-volkova74@inbox.ru

Аннотация

В статье приведено исследование отечественных практик управления проектами в государственном секторе показало, что проектная деятельность в органах государственной власти представлена в качестве стратегической парадигмы развития государства. Новая веха в развитии управленческой деятельности государственных организаций свидетельствует об увеличении управленческой грамотности и создании культуры управления проектами в государственных предприятиях. Высокие темпы экономического развития, требующие на сегодняшний день высокой квалификации управленческих кадров и внедрения новых подходов, в связи с возрастающей сложностью задач и потребностями в рациональных и эффективных управленческих инструментах, послужили предпосылками к вовлечению в государственное управление процессы, методы, инструменты и подходы проектного управления. Наибольший интерес в настоящей статье проявлен к исследованию современных нормативных актов, регулирующих деятельность обновленной системы управления национальными проектами, а также определению блоков механизма управления национальными проектами и их детальному анализу. Проведен анализ действующих нормативных актов в области управления национальными проектами. На основе результатов проведенного анализа была синтезирована схема

влияние внешних факторов на общий процесс управления федеральными проектами, а также представлена визуализация блоков механизма управления национальными проектами. Проведен детальный анализ функционала каждого блока.

Для цитирования в научных исследованиях

Леонов М.Е., Романников А.Н., Волкова Т.А. Исследование современного механизма управления национальными проектами РФ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 623-631.

Ключевые слова

Структура управления, проект, национальный проект, управление проектами, проектное управление, управление национальными проектами и программами, механизм.

Введение

Итогом возросших потребностей стал Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», возложивший на Минэкономразвития России, Минфин России и Федеральный проектный офис обязанность подготовки предложений по обеспечению интеграции национальных проектов и приоритетных проектов (программ) в государственные программы Российской Федерации.

В свою очередь, Правительством Российской Федерации было разработано и утверждено постановление от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации», включившее в себя положения об организации деятельности проектных офисов субъектов РФ.

Например, в 2021 году Минэкономразвития России активно проводил комплекс мероприятий по реформированию инструмента национальных программ РФ, включивших в себя и комплекс мер по реформированию деятельности федеральных органов исполнительной власти в вопросе о разработке новых национальных программ.

В том же году совместно с проводимыми мероприятиями Минэкономразвития России постановлением Правительства Российской Федерации от 26 мая 2021 г. № 786 [Постановление Правительства РФ от 26 мая 2021 г. N 786, [www](#)] было утверждено Положение о системе управления национальными программами Российской Федерации. Положение предусматривало глубокую модернизацию инструмента национальных программ. Также туда вошли изменения, касающиеся модернизации подходов к работе госпрограмм, изменения их формата в пользу компактности и большей информативности. Также приоритет был сделан в сторону структурирования, доступности и понятности для всех заинтересованных сторон: экспертов, парламента и общественности [Постановление правительства РФ от 12 марта 2018 г. № 1937п-П6] и «Приложение к распоряжению Министерства экономического развития (МЭР) РФ от 14 апреля 2014 года № 26Р-АУ, [www](#)].

Изменения коснулись и подходов к системе планирования госпрограмм. В госпрограммы была добавлена стратегическая часть, а именно стратегические приоритеты в сфере реализации конкретной программы. Утверждает стратегические приоритеты Правительство РФ, точно так же, как и определяет цели госпрограмм, а также механизмы и направления их реализации.

Методология

Автор придерживается методологии структурного анализа нормативных актов и механизма управления национальными проектами. Также методологии сопоставительного анализа функционала обновленной системы управления национальными проектами и лучших практик проектного управления. В качестве дополнительных средств изучения темы исследования были использованы общенаучные методы: сравнительный анализ, синтез, системно-структурный подход, а также специальные методы научного познания: сравнительно-правовой, историко-логический, статистического анализа.

Результаты исследования

Несмотря на проводимые изменения для оптимизации и улучшения эффективности реализации национальных программ, механизмы бюрократических организационных структур продолжают оказывать сильное влияние на процессы управления национальными проектами. Именно из-за такого влияния адаптивные механизмы реализации проектов подвержены планированию по принципу «цели вниз, задачи вниз». Поскольку все механизмы реализации сообщаются исполнителям «сверху», препятствуя формированию проектных коммуникаций, обеспечивающих вовлеченность заинтересованных сторон в проект и получения оперативной информации о ходе реализации проекта для принятия оперативных управленческих решений. Сообщаемые «сверху» стандартизированные механизмы блокируют процесс делегирования полномочий и появления эффективных команд, приводя к увеличению уровня неопределенности и перерасходу ресурсов проекта вследствие стремления получить продукт, указанный в техническом задании, но не получить актуальный для конечного потребителя продукт [Дзина, 2020].

С другой стороны, цели для национальных программ исходят из целей установленных Президентом РФ национальных целей развития РФ, а также других приоритетов социально-экономического развития и национальной безопасности, установленных документами стратегического планирования (отраслевыми стратегиями, стратегией пространственного развития и иными указами Президента Российской Федерации) [Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474, [www](#)]. В свою очередь, все цели должны соответствовать основным признакам SMART-модели планирования, а именно: конкретность, измеримость, достижимость, актуальность и ограниченность во времени их достижения [Файоль, Эмерсон, Тэйлор, Форд, 1992]

Влияние внешних факторов на общий процесс управления федеральными проектами

С точки зрения стратегического планирования процесс формирования целей соответствует всем лучшим международным и отечественным практикам. Также, рассматривая модель постановки целей на данном этапе «Цели вниз – задачи вверх», справедливо возникает вопрос, когда же данная модель нарушается [Багян, Лукашук, 2020].

На следующих же этапах для каждой из целей госпрограммы формируется перечень конечных показателей социально-экономических эффектов результатов госпрограмм. Итоги отражаются в паспорте национальной программы с обязательной привязкой к показателям национальных целей.

Госпрограммы должны быть непосредственно связаны с национальными целями страны. Для осуществления такой взаимосвязи используется механизм ориентации госпрограмм на достижение национальных целей развития, а также информационную взаимосвязь всех инструментов Правительства РФ по достижению национальных целей (национальных (федеральных) проектов, национальных программ и Единого плана по достижению национальных целей развития на период до 2024 года и плановый период до 2030 года).

К показателям госпрограммы также относятся факторы и мероприятия Единого плана, реализуемые в рамках госпрограмм, включая новые инициативы социально-экономического развития. Именно поэтому вопрос синхронизации госпрограмм с национальными целями обладает первостепенной приоритетностью и высоким уровнем значимости для государственных органов управления и экономики в целом [Володин, Дмитриев, Хабаров, 2017].

В обновленной системе управления для каждой национальной программы назначается куратор из числа заместителей Председателя Правительства Российской Федерации. Для реализации программ утверждаются управляющие советы, выступающие в роли команды менеджмента проекта, состав которых формируется из куратора и ответственных исполнителей госпрограммы, руководителей федеральных и ведомственных проектов, а также представителей МЭР и Минфина РФ.

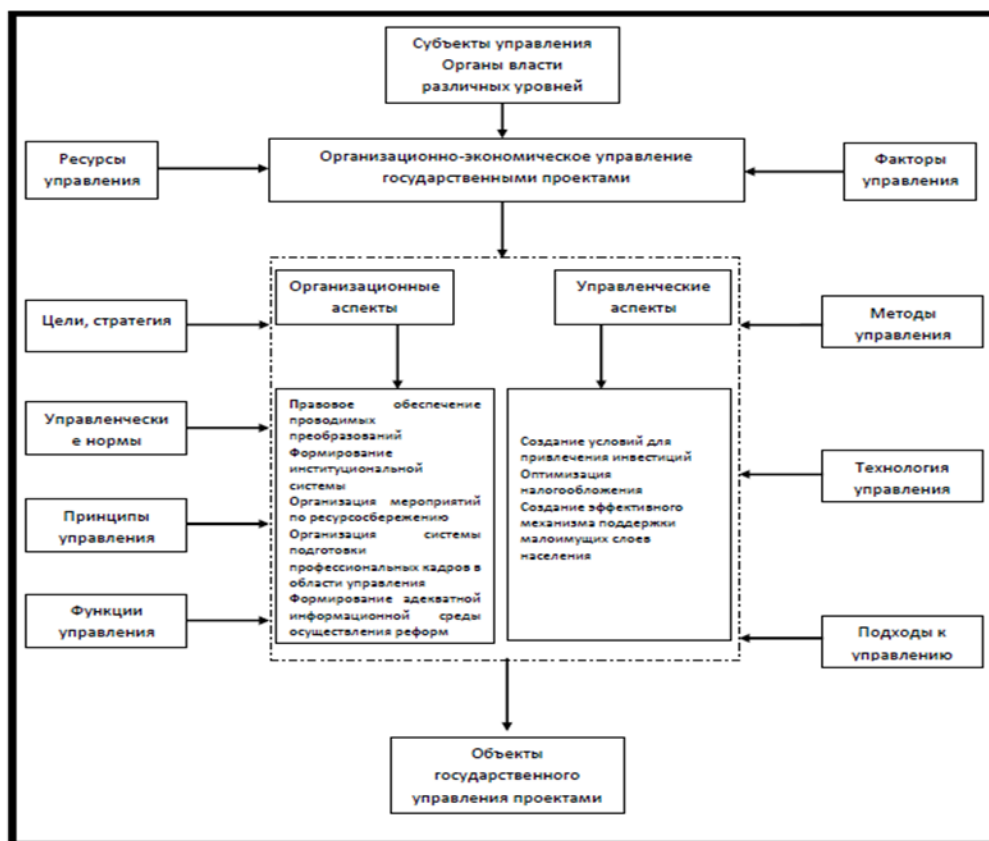
Главная функция управляющего совета – осуществление процесса управления разработкой и реализацией госпрограмм. В состав полномочий управляющего совета входят:

- согласование стратегических приоритетов госпрограммы;
- определение целей, показателей и перечня структурных элементов госпрограммы;
- непосредственное участие в бюджетном процессе при определении объемов;
- финансирования необходимых для достижения установленных в госпрограммах целей, показателей и общественно значимых результатов.
- осуществление на постоянной основе контроля за реализацией госпрограммы;
- внесение изменений в госпрограмму, в том числе в части финансового обеспечения госпрограмм [Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474, 2020].

Таким образом, обновленная система управления национальными проектами определяет не только органы управления, но и утверждает команду менеджмента проекта, формирует механизм управления национальными проектами и программами. Тем самым управляющий совет в структуре управления национальными проектами и программами консолидирует всю информацию о проектах и программах, что должно обеспечивать оперативное принятие управленческих решений.

Для формирования представления и оценки возможности совершенствования системы управления национальными проектами рассмотрим влияние различных внешних и внутренних факторов на общий процесс управления национальными проектами, представленный на рисунке 1.

Таким образом, в общем виде управленческие процессы в государственном секторе представлены линейными взаимосвязями структурных подразделений. Наличие функциональных, горизонтальных, связей необходимо для реализации проектов, поскольку функциональные связи обеспечивают гибкость коммуникативных потоков внутри структуры, а также оперативность принятия решений. Используемая простая линейная модель взаимодействия с факторами внешней среды обременена не только скованностью своего функционала, но и высоким давлением, оказываемым на всю систему в целом.



Источник: составлено автором по материалам [Багян, Лукашук, 2020]

Рисунок 1 - Схема влияния внешних факторов на общий процесс управления федеральными проектами

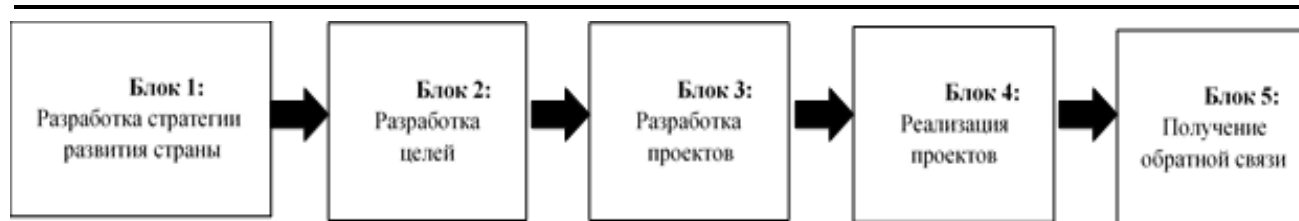
Таким образом, в общем виде управленческие процессы в государственном секторе представлены линейными взаимосвязями структурных подразделений. Наличие функциональных, горизонтальных, связей необходимо для реализации проектов, поскольку функциональные связи обеспечивают гибкость коммуникативных потоков внутри структуры, а также оперативность принятия решений. Используемая простая линейная модель взаимодействия с факторами внешней среды обременена не только скованностью своего функционала, но и высоким давлением, оказываемым на всю систему в целом.

Механизм управления национальными проектами

В общем виде механизм управления можно разделить на четыре функциональных блока (рис. 2).

Механизм управления проектами построен по принципу последовательного прохождения через каждый блок механизма преобразовывая управленческое воздействие на проекты и программы.

Первый блок механизма отвечает за разработку стратегии развития страны, следовательно, формирует отправную точку для определения возможностей и выбора возможностей для формирования проектов в целях достижения положительного эффекта каждой из сообщаемых стратегией возможностей.



Источник: составлено автором

Рисунок 2 - Общий вид механизма управления

Второй блок непосредственно отражает взаимосвязь федеральных проектов и программ в рамках формирования стратегической части проекта или программы, что соответствует требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2021 г. № 786 [Постановление Правительства РФ от 26 мая 2021 г. N 786, [www](http://www.gov.ru)]. Следовательно, стратегические цели из первого блока механизма воздействуют на будущее состояние проекта и определяют направление его реализации.

Третий блок механизма принадлежит Министерству экономического развития Российской Федерации. МЭР формирует содержание национальных программ на основании положений федеральных законов, предусматривающих реализацию национальных программ, во исполнение отдельных решений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также с учетом предложений федеральных органов исполнительной власти.

Четвертый блок механизма включает в себя процессы, связанные непосредственно с реализацией проекта. Основным действующим органом реализации проектов в соответствии с обновленной системой управления национальными проектами и программами выступает управляющий совет. Управляющий совет представляет собой команду менеджмента проекта с распределенными между участниками ролями. Взаимосвязь ролей и участников управляющего совета представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Взаимосвязь ролей и исполнителей в механизме управления национальными проектами

Роль	Исполнитель
Куратор	Заместитель Председателя Правительства РФ
Управляющий совет	заместители Председателя Правительства РФ, к сфере ведения которых в соответствии с распределением обязанностей относятся структурные элементы ГП (комплексной программы); заместители Председателя Правительства РФ, курирующие комплексные программы; руководитель ФОИВ (организации) – ответственного исполнителя/соисполнителей ГП (комплексной программы); представители Минэкономразвития РФ и Минфина РФ, замещающие должность не ниже заместителя министра; представители иных ФОИВ и организаций (по решению куратора). При желании функции Управляющего совета может исполнять Проектный комитет по национальному проекту или федеральному проекту под руководством куратора.
Ответственный исполнитель	ФОИВ либо иной ГРБС средств ФБ, определенный Правительством РФ

Роль	Исполнитель
Соисполнители	ФОИВ, иные госорганы и организации, представители которых определены руководителями ФП, ВП, а также ФОИВ, являющиеся ГРБС ФБ и бюджетов ГВФ РФ, ответственные за разработку и реализацию комплексов процессных мероприятий ГП (комплексной программы).
Участники	ФОИВ, иные госорганы и организации, участвующие в реализации ФП, ВП и комплексов процессных мероприятий.

Источник: составлено автором по материалам Распоряжения МЭР № 26Р-АУ

Таким образом, четвертый блок механизма управления является самым широким по составу участников и осуществляемых процессов управления. Следовательно, весь комплекс проектной методологии и проектного управления сосредоточен в четвертом блоке механизма управления национальными проектами и программами. Соответственно, четвертый блок представляет большой интерес для изучения и оптимизации процессов управления за счет внедрения гибких технологий управления.

Пятый блок является связующей составляющей всего механизма системы управления национальными проектами. Вся информация о ходе и результатах реализации проектов и программ аккумулируется в системе управляющего совета. Управляющий совет распределяет эту информацию, самостоятельно принимая решения в рамках отклонений и перенаправляя изменения на вышестоящие уровни управления.

Таким образом, особое внимание следует уделять процессу управления изменениями и отклонениями в проектах и программах. Скорость реакции на возникающие изменения связана с одним из признаков предложенной классификации, а именно со скоростью прохождения и подписания управленческих документов [Леонов, Дмитриев, 2023]. Также важно отметить, что этот показатель справедлив и для внутренней распорядительной документации Управленческих советов. В случае, если при прохождении документа в вышестоящие инстанции затраты по времени достигают от 25 до 30 дней. Несмотря на то, что на оперативном уровне данный показатель выражается не в днях, а в часах, в целях эффективного достижения целей проекта этот показатель требует улучшения.

Заключение

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать выводы о возможности совершенствования современного механизма управления национальными проектами за счет оптимизации процессов внутри одного из блоков механизма, способного использовать помимо классических проектных технологий современные адаптивные технологии управления национальными проектами. Таким образом, можно сделать вывод о высоком потенциале действующего механизма управления национальными проектами к совершенствованию за счет изменений в одном из блоков.

Библиография

1. Багян Г.А., Лукашук В.И. Пути решения актуальных проблем государственного управления в Российской Федерации // Modern Science. 2020. № 5-1. С. 450-454.
2. Володин В.В., Дмитриев А.Г., Хабаров В.И. Исследование нормативной базы управления проектами. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2017. 128 с.
3. Дзина М.А. Совершенствование механизма управления муниципальным образованием // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1(114). С. 512-517.
4. Леонов М.Е., Дмитриев А.Г. Определение направлений развития системы управления государственными

- проектами и программами // Проблемы теории и практики управления. 2023. № 5. С. 75-84.
5. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 30. Ст. 4884.
6. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 30. Ст. 4884.
7. О системе управления государственными программами Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 26 мая 2021 г. № 786 // СПС «КонсультантПлюс».
8. О системе управления государственными программами Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 26 мая 2021 г. № 786 // СПС «КонсультантПлюс».
9. Постановление правительства РФ от 12 марта 2018 г. № 1937п-П6) и «Приложение к распоряжению Министерства экономического развития (МЭР) РФ от 14 апреля 2014 года № 26Р-АУ «Об утверждении Методических рекомендаций по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти» // СПС «КонсультантПлюс».
10. Файоль А., Эмерсон Г., Тэйлор Ф., Форд Г. Управление – это наука и искусство. М.: Республика, 1992.

Study of the modern mechanism of management of national projects of the Russian Federation

Mikhail E. Leonov

PhD in Economics,
Senior Lecturer of the Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: meleonov96@gmail.com

Aleksandr N. Romannikov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: alexanderromannikov@gmail.ru

Tat'yana A. Volkova

Senior Lecturer of the Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
129090, 9/14 Meshchanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ta-volkova74@inbox.ru

Abstract

The article presents a study of domestic practices of project management in the public sector showed that project activity in public authorities is presented as a strategic paradigm of state development. A new milestone in the development of management activities of state organizations indicates an increase in managerial literacy and the creation of a culture of project management in state enterprises. High rates of economic development, which today require high qualification of managerial personnel and introduction of new approaches, due to the increasing complexity of tasks

and the need for rational and effective management tools, have served as prerequisites for the involvement of project management processes, methods, tools and approaches in public administration. The greatest interest in this article is shown to the study of modern normative acts regulating the activities of the updated system of national projects management, as well as to the definition of blocks of the mechanism of national projects management and their detailed analysis. The current normative acts in the field of national projects management have been analyzed. Based on the results of the analysis, the scheme of external factors influence on the general process of federal projects management was synthesized, and the visualization of the blocks of the national projects management mechanism was presented. The current normative acts in the field of national project management were analyzed. Based on the results of the analysis, the scheme of the influence of external factors on the overall process of federal projects management was synthesized, and the visualization of the blocks of the national projects management mechanism was presented. The functionality of each block was analyzed in detail.

For citation

Leonov M.E., Romannikov A.N., Volkova T.A. (2025) Issledovanie sovremenno go mekhanizma upravleniya natsional'nyimi proektami RF [Study of the modern mechanism of management of national projects of the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 623-631.

Keywords

Governance structure, project, national project, project management, project management, national project and programme management, mechanism.

References

1. Bagyan G.A., Lukashchuk V.I. (2020) Ways to solve urgent problems of public administration in the Russian Federation. *Modern Science*, 5-1, pp. 450-454.
2. Dzina M.A. (2020) Improving the mechanism for managing a municipality. *Economy and Entrepreneurship*, 1 (114), pp. 512-517.
3. Fayol A., Emerson G., Taylor F., Ford G. (1992) *Management is a science and an art*. Moscow: Republic Publ.
4. Leonov M.E., Dmitriev A.G. (2023) Definition of directions for the development of the management system for state projects and programs. *Problems of Management Theory and Practice*, 5, pp. 75-84.
5. On the management system of state programs of the Russian Federation: Resolution of the Government of the Russian Federation of May 26, 2021 No. 786. *SPS Consultant*.
6. On the management system of state programs of the Russian Federation: Resolution of the Government of the Russian Federation of May 26, 2021 No. 786. *SPS Consultant*.
7. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 (2020). *Collection of Legislation of the Russian Federation*..No. 30. Art. 4884.
8. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 (2020). *Collection of Legislation of the Russian Federation*..No. 30. Art. 4884.
9. Resolution of the Government of the Russian Federation of March 12, 2018 No. 1937p-P6) and "Appendix to the order of the Ministry of Economic Development (MED) of the Russian Federation dated April 14, 2014 No. 26R-AU "On approval of Methodological recommendations for the implementation of project management in executive bodies". *SPS Consultant*.
10. Volodin V.V., Dmitriev A.G., Khabarov V.I. (2017) *Study of the regulatory framework for project management*. Moscow: Moscow Financial and Industrial University "Synergy".

УДК 004.42:004.76:658.403.2

Роль интеграции искусственного интеллекта и больших данных в оптимизации бизнес-процессов для формирования устойчивой конкурентной стратегии предприятия

Остриков Андрей Вячеславович

Аспирант,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: ostrikovandrey@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию роли интеграции искусственного интеллекта (ИИ) и больших данных в оптимизации бизнес-процессов для формирования устойчивой конкурентной стратегии предприятия. Во введении обоснована актуальность темы, подчеркнута трансформация ИИ и больших данных из инновационных инструментов в необходимость для современных организаций. Автор отмечает, что сочетание аналитической мощности алгоритмов и многомерного анализа данных позволяет компаниям выявлять новые возможности роста, оптимизировать внутренние процессы и управлять взаимоотношениями с клиентами, что укрепляет долгосрочную конкурентоспособность. В разделе «Материалы и методы исследования» рассмотрены практические аспекты интеграции ИИ-инструментов, включая модернизацию ИТ-инфраструктуры, обработку разнородных данных и создание сквозных процессов анализа. Особое внимание уделено подготовке датасетов, очистке данных и обучению моделей машинного обучения, что определяет эффективность внедрения технологий. Результаты исследования демонстрируют, что применение ИИ и больших данных способствует персонализации маркетинговых стратегий, оптимизации логистики, прогнозируемому обслуживанию оборудования и управлению рисками. Автор подчеркивает, что качество данных и корпоративная культура, ориентированная на аналитику, являются ключевыми факторами успеха. Однако внедрение сталкивается с барьерами: высокие затраты на инфраструктуру, необходимость обучения сотрудников и этические вопросы обработки данных. В обсуждении выделены стратегические преимущества интеграции технологий, такие как повышение операционной эффективности и адаптивности бизнеса, а также риски, включая киберугрозы и регуляторные ограничения. Отмечено, что устойчивая конкурентная стратегия требует баланса между технологическими инвестициями, управленческой гибкостью и этическими стандартами. Статья адресована специалистам в области управления, ИТ-менеджерам и исследователям, изучающим цифровую трансформацию бизнеса.

Для цитирования в научных исследованиях

Остриков А.В. Роль интеграции искусственного интеллекта и больших данных в оптимизации бизнес-процессов для формирования устойчивой конкурентной стратегии предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 632-645.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, большие данные, бизнес-процессы, конкурентная стратегия, оптимизация.

Введение

Интеграция искусственного интеллекта и больших данных в современных организациях постепенно переходит из категории инновационной роскоши в разряд насущной необходимости. Эволюция технологий привела к тому, что предприятия любого масштаба вынуждены ориентироваться на быстрые и точные решения, основанные на аналитике и прогнозировании с использованием массивов структурированной и неструктурированной информации. При этом само понятие больших данных, помимо объемности, подразумевает высокую скорость генерации и разнообразие источников, а искусственный интеллект предоставляет инструменты их осмысленной обработки. Именно за счёт сочетания алгоритмической мощи и многомерного анализа организации могут обнаруживать новые возможности для роста и эффективно формировать конкурентные преимущества. Это связано не только с оптимизацией внутренних процессов, но и с эффективным управлением взаимоотношениями с клиентами, поставщиками и партнёрами, что в конечном итоге влияет на долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность на рынке.

Развитие искусственного интеллекта идёт ускоренными темпами, и такой рост стимулируется не только технологическими аспектами, но и бизнес-интересами [Чжоу, Зайченко, 2024]. Чем шире сфера применения AI, тем явственнее становятся выгоды от внедрения систем машинного обучения и глубоких нейронных сетей в бизнес-процессы. Организации, способные оперативно извлекать ценную информацию из больших данных, обретают способность адаптироваться к рыночным изменениям быстрее, чем их конкуренты. В условиях современной глобальной экономики подобная гибкость приравнивается к ключевому фактору выживания. Но акцент при этом делается не только на скорости обработки информации, но и на глубине понимания специфики бизнеса, что предполагает избирательное и целевое применение интеллектуальных алгоритмов. Компании вынуждены выбирать оптимальные модели машинного обучения, искать баланс между классическими подходами и передовыми исследованиями. Без таких шагов стратегическая конкурентоспособность быстро сходит на нет, особенно если конкуренты активно осваивают новые ресурсы и применяют инновации. Завоевание рынка всё чаще происходит на поле данных, и кто умеет извлечь из них реальные инсайты, тот получает прочное преимущество.

Материалы и методы исследования

В реальной практике немалое значение имеет комплексная интеграция AI-инструментов, предусматривающая модернизацию бизнес-процессов, совершенствование ИТ-инфраструктуры и перекройку организационной структуры для эффективного взаимодействия людей и технологий. Поскольку большие данные транслируются из широчайшего спектра источников — от логов систем до данных о транзакциях и пользовательском поведении — компании сталкиваются с непростой задачей: создать сквозной процесс обработки информации, сохраняющий целостность и точность на всех этапах [Апаков, Павловб 2024]. Однако простое

накопление больших данных не гарантирует выгоду. Важна система, позволяющая вычлнять из косвенных показателей прямые закономерности, распознавать скрытые паттерны и риски, определять прогнозные тренды для дальнейших управленческих решений. Именно здесь искусственный интеллект способен дать бизнесу те самые инструменты, без которых продвинутая аналитика превращается в хаотическое нагромождение цифр. Генерация гибких сценариев, приём предиктивной аналитики, автоматизация принятия решений — всё это возможно, если AI-алгоритмы правильно обучены и интегрированы в производственные и управленческие цепочки.

Результаты и обсуждение

Преимуществом AI-технологий является их способность обучаться на реальных данных, извлекая нетривиальные связи и закономерности. Однако для полноценного запуска подобных алгоритмов требуется корректная подготовка датасетов. Применение методов очистки, нормализации, разметки и валидации данных занимает порой не меньше сил, чем сама разработка интеллектуальных систем. Ошибочно полагать, что модели машинного обучения можно бездумно «скормить» всю доступную информацию и ожидать высокой точности решений. Качество исходных данных во многом определяет эффективность AI. Если информацию не систематизировать и не упорядочить, модель будет выдавать ложные выводы, что может негативно сказаться на процессе принятия решений [Трофимова, 2024]. Поэтому грамотно выстроенная архитектура работы с большими данными и их интеграция с различными подразделениями компании становится залогом успешной оптимизации бизнес-процессов.

В процессах интеграции большое значение имеет выработка корпоративной культуры, ориентированной на использование данных и алгоритмов искусственного интеллекта. Сотрудники компании должны понимать, каким образом их деятельность может быть трансформирована и дополнена за счёт интеллектуальных решений. Успешная трансформация предполагает обучающие программы, переориентацию управленческих подходов и формирование мотивации к освоению новых инструментов. В итоге возникает синергетическая среда, в которой человеческая экспертиза и логика алгоритмов дополняют друг друга. Важной остаётся привязка к реальным бизнес-целям: эффективное использование больших данных и AI нацелено не столько на технологические эксперименты, сколько на достижение конкретных экономических результатов и повышение конкурентоспособности [Калимуллин, Хамитов, 2024].

Но, несмотря на потенциальные выгоды, процесс адаптации часто сталкивается с трениями: требуются инвестиции в вычислительные мощности, в команду специалистов по работе с данными и в оптимизацию инфраструктуры. При этом предприятия должны учитывать вопросы линейного масштабирования: если объём данных продолжает расти, нужно обеспечивать их быстрый доступ и высокую пропускную способность каналов передачи. Всё это формирует дополнительные барьеры. Однако в современном контексте игнорирование этих необходимых вложений может привести к стратегической отсталости. Ведь конкуренты, разобравшиеся в хитросплетениях больших данных, быстрее находят прорывные идеи и занимаются более точным планированием. Не случайно компании сейчас активно ищут баланс между затратами на технологическое развитие и той дополнительной прибылью, которую приносит интеллектуальный анализ данных [Самойленко, 2024]. При грамотной интеграции AI и больших данных эти вложения окупаются благодаря повышению эффективности, снижению издержек и

росту прибыльности.

Важнейшим направлением использования искусственного интеллекта и больших данных стала персонализация предложений на основе анализа клиентского поведения. Современные алгоритмы могут на лету собирать информацию о предпочтениях, паттернах покупок, реакциях на рекламный контент и факторах, побуждающих к совершению целевых действий. Это даёт компаниям возможность формировать маркетинговые кампании с индивидуальным подходом, повышая конверсию и лояльность клиентов. Автоматизированные рекомендательные системы не только учатся на исторических данных, но и учитывают контекст текущего взаимодействия, предлагая наиболее релевантные товары или услуги [Николаев, 2024]. Подобная гибкость повышает уровень удовлетворённости клиентов и помогает бизнесу целенаправленно управлять продажами, планировать акции и персонализировать коммуникации. В результате повышается конкурентоспособность, и компания оказывается на шаг впереди тех, кто всё ещё полагается на массовые универсальные предложения.

Кроме маркетинга и продаж, AI и большие данные нашли широкое применение и в операционной деятельности компании. К примеру, инструменты компьютерного зрения и систем прогнозного обслуживания позволяют оптимизировать производственные линии, выявляя риски простоев или брака. Аналитические модели, обученные на больших массивах исторических показателей, точно прогнозируют состояния оборудования и подсказывают лучшее время для техобслуживания. Это снижает непредвиденные простои и экономит значительные ресурсы [Computer Engineering..., 2024]. В сфере логистики системы на базе искусственного интеллекта помогают планировать маршруты доставки, учитывая динамику трафика, погодные условия и приоритеты клиентов в реальном времени. Появляются более эффективные схемы хранения на складах, оптимизируется уровень запасов. Все эти аспекты напрямую влияют на скорость работы, качество и, следовательно, на конкурентное положение на рынке.

Не менее важной областью применения AI-алгоритмов и больших данных является управление персоналом. Кадровые службы могут использовать интеллектуальные системы для рекрутинга и оценки резюме, автоматизируя рутинные операции и устраняя предвзятость там, где это возможно [Abbas, 2024]. Далее, в процессе обучения и развития сотрудников, приложения, основанные на машинном обучении, позволяют подбирать персонализированные траектории роста, формируя индивидуальные планы развития навыков. Это ведёт к более целостной системе мотивации и удержанию ценных специалистов. Грамотное использование данных о производительности и стиле работы даёт командам возможность находить потенциальные конфликтные зоны, повышать сплочённость и распределять ресурсы по приоритетам. Конечно, искусственный интеллект не гарантирует идеальных решений, но он существенно расширяет потенциал управленческих действий и позволяет минимизировать человеческий фактор при анализе больших объёмов сведений.

Формирование устойчивой конкурентной стратегии опирается на анализ рисков, которые компания может нести на разных уровнях своей деятельности: рыночные, технологические, финансовые, репутационные. Системы искусственного интеллекта, применяемые в сфере расчёта и моделирования рисков, облегчают задачу построения сценариев «что, если» и дают возможность заранее планировать антикризисные меры. За счет многопараметрических моделей компании могут глубже понять взаимозависимости, влияющие на различные аспекты бизнеса. Большие данные, поступающие из внутренней и внешней среды, делают прогноз более комплексным и надёжным. Благодаря предиктивной аналитике предприниматели и топ-

менеджмент видят не только потенциальные угрозы, но и скрытые шансы, способные вывести их на лидирующие позиции [Зырянова, 2024]. Эти преимущества переоценить трудно: в ситуации высокой конкуренции точность управления рисками прямо сказывается на прибыли и темпах роста.

Для эффективной реализации стратегических преимуществ важно внимание к вопросам информационной безопасности и конфиденциальности данных. Объёмы и разнообразие информации, которая используется для обучения AI-моделей, создают риски утечек и несанкционированного доступа. Компании обязаны гарантировать защиту чувствительных сведений, соблюдая стандарты шифрования и регламенты хранения. Игнорирование кибербезопасности может привести к финансовым потерям, ущербу деловой репутации и судебным искам. Поэтому при выстраивании системы анализа больших данных параллельно формируется многоуровневая структура безопасности. Внедрение искусственного интеллекта и систем автоматизации может сопровождаться дополнительными точками уязвимости, и это вынуждает бизнес более серьёзно относиться к мониторингу сети и систем. Однако расходы на безопасность необходимо рассматривать как стратегическую инвестицию, ведь любой сбой в области защиты может аннулировать всю выгоду от успешной аналитики [Денисов, 2024].

Аспект этики и соблюдения нормативно-правовых требований также стал неотъемлемой частью интеграции AI и больших данных. Регуляторы во многих странах разрабатывают и внедряют законы, контролирующие обработку персональных данных, использование алгоритмического принятия решений и разграничение ответственности за действия AI-систем. При нарушениях компаниям грозят штрафы и репутационные издержки. Прозрачность алгоритмов, предоставление пользователям возможности контролировать использование их данных, а также борьба с дискриминационными проявлениями на основе автоматизированных решений — всё это становится фактором формирования доверия к корпоративным сервисам. От того, насколько ответственно бизнес подходит к этим вопросам, зависит длительность и стабильность конкурентных преимуществ [Панфилова, 2024]. Если потребители теряют веру в корректность аналитики компаний, они легко переходят к конкурентам, предлагающим более этичную и надёжную политику в сфере AI.

Вместе с тем огромный поток данных побуждает компании к сотрудничеству и созданию партнёрских экосистем. Совместная работа над сбором, структурированием и интерпретацией больших данных совместно с другими игроками рынка зачастую оказывается более эффективной, чем ориентация лишь на внутренние ресурсы [Морозова И.А., Сметанин А.С., Сметанина, 2024]. Партнёры могут дополнять друг друга интересными источниками данных и компетенциями, что способствует росту инноваций и появлению новых рыночных ниш. К примеру, альянсы между логистическими компаниями и финансовыми организациями позволяют формировать комплексные решения по отслеживанию грузов и управлению финансовыми рисками в реальном времени. Успешная интеграция искусственного интеллекта здесь помогает видеть единые модели спроса, строить удобные клиентские сервисы и разделять ответственность за различные этапы цепочек поставок. Подобные коллаборации создают эффект синергии и укрепляют позицию всех участников экосистемы.

С точки зрения управления знаниями, AI и большие данные способствуют более глубокому пониманию процессов как внутри самой компании, так и за её пределами. Использование интеллектуальных систем в аналитике конкурентной среды формирует основу для принятия взвешенных управленческих решений. Если компания умеет структурировать информацию о конкурентных стратегиях, ценовой политике, инновационных решениях и позиционировании

оппонентов, то она способна оперативно реагировать на изменения рынка [Курочкин, Боженко, Шевченко, 2024]. AI может выявлять повторяющиеся паттерны стратегического поведения конкурентов, анализировать динамику их продуктовых линеек и своевременно сигнализировать о возможной угрозе. При этом большие данные из открытых источников, социальных сетей, форумов и профессиональных площадок дополняют картину неформальными сведениями, часто недоступными обычным методам сбора аналитики. Все это совместно формирует проактивный подход к конкурентной борьбе и позволяет укреплять позиции на рынке.

С повышением объемов доступных данных спектр применения искусственного интеллекта расширяется. Компании видят потенциал в когнитивных вычислениях, обработке естественного языка, прогнозной аналитике и других передовых методах. Однако внедрение этих решений требует грамотного выбора инструментов, адаптации методологий и формирования чётких целей. Отдельное внимание уделяется построению сквозных метрик, которые позволят объективно оценивать эффективность AI-проектов. Ведь для бизнеса важен не только факт внедрения модели, но и конкретные результаты: снижение затрат, увеличение выручки, сокращение времени на принятие решений. При этом проект может быть признан успешным, если созданная инфраструктура легко масштабируется и подстраивается под рост требований. Компании, реализующие AI-стратегию вслепую или полагающиеся лишь на одномоментные эффекты, редко достигают устойчивости. Только комплексная работа с большими данными и грамотная интеграция способов их анализа придают бизнесу долговременную динамику [Каменский, Кузнецов, 2024].

Практика показывает, что процесс интеграции AI и больших данных не бывает мгновенным. Предприятие проходит несколько стадий: осознание необходимости, пилотные проекты, расширение масштабов применения и, наконец, системная трансформация. На каждом этапе возникают новые вызовы, иногда требуют пересмотра приоритетов и ресурсных планов. Тем не менее компании, осознавшие стратегическую важность этого процесса, постепенно оттачивают навыки объединения людей, алгоритмов и данных. Это отражается в повышении качества работы с клиентами, улучшении внутренних коммуникаций и общем росте производительности. В результате формируется конкурентоспособный фундамент, способный соответствовать вызовам глобальной цифровой экономики. Усталости от информации быть не должно, ведь именно в её глубине скрыты будущие возможности.

Вторжение искусственного интеллекта в сферы, ранее считавшиеся исключительной прерогативой человека, сопровождается опасениями по поводу снижения уровня занятости. Возникает вопрос, не вытеснят ли алгоритмы сотрудников, ведь во многих операциях машины действуют быстрее и безошибочнее. Однако фактическая практика показывает, что вместо тотальной замены чаще происходит перераспределение ролей: рутинные задачи делегируются AI, а люди сосредотачиваются на более творческих и стратегически важных функциях [León García O.A., Parra Acero, 2024]. Компании, способные правильно использовать эту смену парадигмы, получают выгоду в виде высвобождения интеллектуальных ресурсов и времени сотрудников. Таким образом, AI делает бизнес-процессы оптимизированными, но при этом повышается потребность в специалистах, умеющих управлять искусственными интеллектами, анализировать результаты и принимать ответственные управленческие решения. Эту мысль всё больше подтверждают эксперты рынка труда.

В долгосрочной перспективе внедрение AI и больших данных выводит на новый уровень концепцию «цифровых двойников» — виртуальных моделей производства, процессов и даже целых организаций. Эти киберкопии задействуют в качестве «сырья» гигантские массивы

данных, поступающие в реальном времени, чтобы отражать актуальное состояние систем и предсказывать развитие событий. Компании, владеющие цифровыми двойниками, могут моделировать разные сценарии без риска нарушить реальный производственный цикл, что даёт им существенную фору в конкурентной борьбе [Апаков, Павлов, 2024]. Данный формат открывает путь для быстрой апробации инноваций, расчёта окупаемости и анализа рисков. Искусственный интеллект, взаимодействуя с этими моделями, моментально оценивает влияние изменённых входных параметров, помогая принимать более взвешенные и точные решения, будь то изменения в конфигурации технологической линии или корректировка ассортимента продукции. И хотя создание подобных моделей требует серьёзных инвестиций, выгоды от их использования оправдывают вложения.

Важной составляющей является внедрение принципов постоянного улучшения алгоритмов. Модели машинного обучения не статичны, им нужны регулярные обновления на основе свежих данных и обратной связи от реальных пользователей. Если алгоритмы не проходят процесс дообучения, они рискуют потерять актуальность и точность. В условиях быстро меняющегося рынка компаниям необходимо выстраивать непрерывный цикл: сбор новых данных, проверка гипотез, корректировка модели, снова сбор данных. Такой итеративный подход оказывается наиболее результативным, поскольку исключает устаревание решений и сохраняет конкурентный тонус. Постоянная эволюция AI-технологий подталкивает бизнес к мыслям о создании внутренних центров компетенций, специализирующихся на разработке и обслуживании внутренних AI-систем. Это выгодно и с точки зрения сохранения критического ноу-хау, и в плане оперативного внедрения последних разработок.

Ещё одно перспективное направление — переход к моделям «открытых инноваций», где компании обмениваются методами и наработками в области AI. Появление открытого кода и платформ для размещения готовых моделей стимулирует рост кросс-отраслевых решений. Бизнес, способный адаптировать чужие наработки под собственные нужды, экономит на разработке и получает конкурентное преимущество во времени выхода на рынок. Искусственный интеллект и большие данные в этом случае скорее выступают общим фундаментом для инновационных экосистем, чем привилегией отдельных корпораций [Самойленко, 2024]. Наступательная коллаборация между участниками отраслей, научными институтами и государственными структурами задаёт вектор на всесторонний рост. Правда, возникает и конкуренция за таланты, ведь специалисты по data science и машинному обучению продолжают оставаться дефицитным ресурсом, и от того, насколько компания способна их привлекать и удерживать, зависит успех в конкурентной гонке.

Нельзя упустить и вопрос культурного восприятия искусственного интеллекта. Руководители, стремящиеся к внедрению высокотехнологичных решений, должны понимать возможный негатив или скепсис со стороны сотрудников, обеспокоенных заменой привычных процессов. Прозрачная коммуникация, демонстрация реальных преимуществ AI и соответствующее обучение помогают сгладить барьеры и повысить уровень принятия инноваций. Важно, чтобы все члены коллектива видели не только риски, но и выгоды от новой парадигмы принятия решений [Николаев, 2024]. При этом корпоративные лидеры обязаны поддерживать атмосферу сотрудничества, где результаты деятельности искусственного интеллекта будут взаимодополнять человеческую экспертизу. Комплексная система мотивации помогает закрепить желаемое поведение, чтобы сотрудники чувствовали личную заинтересованность в достоверности и качестве данных, необходимых для обучения моделей. Без вовлечения коллектива даже передовые технологии могут остаться недоиспользованными.

Когда речь заходит о формировании устойчивой конкурентной стратегии, нельзя забывать о важности анализа внешнего окружения. Искусственный интеллект упрощает сбор и обработку больших данных по макроэкономическим трендам, динамике отрасли, активности конкурентов, поведению клиентов и смежных сегментов. AI-инструментарий может обрабатывать в режиме реального времени новостные потоки, социальные сети и другие медиаканалы, определяя тональность высказываний и отслеживая репутационные риски [Зырянова, Потапов, Исламгереева, 2024]. Благодаря динамической оценке делового ландшафта, компания получает актуальные подсказки о том, когда стоит активировать защитные механизмы, а когда – усилить маркетинговую коммуникацию или провести диверсификацию. Информационная насыщенность современного рынка требует оперативного реагирования, и AI-аналитика как раз предоставляет такую возможность. Тем самым бизнес не просто следует рыночным трендам, а пытается формировать их сам, осознанно воздействуя на целевые аудитории.

В последствиях внедрения AI-технологий есть и социально-экономические аспекты, которые отражаются на взаимодействии бизнеса с государственными структурами. С одной стороны, компании получают конкурентные преимущества, но с другой — могут возникать неравные условия для тех, кто не успел внедрить инновации. В отдельных отраслях, где рыночная среда ещё не насыщена высокотехнологичными решениями, компании, обладающие ресурсами для интеграции AI, получают монопольные или олигопольные позиции. Это вызывает вопросы к регуляторам и обществу о справедливости распределения технологических преимуществ [Чжоу, Зайченко, 2024]. С другой стороны, искусственный интеллект может повышать прозрачность и подотчётность бизнеса, если правильно используют данные для оценки экологической и социальной ответственности. В итоге возникает сложная система взаимоотношений, требующая баланса между коммерческими целями и интересами общества.

Стратегически важным моментом в использовании AI и больших данных является формирование внутренней экосистемы знаний, где опыт от одних проектов транслируется в другие подразделения компании. Как только аналитическая культура укрепляется, возрастает скорость и качество распространения новых методологий. Происходит консолидация экспертов, обладающих компетенциями в области машинного обучения, больших данных и управления проектами, что даёт синергетический эффект. Создаются новые формы взаимодействия внутри компании, обучающие семинары, хакатоны, коллективные исследования [Калимуллин, Хамито, 2024]. Благодаря многопрофильной кооперации люди из разных подразделений обмениваются идеями и находят нестандартные подходы к решению задач. Эта гибкость особенно актуальна в конкурентной борьбе, так как позволяет быстрее адаптироваться к изменениям спроса, технологическому сдвигу или регуляторному давлению. Итогом становится более гармоничное внедрение AI на всех уровнях, формирующее целостный организм, способный быстро реагировать на внешние и внутренние вызовы.

Нельзя недооценивать и роль стратегического видения со стороны топ-менеджмента. Интеграция AI и больших данных – это не только вопрос выбора платформы или набора техник, но и глубокая перестройка принципов управления. Руководители, рассматривающие искусственный интеллект как центральную ось развития, выстраивают архитектуру взаимодействия процессов так, чтобы алгоритмы и люди органично дополняли друг друга [Computer Engineering, 2024]. Согласованные действия касаются и области финансов: для долгосрочной конкурентной стратегии важно не просто инвестировать в технологии, но и обеспечивать финансовую устойчивость, планируя возврат на инвестиции. Кроме того, менеджменту приходится пересматривать подходы к оценке эффективности: показатели,

отражающие вклад AI в бизнес-процессы, могут отличаться от классических метрик. Нужно уметь видеть скрытый потенциал автоматизации и предиктивной аналитики, а не пытаться оценивать всё по шаблонам прошлых лет.

Высокая конкуренция и быстрые технологические циклы заставляют бизнес искать дополнительные возможности монетизации. Здесь AI, интегрированный с большими данными, предоставляет платформу для разработки принципиально новых услуг или продуктов. Например, компании, работающие с многочисленными клиентскими профилями, могут использовать анонимизированные данные и алгоритмические модели для формирования дополнительной продуктовой линейки или сервисов на стыке нескольких отраслей [Самойленко, 2024]. И хотя вопрос об этичности подобного использования данных остаётся дискуссионным, нельзя отрицать экономическую целесообразность. В результате такие инициативы служат точкой роста, позволяющей расширить клиентскую базу, выйти на смежные рынки и повысить интеграцию клиентов в экосистему услуг. Всё это создаёт цепочку дополнительных ценностей, в которой AI-технологии играют роль катализатора.

Интерес бизнеса к AI стимулирует и появление всё большего числа отраслевых решений, ориентированных на типовые задачи конкретной индустрии. Примером являются готовые модели для страхования, способные автоматически рассчитывать премии и выявлять мошеннические схемы. В банковском секторе AI-технологии помогают оптимизировать процессы кредитования, снижая сроки одобрения заявок. В ритейле доминирует тренд на интеллектуально управляемые склады и прогнозирование спроса с учётом сезонности и социально-экономических факторов [Abbas, 2024]. Формируется экосистема поставщиков, консультантов и интеграторов, упрощающих путь к внедрению для тех компаний, которые не обладают собственными обширными ресурсами. Таким образом, AI становится всё более доступным для малого и среднего бизнеса, что расширяет круг участников рынка и повышает конкурентное давление в целом.

Масштабируя внедрение AI, предприятия формируют стратегические цели по укреплению лояльности клиентов, оптимизации затрат и росту прибыли. Однако не все решения одинаково успешны: время от времени возникают провалы, обусловленные недостаточной подготовкой данных, неверно выбранной моделью или отсутствием поддержки со стороны ключевых менеджеров. Всё это служит уроком для корректировки подходов. Если рассматривать процесс интеграции как непрерывное обучение, а не как одноразовое событие, то каждая неудача становится частью движения вперёд. Компании с такой философией могут быстрее итерировать и совершенствовать методы анализа, внутренние процедуры и распределение ресурсов [Трофимова, 2024]. Поэтому не стоит переоценивать разового эффекта: устойчивое конкурентное преимущество рождается из постоянных улучшений, где AI задействован в разных звеньях бизнес-процессов, а работа с большими данными становится естественным рабочим инструментом.

Распространены заблуждения, что искусственный интеллект может решить все проблемы компании. Конечно, AI – мощный инструмент, но он эффективен только в связке с корректными данными, правильным управлением и здравым смыслом. Машины сами по себе не формируют стратегическое видение, они лишь реализуют и оптимизируют уже выбранные сценарии действий. Если бизнес не имеет чёткого понимания целей или не располагает достаточными ресурсами, искусственный интеллект не сможет компенсировать эти недочёты. Более того, непродуманное внедрение технологий может привести к резкому увеличению сложности и объёма данных, которыми нужно управлять, а также к росту нецелевых затрат [Зырянова,

Потапов, Исламгереева, 2024]. Следовательно, грамотная интеграция подразумевает глубокий анализ целесообразности каждого проекта и привязку его результатов к конкретным бизнес-метрикам. Только так AI работает на благо стратегии, а не превращается в дорогостоящую игрушку.

Неотъемлемой частью AI-экосистемы становятся стартапы, специализирующиеся на анализе больших данных, компьютерном зрении, робототехнике или автоматизации бизнес-процессов. Крупные корпорации часто прибегают к приобретению новых команд и решений, таким образом заполняя свои технологические пробелы и «покупая» доступ к талантам. На стыке различных отраслей возникает плодотворная среда, где объединяются знания и наработки, способствующие появлению продуктов с высокой добавленной стоимостью. Для компаний, стремящихся к формированию устойчивой конкурентной стратегии, взаимодействие со стартап-сообществом может стать ключевым фактором инновационного развития. При этом активно применяются механизмы венчурного финансирования, инкубаторы и акселераторы, способствующие росту перспективных AI-проектов [Панфилова, 2024]. Подобные модели партнёрства позволяют крупным игрокам оперативно внедрять самые передовые технологии, которые ещё только пробиваются на рынок.

В целом динамика развития искусственного интеллекта и больших данных чётко указывает на то, что те компании, которые сегодня закладывают основы для комплексной интеграции этих технологий, завтра окажутся в более выгодном положении. Необходимы координированные действия, охватывающие все уровни: от стратегического видения и ресурсного планирования – до оперативной реализации и сбора обратной связи. История IT-сферы указывает, что в периоды технологических сдвигов выигрывают те, кто первым и наиболее грамотно переводит инновации в прикладной формат. Существенное преимущество приблизить будущее компании получает при условии, что AI не только обслуживает текущие процессы, но и стимулирует появление принципиально новых бизнес-моделей. В этом контексте большие данные становятся источником непрерывных знаний, направляя организацию к новым возможностям и прочной нише в быстроизменяющейся среде [Чжоу, Зайченкоб 2024].

Важно отметить, что каждое новое решение – это всегда определённый риск. Но грамотное управление рисками с помощью AI существенно снижает потенциальные потери. Аналитические инструменты могут оценивать перспективные сценарии ещё до того, как компания вкладывает в них серьезные инвестиции. Моделирование, основанное на больших данных, предоставляемых внутренними системами и внешними источниками, помогает переориентировать стратегию и избегать «тупиковых» направлений. При этом вряд ли стоит вести речь о полной безопасности, однако продвинутая аналитика помогает уточнять прогнозы и готовиться к неблагоприятным изменениям. Своевременно узнать о предстоящем кризисе, чтобы принять меры, – это уже конкурентное достижение [Морозова, Сметанин, Сметанина, 2024]. Следовательно, даже если AI и не способен свести к нулю все риски бизнеса, он значительно повышает уровень информационной подкованности и скорость реагирования на перемены.

Параллельно с формированием внутренних компетенций и технологий организации могут вкладываться в обучение внешних партнёров, дилеров, поставщиков, создавая единое информационное поле. Когда вся цепочка поставок и продаж начинает говорить на «цифровом языке» искусственного интеллекта, эффективность возрастает экспоненциально. Автоматизация некоторых транзакций и обмен данными в реальном времени улучшают прозрачность, устраняют нестыковки и дублирование операций. Это позволяет быстрее

обрабатывать запросы, согласовывать условия и реагировать на изменяющиеся рыночные тенденции. Таким образом, AI и большие данные постепенно проникают в экосистему деловых связей, укрепляя стратегическое взаимодействие между всеми участниками. Для долгосрочного лидерства важно создавать такую среду, в которой партнёры одинаково заинтересованы в обмене данными, ведь каждый выигрывает от повышения обоюдной эффективности [Курочкин, Боженко, Шевченко, 2024].

В контексте глобальной цифровизации всё более чётко проявляются новые источники данных, в том числе сенсорные сети, интернет вещей, блокчейн-платформы. Это усложняет архитектуру сбора и анализа, но одновременно открывает возможности для более комплексных и точных моделей. Получить конкурентное преимущество могут именно те компании, которые научатся эффективно использовать эти инновационные каналы данных. Искусственный интеллект здесь выступает универсальным преобразователем сырой информации в управленческие инсайты. Но без надлежащей организации потоков данных и синхронизации между различными системами риск потери целостности растёт [Николаевб 2024]. Поэтому надёжная инфраструктура и грамотно выстроенные процессы интеграции данных становятся краеугольным камнем. Только так создаётся среда, где информация в нужный момент доступна верифицированным алгоритмам, и те возвращают компании готовые решения.

Заключение

Наконец, говоря о будущем, можно отметить, что AI, как концепция, будет развиваться в направлении всё большей автономности и самообучения. Большие данные будут подпитывать эти алгоритмы всё более богатым и динамичным набором сведений, позволяя системам принимать решения с минимальным вмешательством человека. Вместе с тем возрастает и ответственность компании за результаты, поскольку ошибки интеллектуальной системы при неправильном контроле могут привести к существенным потерям. Потребуется совершенствование внутренних регламентов, внедрение принципов этической экспертизы и систем мониторинга, чтобы не допустить злоупотреблений. Если рассматривать AI и большие данные как инструменты формирования устойчивой конкурентной стратегии, то неизбежно придётся закладывать средства на непрерывное обновление технологий, обновление знаний сотрудников и контроль качества данных [Трофимова, 2024]. Сочетание этих факторов создаёт синергетический эффект, который максимально проявляется лишь при системном подходе и длительном горизонте планирования.

Таким образом, роль интеграции искусственного интеллекта и больших данных в оптимизации бизнес-процессов для формирования устойчивой конкурентной стратегии предприятия чрезвычайно велика и продолжает расти. Благодаря возможностям, которые открываются с каждым новым витком развития технологий, компании обретают гибкость, эффективность и способность к быстрому масштабированию. Тем самым достигается не только краткосрочное усиление конкурентных позиций, но и формируется прочная база для долгосрочного лидерства.

Библиография

1. Апаков А.А., Павлов Б.П. Оптимизация быстро реагирующего производства (QRM) через цифровые инновации: интеграция QRM с ИИ и анализом больших данных //Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности. 2024. Т. 9. № 3 (41). С. 22-30.

2. Денисов М.В. Управленческий инструментарий моделирования бизнес-процессов с использованием методов искусственного интеллекта // Финансы и кредит. 2024. Т. 30. № 5 (845). С. 1167-1186.
3. Зырянова С.А., Потапов А.А., Исламгереева Я.С. Интеграция искусственного интеллекта в бизнес-процессы // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 3. № 1 (142). С. 11-17.
4. Калимуллин Н.Ф., Хамитов Р.М. Оптимизация процессов управления в розничной торговле на базе искусственного интеллекта // Экономика и предпринимательство. 2024. № 4 (165). С. 730-734.
5. Каменский В.В., Кузнецов А.С. Методы и алгоритмы обработки информации и принятия решений на основе многокритериального подхода // Вопросы науки. 2024. № 2. С. 22-26.
6. Курочкин А.А., Боженко Е.С., Шевченко Д.А. Вызовы и перспективы применения больших данных в стратегическом управлении // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 6. № 3 (144). С. 55-61.
7. Морозова И.А., Сметанин А.С., Сметанина А.И. Управление конкурентоспособностью бизнеса на основе искусственного интеллекта и больших данных для его устойчивого развития // Современная конкуренция. 2024. Т. 18. № 1 (97). С. 29-40.
8. Николаев А.И. Как оптимизировать бизнес-процессы в компании: управление с использованием цифровых технологий и искусственного интеллекта // Управление качеством. 2024. № 3. С. 21-26.
9. Панфилова Е. Е. Стратегия развития промышленной организации на основе процессного подхода // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9. № 3. С. 73-92.
10. Самойленко Д.А. Применение искусственного интеллекта и больших данных в стратегическом управлении компанией // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2024. № 1-2. С. 167-172.
11. Трофимова Н.Н. Особенности применения в системе стратегического управления бизнесом традиционных методов и современных цифровых инструментов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 1. № 3 (144). С. 11-18.
12. Чжоу Х., Зайченко И.М. Анализ возможностей применения современных информационно-коммуникационных технологий big data и искусственного интеллекта при построении системы стратегического управления // Инновации и инвестиции. 2024. № 4. С. 508-511.
13. Abbas A. Optimizing industry trade-off problems in big data management using evolutionary algorithms: a comparative study // Intellectual Technologies on Transport. 2024. № 1 (37). С. 5-11.
14. Computer Engineering J. Of. E. A. Retracted: Motivation analysis of technological startups business models based on intelligent data mining and analysis // Journal of Electrical and Computer Engineering. 2024. С. 9815028.
15. León García O.A., Parra Acero L.F. Big data in the business environment: an analysis of its contributions to competitiveness. A literature review // Ingeniería y Competitividad: Revista Científica y Tecnológica. 2024. Т. 26. № 1.

The role of integration of artificial intelligence and big data in optimizing business processes to form a sustainable competitive strategy of the enterprise

Andrei V. Ostrikov

Postgraduate Student,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80 Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ostrikovandrey@mail.ru

Abstract

The article is devoted to studying the role of integrating artificial intelligence (AI) and big data in optimizing business processes to form a sustainable competitive strategy for the enterprise. The introduction justifies the relevance of the topic, emphasizing the transformation of AI and big data from innovative tools into a necessity for modern organizations. The author notes that the combination of the analytical power of algorithms and multidimensional data analysis allows companies to identify new growth opportunities, optimize internal processes, and manage customer

relationships, which enhances long-term competitiveness. In the "Materials and Methods" section, practical aspects of integrating AI tools are examined, including the modernization of IT infrastructure, processing heterogeneous data, and creating end-to-end analysis processes. Special attention is given to dataset preparation, data cleansing, and training machine learning models, which determine the effectiveness of technology implementation. The research results demonstrate that the application of AI and big data contributes to the personalization of marketing strategies, optimization of logistics, predictive maintenance of equipment, and risk management. The author emphasizes that data quality and a corporate culture oriented toward analytics are key factors for success. However, implementation faces barriers: high infrastructure costs, the need for employee training, and ethical issues related to data processing. The discussion highlights strategic advantages of technology integration, such as increased operational efficiency and business adaptability, as well as risks including cyber threats and regulatory restrictions. It is noted that a sustainable competitive strategy requires a balance between technological investments, managerial flexibility, and ethical standards. The article is aimed at management specialists, IT managers, and researchers studying the digital transformation of business.

For citation

Ostrikov A.V. (2025) Rol' integratsii iskusstvennogo intellekta i bol'shikh dannykh v optimizatsii biznes-protsessov dlya formirovaniya ustoichivoi konkurentnoi strategii predpriyatiya [The role of integration of artificial intelligence and big data in optimizing business processes to form a sustainable competitive strategy of the enterprise]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 632-645.

Keywords

Artificial intelligence, big data, business processes, competitive strategy, optimization

References

1. Abbas A. (2024) Optimizing industry trade-off problems in big data management using evolutionary algorithms: a comparative study. *Intellectual Technologies on Transport*, 1 (37). pp. 5-11.
2. Apakov A.A., Pavlov B.P. (2024) Optimization of quick-response manufacturing (QRM) through digital innovations: integration of QRM with AI and big data analysis. *International Journal of Information Technology and Energy Efficiency*, 9, 3 (41). pp. 22-30.
3. Computer Engineering J. Of. E. A. Retracted: Motivation analysis of technological startups business models based on intelligent data mining and analysis (2024). *Journal of Electrical and Computer Engineering*.. pp. 9815028.
4. Denisov M.V. (2024) Management tools for modeling business processes using artificial intelligence methods. *Finance and Credit*, 30, 5 (845), pp. 1167-1186.
5. Kalimullin N.F., Khamitov R.M. (2024) Optimization of management processes in retail trade based on artificial intelligence. *Economy and entrepreneurship*, 4 (165), pp. 730-734.
6. Kamensky V.V., Kuznetsov A.S. (2024) Methods and algorithms for information processing and decision-making based on a multi-criteria approach. *Questions of science*, 2. pp. 22-26.
7. Kurochkin A.A., Bozhenko E.S., Shevchenko D.A. (2024) Challenges and prospects for applying big data in strategic management. *Economy and management: problems, solutions*, 6: 3 (144). pp. 55-61.
8. León García O.A., Parra Acero L.F. (2024) Big data in the business environment: an analysis of its contributions to competitiveness. A literature review. *Ingeniería y Competitividad: Revista Científica y Tecnológica*, 26 (1).
9. Morozova I.A., Smetanin A.S., Smetanina A.I. (2024) Managing Business Competitiveness Based on Artificial Intelligence and Big Data for Its Sustainable Development. *Modern Competition*, 18: 1 (97), pp. 29-40.
10. Nikolaev A.I. (2024) How to Optimize Business Processes in a Company: Management Using Digital Technologies and Artificial Intelligence. *Quality Management*, 3, pp. 21-26.
11. Panfilova E.E. (2024) Development Strategy of an Industrial Organization Based on a Process Approach. *Moscow Economic Journal*, 9 (3), P. 73-92.

-
12. Samoylenko D.A. (2024) Application of Artificial Intelligence and Big Data in Strategic Management of a Company. *Science of the 21st Century: Current Development Directions*, 1-2, pp. 167-172.
 13. Trofimova N.N. (2024) Features of the application of traditional methods and modern digital tools in the strategic business management system. *Economy and Management: Problems, Solutions*, 1: 3 (144), pp. 11-18.
 14. Zhou H., Zaychenko I.M. (2024) Analysis of the possibilities of applying modern information and communication technologies big data and artificial intelligence in building a strategic management system. *Innovations and Investments*, 4, pp. 508-511.
 15. Zyryanova S.A., Potapov A.A., Islamgereeva Ya.S. (2024) Integration of artificial intelligence into business processes. *Economy and Management: Problems, Solutions*, 3: 1 (142), pp. 11-17.

УДК 33

Методы измерения удовлетворенности сотрудников в эпоху искусственного интеллекта

Ли Минчжоу

Аспирант,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1042238103@pfur.ru

Аннотация

В статье представлен комплексный анализ методологических подходов к измерению удовлетворенности персонала в контексте интенсивного развития технологий искусственного интеллекта. Автор, основываясь на теоретическом фундаменте и эмпирических данных, критически осмысливает традиционные инструменты диагностики удовлетворенности, выявляя их ограниченную применимость в условиях генерации и обработки больших массивов неструктурированной информации. Особое внимание уделяется исследованию концептуального потенциала ИИ-решений, базирующихся на методах обработки естественного языка, интеллектуального анализа текста, машинного и глубокого обучения. Предложенная автором обобщенная архитектура ИИ-системы для оценки удовлетворенности сотрудников органично интегрирует взаимосвязанные модули сбора, обработки, анализа и интерпретации многомерных данных, а также генерации управленческих интервенций. Акцентируя многоаспектные выгоды имплементации ИИ в HR-аналитику, автор артикулирует необходимость учета специфики организационного контекста, соблюдения этических императивов и обеспечения комплементарности традиционных и инновационных методологических подходов.

Для цитирования в научных исследованиях

Ли Минчжоу. Методы измерения удовлетворенности сотрудников в эпоху искусственного интеллекта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 646-660.

Ключевые слова

Удовлетворенность персонала, искусственный интеллект, HR-аналитика, машинное обучение, организационный контекст.

Введение

Актуальность изучения проблематики удовлетворенности сотрудников организации в контексте современных социально-экономических реалий и технологических трансформаций не вызывает сомнений. Удовлетворенность персонала, будучи многомерным социально-психологическим феноменом, во многом определяет эффективность функционирования организационных и управленческих процессов, ориентированных на рациональное и продуктивное использование человеческого капитала как ключевого ресурса развития. Несмотря на то, что удовлетворенность сотрудников не может быть редуцирована исключительно к уровню их вовлеченности в рабочий процесс или показателям производительности труда, она, тем не менее, выступает фундаментальным фактором, обуславливающим интенсивность и глубину реализации трудового потенциала индивидов. Процесс измерения удовлетворенности персонала приобретает особую значимость не только в контексте оценки текущего уровня комфортности и благополучия сотрудников в организационной среде (что позволяет проактивно идентифицировать и нивелировать потенциальные риски – снижение мотивации, рост текучести кадров, ухудшение социально-психологического климата в коллективе и др.), но и в плане определения возможностей для дальнейшего повышения удовлетворенности и, как следствие, более полной реализации человеческого потенциала в интересах организационного развития. В этой связи, измерение удовлетворенности персонала позволяет одновременно решать две управленческие задачи – обеспечение стабильности и устойчивости организации (статический аспект) и стимулирование ее поступательного развития (динамический аспект).

Необходимо отметить, что существующие методологические подходы к измерению удовлетворенности сотрудников, несмотря на их апробированность и верифицированную результативность, во многом базируются на традиционном инструментарии и технологиях, что в условиях ускоряющейся динамики инновационных изменений в XXI веке актуализирует потребность в задействовании методов и средств принципиально нового уровня. Речь идет, в частности, о технологиях искусственного интеллекта (ИИ), находящихся в настоящее время на этапе формирования надежного научно-технологического фундамента и активно внедряющихся в различные сферы социально-экономической практики, включая область управления человеческими ресурсами в организациях. Как будет показано в основной части статьи, использование ИИ в процессах измерения удовлетворенности персонала не подменяет, а, скорее, дополняет и расширяет возможности традиционных методологических подходов за счет автоматизации рутинных процедур, увеличения аналитической мощности и прогностического потенциала. Исходя из вышеизложенного, цель данной статьи заключается в комплексном исследовании современных методов измерения удовлетворенности сотрудников организации с акцентом на анализе перспектив и возможностей использования технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности и результативности данного процесса в контексте обеспечения устойчивого организационного развития в эпоху цифровой трансформации. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать теоретические основы феномена удовлетворенности персонала и его роль в обеспечении эффективности организационных процессов.
2. Проанализировать традиционные методики измерения удовлетворенности сотрудников, выявить их преимущества и ограничения.
3. Изучить потенциал применения технологий искусственного интеллекта в сфере

измерения удовлетворенности персонала и определить направления их интеграции.

4. Разработать рекомендации по внедрению и использованию методов измерения удовлетворенности персонала на основе технологий ИИ с учетом специфики организационной среды и стратегических целей компании.

Основная часть

Теоретический фундамент изучения феномена удовлетворенности персонала базируется на обширном массиве научных исследований, посвященных концептуализации данного понятия и анализу его роли в обеспечении эффективного функционирования организационных систем. Удовлетворенность сотрудников, будучи многоаспектным социально-психологическим конструктом, рассматривается как интегральная характеристика, отражающая субъективное восприятие индивидом различных аспектов трудовой деятельности и организационной среды [Locke, 1976; Spector, 1997]. В структуру удовлетворенности персонала, как отмечается в научном дискурсе, ориентированном на психологию труда, обычно входят такие компоненты, как удовлетворенность содержанием работы, условиями труда (физическими и моральными), уровнем вознаграждения, возможностями профессионального развития, отношениями с руководством и коллегами, организационной культурой и климатом и др. [Weiss, 2002; Judge et al., 2017]. Значительный вклад в развитие теоретических представлений об удовлетворенности персонала, из которых мы исходим в текущем исследовании, внесли ряд зарубежных исследователей, среди них как исследователи XX века – Э. Мэйо (концепция «человеческих отношений»), Ф. Герцберг (разработка двухфакторной теории мотивации), В. Врум (теория ожиданий), Дж. Адамс (теория справедливости), Р. Хакман, Г. Олдхэм и др., так и современные ученые – Е. Томпсон, А. Спрингер, К. Паркер, Л. Сковорон и др. [Aziri, 2011; Springer, 2011; Thompson, 2012; Parker, Brummel, 2016]. Несмотря на многообразие теоретических моделей, общим для них является признание существенной роли удовлетворенности сотрудников в обеспечении эффективного функционирования организации за счет повышения трудовой мотивации, приверженности персонала, снижения текучести кадров, улучшения качества трудовой жизни и т.п. При этом неудовлетворенность рассматривается как антонимичный показатель, связанный с негативными последствиями как для самих работников (профессиональное выгорание, абсентеизм, контрпродуктивное трудовое поведение и др.), так и для организации в целом (снижение производительности, ухудшение качества продукции/услуг, рост издержек и др.) [Abubakar et al., 2018; Griffeth et al., 2000; Hom et al., 2012]. Эта роль удовлетворенности сотрудников в обеспечении эффективности организационных процессов подтверждается многочисленными эмпирическими исследованиями. Установлено, что высокий уровень удовлетворенности персонала положительно коррелирует с трудовой мотивацией [Springer, 2011], организационной лояльностью [Valaei & Rezaei, 2016], качеством выполнения рабочих задач [Bakotić, 2016], клиентоориентированностью [Jeon & Choi, 2012], инновационной активностью [Чернобровкина, 2022] и финансовыми результатами организации [Melían-González et al., 2015]. И наоборот, неудовлетворенность сотрудников ассоциируется с такими негативными последствиями, как абсентеизм, текучесть кадров, контрпродуктивное трудовое поведение и др. [Aydogdu & Asikgil, 2011; Shuck et al., 2014].

Эволюция методологических подходов к измерению удовлетворенности персонала прошла несколько этапов, начиная с разработки первых опросников и анкет в середине XX века (1934 г.

– опросник Р. Урброка, 1935 г. – анкетированные исследования Р. Хоппок) [Норррок, 1935; Brayfield & Rothe, 1951] и заканчивая современными цифровыми инструментами, основанными на использовании онлайн-платформ и мобильных приложений и связанными с общим трендом цифровой трансформации [Peiró et al., 2019; Judijanto, 2024]. На сегодняшний день наиболее распространенными методами измерения удовлетворенности сотрудников являются:

- 1) *Анкетирование*. Данный метод предполагает использование стандартизированных опросников, позволяющих оценить различные аспекты удовлетворенности сотрудников посредством числовых шкал (например, Миннесотский опросник удовлетворенности трудом [Weiss et al., 1967], Опросник удовлетворенности работой П. Спектора [Spector, 1985] и др.). Преимуществом анкетирования является возможность охвата больших выборок респондентов, получения количественных данных, пригодных для статистического анализа, а также сопоставимости результатов во времени и между различными организациями. В то же время, ограничения метода связаны с рисками сознательного или неосознанного искажения ответов, а также недостаточным учетом контекстуальной специфики конкретных организационных условий.
- 2) *Интервью*. Метод подразумевает проведение индивидуальных или групповых бесед с сотрудниками для выявления их мнений, оценок, эмоциональных реакций в отношении значимых аспектов трудовой деятельности. Безусловным преимуществом интервью является возможность получения развернутой качественной информации, учета нюансов и специфики восприятия персоналом организационной реальности. Однако данный метод является достаточно трудоемким, требует высокой квалификации интервьюеров и не всегда позволяет проводить строгие межорганизационные сопоставления.
- 3) *Фокус-группы*. Данный метод предполагает организацию модерируемых групповых дискуссий с сотрудниками для обсуждения различных аспектов их трудовой жизни. Преимущества фокус-групп заключаются в возможности углубленного анализа проблемных зон, выявления коллективных представлений и формирования общего видения ситуации. К числу ограничений относятся сложности в обеспечении репрезентативности результатов, риски доминирования отдельных участников, а также проблемы конфиденциальности высказываний.
- 4) *Анализ документов*. Метод направлен на изучение различных организационных документов (должностных инструкций, положений об оплате труда, корпоративных стандартов, публичной отчетности и т.п.) с целью выявления формальных и неформальных аспектов кадровой политики, потенциально влияющих на удовлетворенность персонала. Достоинством метода является возможность получения объективной информации, не зависящей от субъективных оценок респондентов. Однако интерпретация документов может вызывать сложности в силу их неполноты, противоречивости или декларативного характера.

Несмотря на очевидные достоинства традиционных методов измерения удовлетворенности персонала, подтвержденные в ходе многочисленных организационных исследований, их методологический потенциал реализуется не в полной мере – значительная часть организаций применяет соответствующие инструменты фрагментарно, без учета их комплементарности; кроме того, традиционные подходы обнаруживают ограниченные возможности в части обработки и анализа больших массивов разнородных данных, обеспечения их достоверности и релевантности, а также генерирования прогностических моделей. В этой связи, представляется

закономерным и оправданным обращение к новым методологическим решениям, базирующимся на технологиях искусственного интеллекта, потенциал которых в контексте задач измерения удовлетворенности персонала будет подробно рассмотрен далее.

Внедрение технологий искусственного интеллекта в организационную практику управления человеческими ресурсами приобретает все более широкий масштаб и охватывает множество функциональных областей, включая рекрутмент и подбор персонала, оценку эффективности деятельности, обучение и развитие, управление талантами, кадровое администрирование и др. – это подтверждается эмпирическими исследованиями, проведенными ведущими аналитическими агентствами и профессиональными ассоциациями. Например, внимания заслуживают результаты масштабного исследования Society for Human Resource Management (SHRM), охватившего репрезентативную выборку из 2366 HR-специалистов различных отраслей промышленности США, которые демонстрируют следующую дифференциацию применения искусственного интеллекта в HR-процессах (рис. 1) [SHRM, 2024, [www](#)].

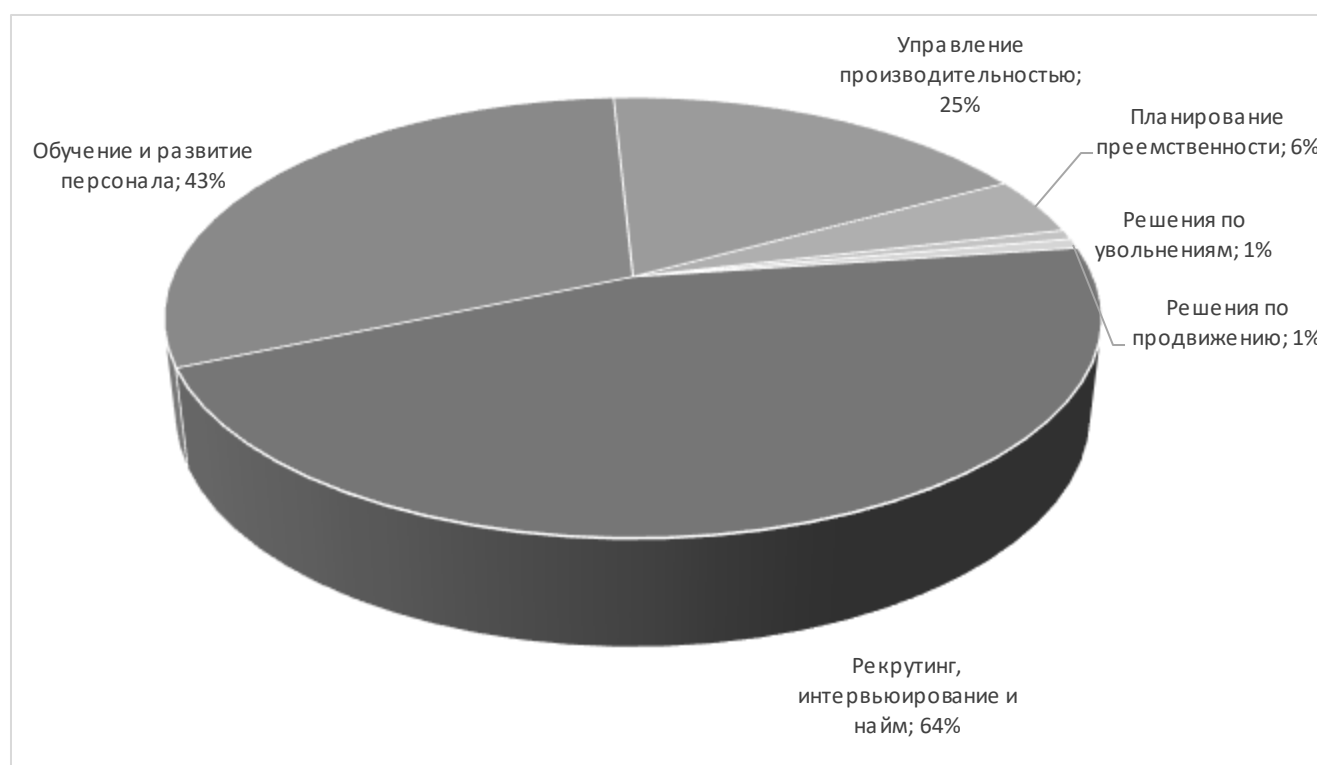


Рисунок 1 – Структура применения искусственного интеллекта в HR-процессах: результаты эмпирического исследования SHRM, 2024 г.

Корреляционный анализ данных аналогичных исследований, проведенных другими авторитетными организациями в 2023-2024 гг., демонстрирует высокую степень конвергенции получаемых результатов. В частности, исследование LinkedIn Research (n=1951) фиксирует 27% уровень имплементации ИИ-технологий в HR-процессы, при этом 60% специалистов выражают оптимистичные ожидания относительно дальнейшего расширения области применения искусственного интеллекта [LinkedIn, 2024, [www](#)]. Комплементарные данные представлены в исследовании Workable (n=3211), где 62.5% респондентов подтверждают использование различных форм искусственного интеллекта в процессах найма, а 68.1% прогнозируют

увеличение степени интеграции ИИ-решений в ближайшей перспективе [Workable, 2024, www]. Существенную валидацию данных тенденций демонстрирует исследование CYPHER Learning (n=400), согласно которому 86% руководителей HR-подразделений и бизнеса подтверждают применение ИИ-технологий в своей профессиональной деятельности [CYPHER Learning, 2023, www].

Однако, примечательно, что при детальном анализе представленных исследований обнаруживается определенный дисбаланс в распределении областей применения искусственного интеллекта в HR-процессах: доминирующими направлениями являются рекрутинг, обучение и развитие персонала, в то время как использование ИИ для измерения и анализа удовлетворенности сотрудников практически представлено в эмпирических данных ограниченно. Наряду с этим, например, в российском бизнес-сегменте, согласно исследованию МТС Линк и hh.ru (n=388), при общем 5%-ном уровне использования ИИ в HR-процессах [МТС ЛИНК, 2024, www], измерение удовлетворенности персонала и вовсе не выделяется в качестве приоритетного направления автоматизации, что, возможно, связано с отмечаемыми в другом исследовании сложностью алгоритмизации эмоционально-психологических аспектов трудовой деятельности, опасения относительно конфиденциальности персональных данных (37.2% по данным Workable).

Как становится ясно, несмотря на интенсивное развитие ИИ-инструментов в области управления персоналом, их использование для измерения удовлетворенности сотрудников пока не получило широкого распространения и находится на начальной стадии практического освоения, что актуализирует необходимость разработки соответствующего методологического инструментария.

Концептуальные возможности применения технологий искусственного интеллекта для оценки удовлетворенности персонала представляются весьма многообещающими и соответствующими актуальным вызовам современной организационной реальности. Прежде всего, ИИ-системы позволяют существенно расширить диапазон и глубину анализа факторов удовлетворенности за счет обработки больших массивов неструктурированных данных, генерируемых сотрудниками в процессе их профессиональной деятельности и коммуникаций (текстовые сообщения, голосовые записи, видеоматериалы, цифровые следы активности в корпоративных информационных системах и социальных сетях и т.д.). Интеллектуальные алгоритмы способны выявлять неявные паттерны и взаимосвязи в разнородных информационных потоках, идентифицировать эмоциональные и когнитивные маркеры отношения сотрудников к различным аспектам работы, прогнозировать вероятные риски снижения удовлетворенности и своевременно сигнализировать о необходимости превентивных управленческих интервенций.

Центральными методами ИИ, находящими применение в контексте измерения удовлетворенности персонала, выступают технологии обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP), интеллектуального анализа текста (Text Mining), машинного обучения (Machine Learning) и глубокого обучения (Deep Learning). В основе данных методов лежат математические модели и алгоритмы, позволяющие компьютерным системам обучаться на массивах эмпирических данных, распознавать значимые лингвистические и семантические паттерны, классифицировать и интерпретировать содержание текстовой информации, генерировать прогностические выводы и рекомендации. Наиболее популярными алгоритмическими подходами в рамках указанных методов являются искусственные нейронные сети (Artificial Neural Networks), метод опорных векторов (Support Vector Machines), деревья

решений (Decision Trees), случайные леса (Random Forests), наивный байесовский классификатор (Naïve Bayes), скрытое размещение Дирихле (Latent Dirichlet Allocation) и др.

При этом обобщенная схема функционирования ИИ-систем измерения удовлетворенности персонала может быть представлена следующим образом:

- 1) Сбор данных: агрегирование разнообразной информации о сотрудниках из множественных источников (корпоративная электронная почта, мессенджеры, системы документооборота, порталы обратной связи, социальные медиа и т.д.).
- 2) Предобработка данных: очистка, структурирование и нормализация собранных данных, их подготовка к последующему машинному анализу (удаление "шумовых" элементов, разметка текста, лемматизация, векторизация и др.).
- 3) Обучение моделей: разработка и настройка параметров математических моделей на обучающих выборках данных, оценка точности и обобщающей способности моделей на тестовых наборах, оптимизация архитектуры алгоритмов.
- 4) Применение моделей: использование обученных моделей для обработки новых массивов данных о сотрудниках, выявление содержательных закономерностей и зависимостей, автоматическая классификация и кластеризация текстовых фрагментов в соответствии с заданными категориями удовлетворенности.
- 5) Интерпретация результатов: содержательный анализ выходных данных моделей, построение обобщенных метрик и индексов удовлетворенности, выявление проблемных зон и факторов неудовлетворенности, группировка сотрудников по профилям удовлетворенности, визуализация полученных результатов.
- 6) Формирование рекомендаций: трансляция аналитических инсайтов в конкретные управленческие решения и организационные интервенции, направленные на повышение удовлетворенности сотрудников (изменение условий труда, оптимизация рабочих процессов, пересмотр систем мотивации, индивидуализированная поддержка сотрудников и др.).
- 7) Оценка эффективности: мониторинг динамики показателей удовлетворенности персонала после внедрения рекомендованных мероприятий, количественный анализ эффектов реализованных изменений, последовательная оптимизация управленческих стратегий на основе данных.

В обобщенном виде архитектура ИИ-системы измерения удовлетворенности сотрудников может быть схематично представлена следующим образом (рис. 2).

отражает комплексное взаимодействие функциональных блоков, обеспечивающих преобразование разнородных организационных данных в обоснованные управленческие решения. Как видно, система реализует последовательный аналитический процесс, включающий сбор и обработку данных из различных источников, их централизованное хранение, интеллектуальный анализ с применением методов машинного обучения, визуализацию результатов и формирование рекомендаций, а также постоянное совершенствование алгоритмических моделей на основе отслеживания изменений показателей удовлетворенности в ответ на принятые управленческие меры.

Более детальное рассмотрение отдельных методов ИИ, применяемых для анализа удовлетворенности персонала, позволяет выделить их специфические особенности и функциональные возможности. Сравнительная характеристика основных ИИ-инструментов представлена в таблице 1 (табл. 1).

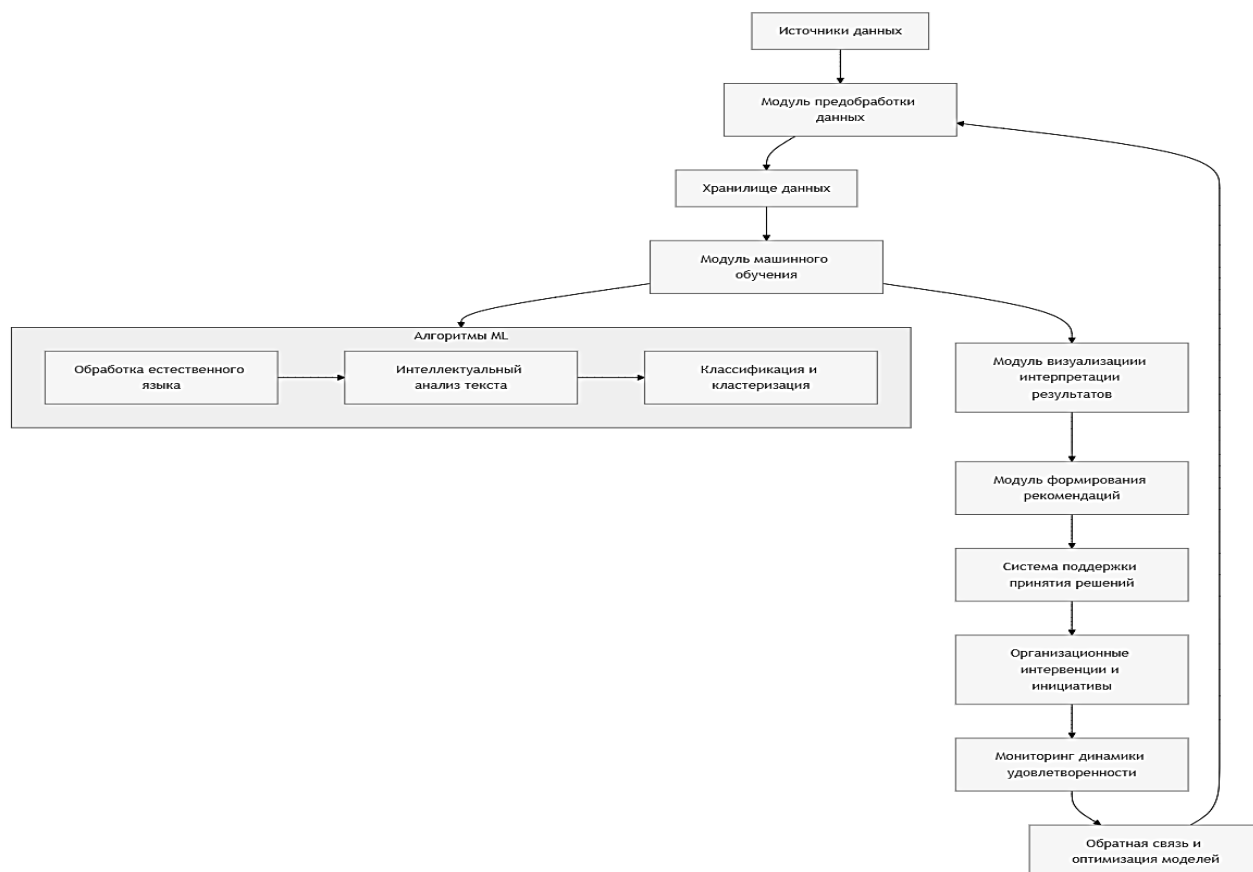


Рисунок 2 - Архитектура ИИ-системы измерения удовлетворенности персонала

Представленная архитектура ИИ-системы измерения удовлетворенности персонала

Таблица 1 - Сравнительный анализ ИИ-инструментов измерения удовлетворенности персонала

Метод ИИ	Сущность	Основные алгоритмы	Возможности	Ограничения
Обработка естественного языка (NLP)	Автоматический анализ и интерпретация текстовых данных, генерируемых сотрудниками	Токенизация, лемматизация, морфологический и синтаксический анализ, извлечение ключевых слов, семантическое моделирование	Распознавание эмоциональной тональности высказываний, идентификация значимых тем и проблемных областей, кластеризация текстовых фрагментов по категориям удовлетворенности	Сложность учета контекста и разрешения лингвистической неоднозначности, необходимость предварительной обработки и очистки текстовых данных
Интеллектуальный анализ текста (Text Mining)	Обнаружение неявных паттернов и взаимосвязей в больших объемах неструктурированных текстовых данных	Латентно-семантический анализ, тематическое моделирование, векторное представление слов и документов, анализ ассоциативных правил	Автоматическое реферирование и аннотирование текстовых массивов, выявление скрытых факторов удовлетворенности и неудовлетворенности, динамический мониторинг изменений в настроениях сотрудников	Потребность в большом объеме размеченных текстовых данных для обучения моделей, ограниченные возможности интерпретации выявленных паттернов

Метод ИИ	Сущность	Основные алгоритмы	Возможности	Ограничения
Машинное обучение (Machine Learning)	Разработка самообучающихся алгоритмов, способных прогнозировать удовлетворенность сотрудников на основе исторических данных	Классификация (логистическая регрессия, SVM, деревья решений, случайный лес и др.), кластеризация (K-means, DBSCAN и др.), понижение размерности (PCA, t-SNE и др.)	Построение предиктивных моделей оценки рисков снижения удовлетворенности, сегментация сотрудников по профилям удовлетворенности, идентификация ключевых драйверов удовлетворенности	Сложность подбора оптимальных параметров моделей, риск переобучения алгоритмов на ограниченных выборках данных
Глубокое обучение (Deep Learning)	Использование многослойных искусственных нейронных сетей для автоматического извлечения иерархических признаков из необработанных данных	Сверточные нейронные сети (CNN), рекуррентные нейронные сети (RNN), автокодировщики, порождающие состязательные сети (GAN) и др.	Распознавание сложных нелинейных зависимостей в данных, обработка больших массивов неразмеченной информации, трансферное обучение и адаптация моделей к новым организационным контекстам	Высокие требования к вычислительной инфраструктуре, необходимость большого объема данных для эффективного обучения, сложность объяснения механизма работы моделей

Эффективное внедрение ИИ-инструментов измерения удовлетворенности персонала предполагает реализацию ряда последовательных этапов, включающих:

- 1) Диагностику текущего состояния и потребностей организации в области управления удовлетворенностью сотрудников, анализ имеющихся ресурсов и ограничений для ИИ-проектов.
- 2) Формирование мультидисциплинарной проектной команды, обладающей необходимыми компетенциями в сфере HR-аналитики, управления данными, машинного обучения, ИТ-разработки.
- 3) Разработку детальной "дорожной карты" по реализации ИИ-решений с четким описанием целей, задач, сроков, бюджета, ключевых показателей эффективности.
- 4) Проведение аудита существующей ИТ-инфраструктуры, оценку качества и полноты доступных данных, организацию процессов сбора, хранения и управления данными.
- 5) Поэтапное проектирование, разработку, тестирование и валидацию ИИ-моделей и алгоритмов в соответствии с заданными функциональными требованиями.
- 6) Интеграцию ИИ-компонентов с корпоративными информационными системами, создание пользовательских интерфейсов и механизмов визуализации аналитических результатов.
- 7) Обучение сотрудников HR-подразделений и линейных руководителей эффективным практикам применения ИИ-инструментов в процессах управления удовлетворенностью персонала.
- 8) Реализацию пилотных проектов с ограниченным охватом и итеративную доработку ИИ-решений на основе полученной обратной связи от бизнес-заказчиков.
- 9) Полномасштабное развертывание валидированной ИИ-системы на уровне организации, непрерывный мониторинг показателей эффективности и реализацию цикла непрерывных улучшений.

При этом потенциальные положительные эффекты от внедрения ИИ для измерения удовлетворенности сотрудников могут включать: повышение скорости и глубины анализа данных, снижение трудоемкости процедур сбора и обработки информации, объективизацию оценочных процессов, возможность выявления неочевидных закономерностей и взаимосвязей, усиление прогностической способности HR-аналитики, персонализацию управленческих решений с учетом индивидуальных профилей удовлетворенности, оптимизацию затрат на проведение исследований и организационных интервенций. Обобщенная схема потенциальных положительных эффектов представлена ниже (рис. 3).

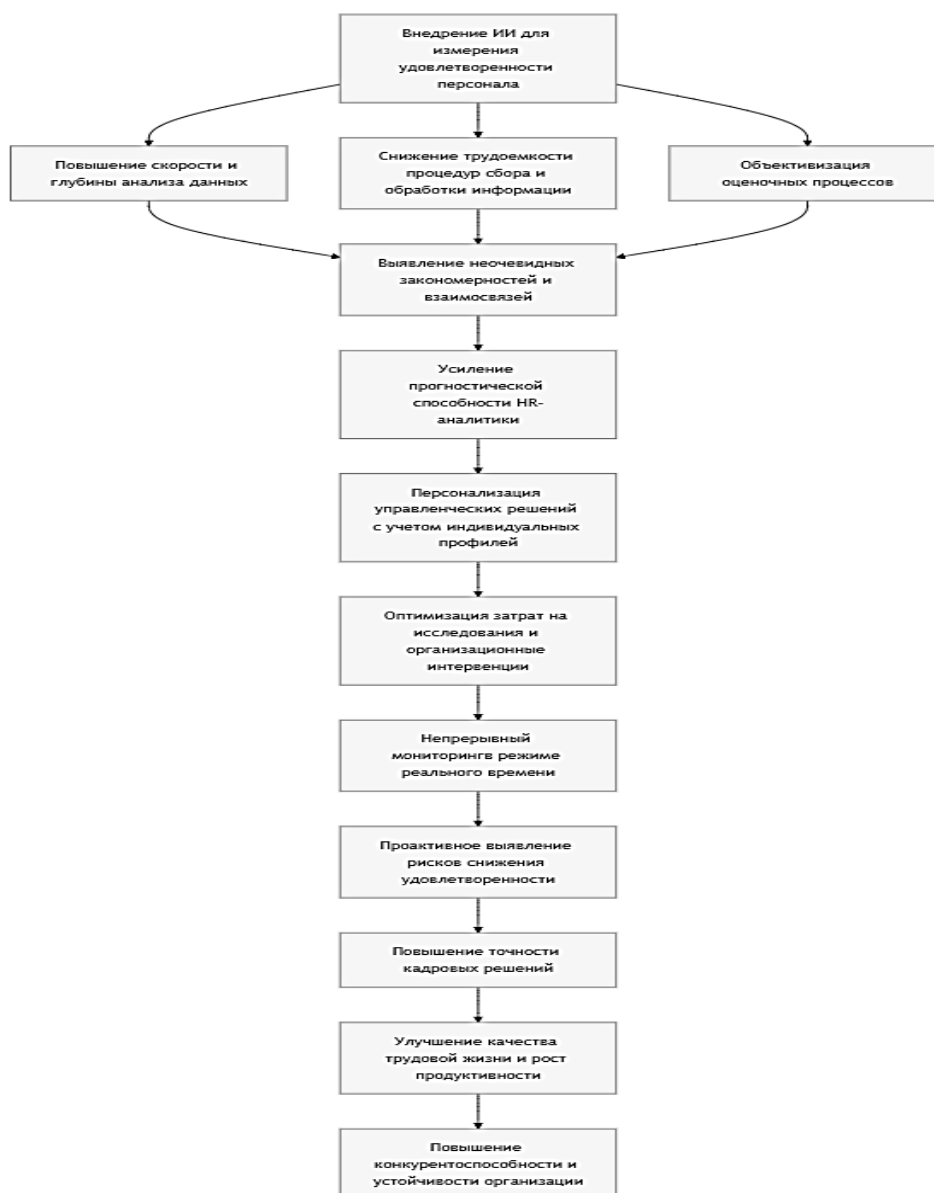


Рисунок 3 - Положительные эффекты от внедрения ИИ для измерения удовлетворенности персонала

Вместе с тем, практическая имплементация ИИ-решений для мониторинга удовлетворенности сотрудников должна учитывать специфику организационного контекста, уровень цифровой зрелости и готовности компании к технологическим инновациям,

особенности корпоративной культуры и стиля управления. Чрезвычайно важным представляется обеспечение стратегической согласованности ИИ-инициатив с общими целями и приоритетами организации, вовлечение стейкхолдеров на всех этапах реализации проектов, проактивное управление сопротивлением изменениям и рисками, связанными с трансформацией привычных управленческих практик и рабочих процессов.

Принципиальное значение имеет также обеспечение прозрачности, объяснимости и подконтрольности применяемых ИИ-алгоритмов, соблюдение этических норм и принципов ответственного использования данных, минимизация потенциальных негативных эффектов автоматизации для сотрудников (дегуманизация коммуникаций, ограничение автономии, рост технострессов, обеспокоенность вопросами конфиденциальности и др.). Сравнительный анализ рекомендуемых управленческих стратегий при внедрении ИИ для измерения удовлетворенности персонала в организациях с различными характеристиками представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Рекомендации по внедрению ИИ для измерения удовлетворенности персонала с учетом специфики организационного контекста

Характеристики организации	Рекомендуемые стратегии
Высокий уровень цифровой зрелости, наличие развитой ИТ-инфраструктуры и компетенций в области анализа данных	Реализация комплексных ИИ-проектов, предполагающих интеграцию различных методов (NLP, ML, DL) и источников данных, создание целостной экосистемы управления удовлетворенностью на основе передовых аналитических инструментов
Низкий уровень технологической готовности, ограниченность ресурсов и экспертизы в сфере ИИ	Поэтапное внедрение отдельных ИИ-компонентов, начиная с наименее ресурсоемких (например, сентимент-анализ текстовой обратной связи), привлечение внешних провайдеров для реализации пилотных проектов, активное обучение и развитие внутренних компетенций
Дистанцированный стиль управления, низкий уровень вовлеченности руководителей в вопросы удовлетворенности персонала	Разработка системы количественных метрик и KPI на основе ИИ-аналитики, увязка показателей удовлетворенности с ключевыми бизнес-метриками, использование чат-ботов и виртуальных ассистентов для автоматизации коммуникаций
Партисипативный стиль управления, высокая значимость "мягких" факторов корпоративной культуры	Вовлечение сотрудников в процесс разработки и валидации ИИ-решений, акцент на качественной интерпретации данных, полученных с помощью ИИ, сочетание автоматизированных инструментов с традиционными "человеко-центрированными" методами диагностики удовлетворенности
Высококонкурентная бизнес-среда, необходимость быстрой адаптации к изменяющимся условиям рынка	Использование предиктивных ИИ-моделей для упреждающей диагностики факторов неудовлетворенности, потенциально ведущих к увольнению ценных сотрудников, разработка таргетированных программ удержания на основе персонализированной аналитики

Предлагаемая модель позволяет оценить текущий уровень организационной готовности к внедрению ИИ-решений, идентифицировать наиболее критичные области развития, определить приоритетные инициативы по наращиванию потенциала. Ее применение создает необходимую основу для разработки поэтапного и сбалансированного плана реализации ИИ-проектов с учетом специфических потребностей и ограничений компании.

Заключение

В заключение следует подчеркнуть, что, несмотря на значительный потенциал ИИ-технологий в области измерения удовлетворенности персонала, их практическое использование должно носить комплементарный характер по отношению к традиционным методологическим подходам. ИИ-инструменты не подменяют, а дополняют и расширяют возможности существующих практик оценки, привнося новое качество анализа данных, обеспечивая более высокий уровень персонализации и адаптивности управленческих решений. Факторами эффективности ИИ-решений, как явствует из исследования, выступают глубокое понимание бизнес-контекста, качество и репрезентативность данных, надежность используемых моделей и алгоритмов, организационная поддержка и вовлеченность стейкхолдеров, непрерывность обучения и развития аналитических компетенций. Дальнейшие направления исследований в данной области могут быть связаны с разработкой отраслевых моделей применения ИИ для измерения удовлетворенности с учетом специфики различных индустрий и типов организаций, изучением социально-психологических аспектов взаимодействия сотрудников с ИИ-системами, анализом этических вопросов и потенциальных рисков использования ИИ в контексте управления человеческими ресурсами, оценкой экономической эффективности ИИ-проектов в области HR-аналитики. Актуальной исследовательской задачей является также разработка интегрированных методологических подходов, обеспечивающих синергию традиционных и ИИ-инструментов в целях многомерной оценки феномена удовлетворенности персонала.

Библиография

1. МТС ЛИНК. Исследование МТС Линк и hh.ru: только 5% российских компаний используют ИИ в процессе найма сотрудников. 2024. URL: <https://mts-link.ru/blog/issledovanie-mts-link-hh-ru/>
2. Чернобровкина С. В. Корпоративная культура, удовлетворенность работой и мотивация труда как факторы инновативных качеств сотрудников предприятия // ОмГУ. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-kultura-udovletvorennost-rabotoy-i-motivatsiya-truda-kak-factory-innovativnyh-kachestv-sotrudnikov-predpriyatiya> (дата обращения: 18.01.2025).
3. Abubakar, A.M., Namin, B.H., Harazneh, I., Arasli, H., & Tunç, T. (2017). Does gender moderates the relationship between favoritism/nepotism, supervisor incivility, cynicism and workplace withdrawal: A neural network and SEM approach. *Tourism Management Perspectives*, 23, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.06.001>
4. Aziri, B. (2011). Job satisfaction: A literature review. *Management Research and Practice*, 3(4), 77-86.
5. Bakotić, D. (2016). Relationship between job satisfaction and organisational performance. *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 118-130.
6. Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311.
7. CYPHER Learning. Upskilling and Retention Top HR Concerns in 2024, as Business Leaders Share Their Perspectives on Generative AI. 2023. URL: <https://www.cypherlearning.com/blog/news/generative-ai-in-2024-a-potential-life-line-amid-workplace-turbulence>
8. Griffeth, R.W., Hom, P.W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26(3), 463-488. <https://doi.org/10.1177/014920630002600305>
9. Hoppock, R. (1935). Job satisfaction. Harper and Brothers.
10. Hom, P.W., Mitchell, T.R., Lee, T.W., & Griffeth, R.W. (2012). Reviewing employee turnover: Focusing on proximal withdrawal states and an expanded criterion. *Psychological Bulletin*, 138(5), 831-858. <https://doi.org/10.1037/a0027983>
11. Jeon, H., & Choi, B. (2012). The relationship between employee satisfaction and customer satisfaction. *Journal of Services Marketing*, 26(5), 332-341.
12. Judge, T. A., Weiss, H. M., Kammeyer-Mueller, J. D., & Hulin, C. L. (2017). Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 356-374.
13. Judijanto, Loso & Anwar, Fachrizal & Setiawan, Erwin & Damau, Unika & Sono, Mohammad. (2024). The Digital Evolution: Exploring the Impact of Digital Transformation on Employee Job Satisfaction through Bibliometric Analysis. *West Science Business and Management*. 2. 1227-1236. 10.58812/wsbm.v2i04.1504.

14. Latham, G. P., & Budworth, M. H. (2007). The study of work motivation in the 20th century. In L. L. Koppes (Ed.) *Historical perspectives in industrial and organizational psychology* (pp. 353-381). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
15. LinkedIn. The Future of Recruiting 2024. 2024. URL: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/resources/future-of-recruiting#ai>
16. Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1343). Rand McNally.
17. Melián-González, S., Bulchand-Gidumal, J., & González López-Valcárcel, B. (2015). New evidence of the relationship between employee satisfaction and firm economic performance. *Personnel Review*, 44(6), 906-929.
18. Parker, K.N., Brummel, B.J. (2016). Examining Curvilinear Relationship Between Income and Job and Pay Satisfaction. *Journal of Personnel Psychology*, Vol. 15, No. 4, pp. 1-10.
19. Spector, P. E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, 13(6), 693-713.
20. Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Sage Publications.
21. Springer, G. J. (2011). A study of job motivation, satisfaction, and performance among bank employees. *Journal of Global Business Issues*, 5(1), 29-42.
22. SHRM. 2024 Talent Trends Report. 2024. URL: <https://www.shrm.org/topics-tools/research/2024-talent-trends-report>
23. Thompson, E. R., & Phua, F. T. T. (2012). A brief index of affective job satisfaction. *Group & Organization Management*, 37(3), 275-307.
24. Valaei, N., & Rezaei, S. (2016). Job satisfaction and organizational commitment: An empirical investigation among ICT-SMEs. *Management Research Review*, 39(12), 1663-1694.
25. Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12(2), 173-194.
26. Workable. AI in Hiring 2024 Survey. 2024. URL: <https://get.workable.com/ai-in-hiring-survey>

Methods for Measuring Employee Satisfaction in the Era of Artificial Intelligence

Li Minzhou

PhD Student,
Graduate School of Management,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1042238103@pfur.ru

Abstract

This article provides a comprehensive analysis of methodological approaches to measuring employee satisfaction in the context of rapid advancements in artificial intelligence (AI) technologies. Grounded in theoretical foundations and empirical data, the author critically evaluates traditional satisfaction assessment tools, highlighting their limited applicability in the era of big data and unstructured information processing. Special attention is given to exploring the conceptual potential of AI-driven solutions based on natural language processing, text mining, machine learning, and deep learning techniques. The author proposes a generalized architecture for an AI-powered employee satisfaction assessment system, which seamlessly integrates interconnected modules for data collection, processing, analysis, interpretation, and the generation of managerial interventions. While emphasizing the multifaceted benefits of implementing AI in HR analytics, the author underscores the need to account for organizational context, adhere to ethical imperatives, and ensure the complementary use of traditional and innovative methodological approaches.

Li Minzhou

For citation

Li Minzhou (2025) Metody izmereniya udovletvorennosti sotrudnikov v epokhu iskusstvenno go intellekta [Methods for Measuring Employee Satisfaction in the Era of Artificial Intelligence]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 646-660.

Keywords

Employee satisfaction, artificial intelligence, HR analytics, machine learning, organizational context.

References

1. MTS LINK. Issledovanie Ms link I hh.ru: Tolko 5% russiyskikh kompaniy ispolzuyut I V prosesse Nayma satrudnikov. 2024. URL: <https://mts-link.ru/blog/issledovanie-mts-link-hh-ru/>
2. Chernobrovkina S. V. Korporativnaya Kultura, udovletvorennost rabotoy I motivation Truda Kak factor innovativnix kachestv sotrudnikov predpriyatiya // Omg. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-kultura-udovletvorennost-rabotoy-i-motivatsiya-truda-kak-factory-innovativnyh-kachestv-sotrudnikov-predpriyatiya> (data obratsheniya: 18.01.2025).
3. Abubakar, A.M., Namin, B.H., Harazneh, I., Arasli, H., & Tunç, T. (2017). Does gender moderates the relationship between favoritism/nepotism, supervisor incivility, cynicism and workplace withdrawal: A neural network and SEM approach. *Tourism Management Perspectives*, 23, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.06.001>
4. Aziri, B. (2011). Job satisfaction: A literature review. *Management Research and Practice*, 3(4), 77-86.
5. Bakotić, D. (2016). Relationship between job satisfaction and organisational performance. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 118-130.
6. Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311.
7. CYPHER Learning. Upskilling and Retention Top HR Concerns in 2024, as Business Leaders Share Their Perspectives on Generative AI. 2023. URL: <https://www.cypherlearning.com/blog/news/generative-ai-in-2024-a-potential-lifeline-amid-workplace-turbulence>
8. Griffeth, R.W., Hom, P.W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26(3), 463-488. <https://doi.org/10.1177/014920630002600305>
9. Hoppock, R. (1935). *Job satisfaction*. Harper and Brothers.
10. Hom, P.W., Mitchell, T.R., Lee, T.W., & Griffeth, R.W. (2012). Reviewing employee turnover: Focusing on proximal withdrawal states and an expanded criterion. *Psychological Bulletin*, 138(5), 831-858. <https://doi.org/10.1037/a0027983>
11. Jeon, H., & Choi, B. (2012). The relationship between employee satisfaction and customer satisfaction. *Journal of Services Marketing*, 26(5), 332-341.
12. Judge, T. A., Weiss, H. M., Kammeyer-Mueller, J. D., & Hulin, C. L. (2017). Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 356-374.
13. Judijanto, Loso & Anwar, Fachrizal & Setiawan, Erwin & Damau, Unika & Sono, Mohammad. (2024). The Digital Evolution: Exploring the Impact of Digital Transformation on Employee Job Satisfaction through Bibliometric Analysis. *West Science Business and Management*. 2. 1227-1236. 10.58812/wsbm.v2i04.1504.
14. Latham, G. P., & Budworth, M. H. (2007). The study of work motivation in the 20th century. In L. L. Koppes (Ed.) *Historical perspectives in industrial and organizational psychology* (pp.353-381). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
15. LinkedIn. The Future of Recruiting 2024. 2024. URL: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/resources/future-of-recruiting#ai>
16. Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1343). Rand McNally.
17. Melián-González, S., Bulchand-Gidumal, J., & González López-Valcárcel, B. (2015). New evidence of the relationship between employee satisfaction and firm economic performance. *Personnel Review*, 44(6), 906-929.
18. Parker, K.N., Brummel, B.J. (2016). Examining Curvili near Relationship Between Income and Job and Pay Satisfaction. *Journal of Personnel Psychology*, Vol. 15, No. 4, pp. 1-10.
19. Spector, P. E. (1985). Measurement of human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, 13(6), 693-713.
20. Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Sage Publications.
21. Springer, G. J. (2011). A study of job motivation, satisfaction, and performance among bank employees. *Journal of Global Business Issues*, 5(1), 29-42.

22. SHRM. 2024 Talent Trends Report. 2024. URL: <https://www.shrm.org/topics-tools/research/2024-talent-trends-report>
23. Thompson, E. R., & Phua, F. T. T. (2012). A brief index of affective job satisfaction. *Group & Organization Management*, 37(3), 275-307.
24. Valaei, N., & Rezaei, S. (2016). Job satisfaction and organizational commitment: An empirical investigation among ICT-SMEs. *Management Research Review*, 39(12), 1663-1694.
25. Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human Resource Management Review*, 12(2), 173-194.
26. Workable. AI in Hiring 2024 Survey. 2024. URL: <https://get.workable.com/ai-in-hiring-survey>

УДК 339.138

Инфлюенс-маркетинг как инструмент продвижения товаров и услуг в цифровой среде

Татаринов Константин Анатольевич

Кандидат экономических наук, доцент
Байкальский государственный университет
664003, Российская Федерация, Иркутск, ул. Ленина, 11
e-mail: tatarinov723@gmail.com

Аннотация

В настоящее время маркетинг влияния стал передовой рекламной стратегией для многих брендов. Его уникальные характеристики разительно отличаются от характеристики традиционных рекламных средств. Способность устанавливать парасоциальные отношения с людьми и превращение влиятельных лиц в надежных друзей, которые дают безошибочные рекомендации для покупки, а не просто рекламируют товары и услуги, значительно повлияла на эффективность маркетинга. С одной стороны, это повышает узнаваемость бренда, стимулирует вовлеченность в покупку и развивает глубокую эмпатию с клиентами, укрепляя чувство знакомства и доверия, но с другой стороны, это порождает проблему прозрачности и недостаточно раскрытого одобрения. Кроме того, возникают этические дилеммы из-за заразительного очарования, создаваемого медиаперсонами, что потенциально приводит к неоправданным импульсивным покупкам. Бренды и влиятельные лица должны нести ответственность за то, чтобы их совместные действия были этичными. Придерживаясь прозрачности, маркетинг влияния может полностью раскрыть свои положительные качества и сгладить отрицательные, что в конечном итоге создаст более эффективный и ответственный маркетинговый ландшафт. Цель статьи — освятить значение инфлюенс-маркетинга в функционировании компаний, активно использующих сетевую среду. В статье был проведен качественный анализ того, как инфлюенсеры стали такими влиятельными и почему маркетинг влияния сегодня стал самой популярной тактикой в области взаимодействия с покупателями.

Для цитирования в научных исследованиях

Татаринов К.А. Инфлюенс-маркетинг как инструмент продвижения товаров и услуг в цифровой среде // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 661-669.

Ключевые слова

Маркетинг влияния, инфлюенсер, блогер, интернет-знаменитость, лидер мнений, поведение потребителей, социальные сети, влиятельное лицо, страх упущенной выгоды, медиа-персона, парасоциальные отношения.

Введение

Сегодня мир переключился на социальные сети и потребители вместо того, чтобы смотреть рекламные кампании, смотрят друг на друга и на своих цифровых кумиров. Феномену маркетинга влияния в цифровую эпоху способствуют социальные сети, где влиятельные лица устанавливают отношения доверия между продвигаемыми продуктами и клиентами. Влиятельные лица из социальных сетей делятся со своими подписчиками аутентичным контентом, при этом они не являются глобальными знаменитостями, блоггерами или журналистами. Люди просто следят за естественной жизнью социальных микро-знаменитостей и то, что они делают не кажется им навязчивой рекламой. Посредством действий, которые включают выражение своего собственного мнения, влиятельные лица информируют онлайн-подписчиков о продуктах и последних рекламных акциях брендов. Они имеют глубокие компетенции в создании сложного контента в формате истории, а учитывая скорость распространения и масштабируемость контента эти влиятельные лица очень быстро достигают глобальной известности. Беря на себя роль «друзей», лидеры мнений в социальных сетях устанавливают посредством эмоций, личных историй и воспоминаний о лучших годах жизни эмоционально значимые связи с потребителями.

Новый канал связи с клиентами является более прямым, органичным и масштабируемым по сравнению с традиционными СМИ. Продвигая бренд через свою личную жизнь лидеры мнений делают его понятным для обычного потребителя. При этом возникает та самая динамика, которая меняет ход и содержание виртуальных отношений между брендом и потребителем. Откровенность и открытость делает феномен популяризаторства успешным. Медиаперсоны, в отличие от традиционного маркетинга, ориентированного на массовую телевизионную аудиторию, обладают способностью ориентироваться только на своих подписчиков. Имидж, полученный брендом от интернет-знаменитости, помогает ему выстраивать прямые отношения со значимыми клиентами и поощряет их лояльность [Кузьмина, 2015]. Прямое обращение влиятельного лица и доверие, которое люди испытывают к этому человеку, присваиваются брендом посредством двустороннего общения в личных диалогах и комментариях. Существует широкий спектр факторов от трудноизмеримых («качество контента») до легко распознаваемых (рейтинг в поисковой системе), которые сделали маркетинг влияния чрезвычайно популярным. Влиятельные же лица основные усилия тратят на улучшение отношений с ключевыми аудиториями, повышения осведомленности подписчиков о своей онлайн-жизни и получения любых без исключения комментариев.

Цель статьи — освятить значение инфлюенс-маркетинга в функционировании компаний, активно использующих сетевую среду.

Основная часть

В научной литературе приводится большое количество определений инфлюенс-маркетинга или маркетинга влияния и чаще всего его характеризуют как один из наиболее важных новых направлений в маркетинге за последнее десятилетие.

М.И. Баранова, С.С. Шляхова считают, что инфлюенсеры — это лица, которые оказывают положительное влияние на намерение совершить покупку. В социальных сетях инфлюенсеры — это новый тип независимых сторонников, которые формируют отношения со своей аудиторией с помощью блогов, влогов, и твитов через Телеграмм, YouTube, Twitter,

Вконтакте и т. д. Их признание жизненно важно для брендов, поэтому были разработаны технологии (количество и глубина просмотров, лайки, комментарии, пересылки) выявления и отслеживания такой значимости [Баранова, Шляхова, 2023]. Растущее значение микро- и нано-инфлюенсеров связано с возможностью их более глубокого воздействия на высокововлеченную и нишевую аудиторию, чем у макро-влиятельных лиц. Кроме того, в рамках целевых и нишевых маркетинговых кампаний такие инфлюенсеры более доступны и экономичны, что делает их привлекательными для бизнесов с небольшим бюджетом на рекламу. Их аутентичность и способность установить контакт со своими подписчиками ведут к более высокой конверсии в покупку и более выгодному возврату инвестиций.

И.А. Выпрямкин, И.Д. Степанова определяют звезд социальных сетей как онлайн-персоналии, которые в результате прямой и постоянной коммуникации сформировали себе лояльную аудиторию с помощью постов, фотографий и видеосообщений [Выпрямкин, Степанова, 2020].

Е.С. Крыль, Е.А. Брычкова, О.Н. Жильцова говорят о том, что быстрое развитие Интернета привело к тому, что барьеры, связанные с техническими компетенциями человека, были устранены, а стоимость глобальной коммуникации снизилась практически до нуля [Крыль и др., 2023]. Если раньше статус знаменитостей мог быть достигнут только при поддержке традиционных СМИ, то сейчас частные лица в социальных сетях легко заявляют о себе как о нишевом «селебрити». Компании же считают, что сотрудничество с микроинфлюенсерами намного более эффективно, чем с блогерами-миллионниками.

Е.В. Писарева характеризует новый тип независимых сторонников брендов как тех, кто через нативную рекламу, формирует отношения с аудиторией посредством онлайн-деятельности через сайты социальных сетей и создает контент, продвигающий определенные бренды, с целью привлечения подписчиков и повышения узнаваемости бренда [Писарева, 2023].

В.О. Покуль, Р.О. Шмыговская полагают, что в маркетинге влияния ключевое внимание уделяется конкретным ключевым лицам, а не целевому рынку в целом. Компании надеются, что, когда интернет-знаменитости будут демонстрировать их товары, конечные потребители будут более склонны к их приобретению [Покуль, Шмыговская, 2023]. Подписчики воспринимают своих кумиров как заслуживающих доверия людей. Это происходит из-за того, что последние предлагают им разнообразный и ценный контент в виде увлекательных повествований и учебных видео- и фото- пособий. Беря на себя роль «друзей», влиятельные лица из социальных сетей выходят за рамки простых промоутеров бренда и обеспечивают подписчиков захватывающим и персонализированным опытом, демонстрируя продукты в аутентичном и конгруэнтном контексте. Нарративный подход в рекламе опирается на сильную эмоциональную связь с продуктом и желание владеть им. Созданные таким образом, парасоциальные отношения развивают чувство взаимосвязи с лицом, оказывающим влияние, а опыт, надежность и легкость использования оказывают положительно влияние на намерения совершить покупку. Такие атрибуты, как образ жизни и ценности медиаперсоны еще больше соотносят его с конкретными брендами и создают ощущения популярности. Возникающий при этом «эффект победителя» приводит к тому, что люди воспринимают продукт как превосходный, потому что его одобряет человек с большим количеством лайков, комментариев, подписчиков и рекламных промо-кодов.

Н.В. Ребрикова рассматривает лидеров мнений как тех, кто отличается от других своей статусностью и лучшей информированностью, а также пользующиеся безусловным доверием среди своих последователей [Ребрикова, 2022].

По словам Альберта Бандуры, в системе социального обучения люди приобретают опыт путем наблюдения за поведением других [Фараджзадех, 2015]. У потребителей возникают мысли о типах покупательского поведения, которые с наибольшей вероятностью приведут к социальному успеху. Люди всегда учатся на примерах, а селебрити этот пример подают, поэтому перенимать поведение будут у того, кто оказывает большое влияние. Влиятельные люди в социальных сетях — это мастера в *Electronic word of mouth* в части онлайн-разговоров и убеждения других купить товары и услуги таким образом, чтобы создавалось впечатление, что решение о покупке было принято в интересах человека, а не «звезды» и ее компании. Огромное количество социальных взаимодействий современного человека привело к тому, что каждый может выразить свое мнение в онлайн-среде и к нему будут прислушиваться. Бренды осознали, что наибольшего успеха они добьются лишь тогда, когда довольные клиенты расскажут свою историю взаимодействия с ними. Благодаря влиятельным лицам компании могут обходить блокировку рекламы и охватывать нужную аудиторию. Ведь контент медиаперсоны не может быть заблокирован, и наилучший способ создать доверительные отношения с клиентами — это выстроить коммуникацию через того, кому они уже верят. Интересы влиятельных лиц и их советы по покупкам, как правило, считаются их подписчиками полезными.

Синельникова Е.А. считает, что в цифровой век человека постоянно бомбардируют ненужной ему информацией, что сводит на нет усилия брендов по привлечению внимания к себе [Синельникова, 2022]. Традиционные методы рекламы (телевидение, радио, баннеры на улицах города) уже не находят отклика у городских жителей. Такой сдвиг в покупательском поведении людей привел к росту значимости маркетинга влияния, когда бренды полагаются на людей, обладающих доверием и аутентичностью в своей нише. Потенциал инфлюенс-маркетинга огромен, начиная от повышения узнаваемости и заканчивая ростом рентабельности инвестиций.

Роберт Чалдини говоря о маркетинге влияния, описывает шесть принципов убеждения (последовательность, взаимность, социальное доказательство, авторитет, симпатию и ограниченность), основанных на принципах психологии и на основании которых люди принимают автоматическое решение [Таёкин, 2024].

Инфлюенс-маркетинг можно также считать, как форму продакт-плейсмента, поскольку имеется такое же включение сообщений о бренде в издательские материалы (книги, фильмы и телешоу) [Филиппов, 2021]. Однако в контексте социальных сетей, упоминание о продукте является особенно убедительным, так как оно сделано теми, которыми восхищаются. В результате парасоциального взаимодействия люди готовы копировать поведение своих кумиров, в случае же продакт-плейсмента, рекламный замысел может быть непонятен человеку. Сообщения, распространяемые блогерами, часто воспринимаются людьми как более достоверные и убедительные, особенно среди молодого поколения. Это воспринимается как «личная рекомендация» или «то, о чем обычно говорят».

В исследовании ставилась задача найти ответы на следующие вопросы:

- Что делает блогера, оказывающего влияние в социальных сетях, таким значимым для людей?
- Насколько сильно влияние инфлюенсеров на продажи с точки зрения компании?

Чтобы ответить на эти два вопроса был проведен анализ стратегий, которые влиятельные лица используют при размещении контента в Телеграм и в Вконтакте, а также контент-анализ нативных рекламных видеороликов на YouTube. Это дает возможность понять, что происходит в головах звезд соцсетей, когда они создают посты, фото или видеоматериалы. В ходе исследования были выявлены три характеристики у таких информационных материалов: подлинность, доверительность и интерактивность. Иными словами, блогер всегда искренен и

общителен со своими подписчиками, он никогда не сомневается в своих способностях донести нужную ему информацию до зрителей и всегда просит у них обратную связь. Тематическое исследование, посвященное нескольким влиятельным лицам в области фитнес-индустрии с суммарной аудиторией более 1 млн. человек (Е. Усманова, А. Колсанова, Е. Медушкина, Е. Крупкин, С. Солдатова, А. Скоромная, Е. Климонова, О. Байкина, М. Блинова, С. Бутовченко), показало, что инфлюенсеры не пытаются казаться только бьюти-блогером, фэшн-блогером или фитнес-блогером. Они хотят представлять каждый кусочек головоломки и выглядеть как можно более естественно. Их аудитория поддерживает лайками и комментариями их личную жизнь, включающую семью, фитнес, питание, моду, красоту и путешествия. Личный бренд данных лидеров мнений побуждает многие компании из фитнес-индустрии обращаться к ним для продвижения спортивной и молодежной одежды. Успех их зависит не столько от количества подписчиков, а от их способности оказывать опосредованное влияние через подлинность чувств, уверенности в своей правоте и интерактивности. На своих фотографиях они пытаются продвигать спортивные товары через свою индивидуальность, создавая необычное, приземленное и приятное впечатление на своих подписчиков. В отличие от Телеграм в Вконтакте, которые в основном состоят из фотографий, постов и коротких видеоклипов, YouTube дает влиятельным людям возможность создавать видеоролики, которые глубже охарактеризуют их жизнь. Используя такой стиль изложения, подписчики чувствуют себя так, словно они отправляются в путешествие вместе с любимым блогером. Ведь чрезмерно брендированный контент обладает гораздо меньшей эффективностью, чем контент, который кажется органичным. Поэтому бренды сосредотачивают продвижение своих продуктов на основе личного опыта блогера, что позволяет проникать в жизнь человека, а не отстраненно рекламироваться в СМИ [Суслова, Сергеева, 2021].

Психологический феномен FoMO (страх упущенной выгоды), играет ключевую роль в негативном воздействии маркетинга влияния на поведение потребителей (поощрении чрезмерных расходов), особенно детей и подростков. Страх пропустить что-то интересное основан на опасении того, что другие получают удовольствие от того, чего у вас нет, а также на постоянном желании поддерживать взаимодействие с другими людьми из своей социальной сети из-за нереализованности чувств принадлежности, компетентности и автономии. В инфлюенс-маркетинге данный феномен используется для повышения вовлеченности, узнаваемости бренда и принятия решений о покупке. Создаваемый инфлюенсерами контент об образе их жизни в виде захватывающей и желанной истории, заставляет подписчиков чувствовать, что они упускают что-то ценное в своей недолгой дееспособной жизни, если не пользуются продвигаемыми продуктами. Из-за сильной корреляции между FoMO и покупательским намерением, потребители воспринимают эти одобренные продукты как средство получения доступа к последним тенденциям моды и опыту, а также как способ возвысить восприятие образа своей жизни. Ради чувства идентичности и принадлежности к кумирам покупатели стремятся к самосовершенствованию, а чувство упущенного вызывает негативные эмоциональные реакции и заставляет людей совершать покупки, чтобы не стать аутсайдерами. Эксклюзивный и «обязательный для подражания» опыт медиаперсоны с купе с ограниченным предложением по сроку действия и по количеству создают ощущение срочности и заставляют покупать не раздумывая. Такое психологическое давление ведет к необдуманным импульсивным покупкам, последующей неудовлетворенности и крайней «закредитованности». Поэтому бренды и влиятельные лица должны учитывать этические последствия использования тревожного психического состояния, особенно когда это имеет неблагоприятные финансовые и эмоциональные последствия [Винокурова, Кравченко, 2021].

Расширенная роль медиаперсон, выходящая за рамки простых межличностных отношений, вызывает этические опасения из-за конфликта интересов. Часть людей могут неосознанно интерпретировать одобрения к покупке как подлинные рекомендации, если влиятельное лицо не раскрывает информацию о том, что оно продвигает спонсируемый контент. Ведь если аудитория не рассматривает контент блогера как скрытую рекламу, то он достигает большего коммерческого успеха и убедительности. Это несоответствие ставит инфлюенсоров в неравновесное положение между интересами спонсоров и сохранением своей аудитории. Недостоверные одобрения товаров и услуг не только снизят доверие подписчиков, но бросят тень подозрения и на сам бренд [Антокова, 2024]. Продвижение продуктов только ради финансовой выгоды всегда кажется неискренним, а энтузиазм лидера мнений становится наигранным. Бренды же получают запятнанную репутацию и отторжение целевой аудитории.

Наиболее сильно маркетинг влияния воздействует на уязвимую аудиторию, такую как дети и подростки. Молодежные лидеры мнений изображают идеализированный и амбициозный образ жизни и требуют от сверстников ему подражать. Дети не могут распознать скрытый характер маркетинга влияния и тем самым сопротивляться ему. Например, продвижение нездоровых продуктов питания для молодой аудитории значительно увеличило их потребление, в то же время воздействие влиятельных лиц и предлагающих здоровую пищу, оказало минимальное влияние на потребление детьми полезных продуктов питания.

Воздействие инфлюенсоров на поведение потребителей, как положительное, так и отрицательное, требует вдумчивого подхода к использованию потенциала маркетинга влияния при одновременной защите от непредвиденных последствий. Поэтому, необходимы правила, этические обязательства и корпоративные принципы, гарантирующие, что контент, оказывающий влияние через привлеченных блогеров, не наносит вреда уязвимым группам населения. Акцент на ответственной рекламной практике посредством прозрачного раскрытия информации и этических соображений служит руководством для поддержания доверия в отношениях между влиятельным лицом и брендом.

Заключение

Маркетинг влияния в социальных сетях изменил способ взаимодействия брендов с клиентами. Влиятельные лица стали играть обязательную роль в принятии покупательских решений. Люди оценивают качество рекомендаций на основе следующих характеристик: раскрытия данных о спонсоре, доверия к медиа персонам, включая их опыт, физическую привлекательность и сходство с ними; количества «живых» подписчиков; степени парасоциального взаимодействия. Медиаперсоны, продвигающие бренд как стиль жизни, наиболее убедительны, когда они аутентичны (искоренены, честны и открыты для своих подписчиков), уверены в себе (делятся своими личными мыслями) и интерактивны в своем контенте (приглашают своих подписчиков приобрести продукт и оставить отзыв об его использовании). Такое воздействие способно разрушить стену недоверия между брендом и потребителями и позволяет последним почувствовать, что они принимают более обоснованное решение при совершении покупок.

Появление феномена маркетинга влияния в социальных сетях создал культурную среду, характеризующуюся большим равенством, инклюзивностью и многогранностью. Благодаря современным смартфонам создавать и распространять контент стало очень просто, что значительно снизило барьер для вступления в общество знаменитостей. Однако это антииерархическая структура онлайн-коммуникации может быть мгновенно «отменена»

модераторами социальной сети и бойкотирована подписчиками. Лидеры мнений обладают большим потенциалом эффективного продвижения просоциальных мероприятий на благо общества. Например, пропагандировать здоровый образ жизни или благонадежное поведение и тем самым бросать вызовы стереотипам и пересматривать нормы бытия в широком контексте. Кроме того, влиятельные лица могут противостоять дезинформации и фейковым новостям в онлайн-сообществах и тем самым стать социально ответственными инфлюенсерами.

Библиография

1. Антокова Д.О. Честность рекламного посыла в инфлюенс-маркетинге. почему скрытая реклама больше не популярна? / Д.О. Антокова // Вестник науки. 2024. Т. 2. № 6 (75). С. 2451-2460.
2. Баранова М.И. Влияние региональных инфлюенсеров-блогеров на мнение молодежи / М.И. Баранова, С.С. Шляхова // Города и местные сообщества. 2023. Т. 1. С. 113-118.
3. Винокурова М.В. Цифровой маркетинг как инструмент продвижения предпринимательских структур / М.В. Винокурова, М.М. Кравченко // Global and Regional Research. 2021. Т. 3. № 3. С. 61-67.
4. Выпращкин И.А. Маркетинг влияния как инновационный PR-инструмент / И.А. Выпращкин, И.Д. Степанова // Социальные коммуникации: наука, образование, профессия. 2020. № 20. С. 9-15.
5. Крыль Е.С. Факторы влияния на имидж бренда при взаимодействии с инфлюенсерами / Е.С. Крыль, Е.А. Брычкова, О.Н. Жильцова // Отходы и ресурсы. 2023. Т. 10. № 1.
6. Кузьмина О.Г. Формирование имиджа бренда в интернет-пространстве: социолингвистические и социально-психологические технологии / О.Г. Кузьмина // Вопросы теории и практики журналистики. 2015. Т. 4. № 4. С. 431-440.
7. Писарева Е.В. Инфлюенс-маркетинг как инструмент эффективной коммуникации в цифровой среде / Е.В. Писарева // Beneficium. 2023. № 4 (49). С. 85-91.
8. Покуль В.О. Современные критерии инфлюенс-маркетинга / В.О. Покуль, Р.О. Шмыговская // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 98-6. С. 65-69.
9. Ребрикова Н.В. Исследование влияния мнения лидеров в рекламных кампаниях / Н.В. Ребрикова // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 8. С. 3107-3122.
10. Синельникова Е.А. Маркетинг влияния: когда это работает / Е.А. Синельникова // Вектор экономики. 2022. № 3 (69).
11. Суслова А.В. Заинтересованность студентов в предпринимательской деятельности: результаты опроса / А.В. Суслова, А.В. Сергеева // Известия Байкальского государственного университета. 2021. Т. 31. № 1. С. 117-124.
12. Таёкин А.А. Влияние социальных медиа на потребительское поведение / А.А. Таёкин // Актуальные исследования. 2024. № 28 (210). С. 47-49.
13. Фараджзадех З.Б. Самоэффективность и саморегулирование поведения с точки зрения А. Бандуры / З.Б. Фараджзадех // Вестник Педагогического университета. 2015. № 5-1 (66). С. 59-62.
14. Филиппов В.Н. Трансформация информационно-коммуникационных стратегий коммерческих структур в период постпандемии и экономической турбулентности / В.Н. Филиппов // Вопросы теории и практики журналистики. 2021. Т. 10. № 2. С. 351-365.

Influencer marketing as a tool for promoting goods and services in the digital environment

Konstantin A. Tatarinov

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Baikal State University
664003, 11 Lenin str., Irkutsk, Russian Federation;
e-mail: tatarinov723@gmail.com

Abstract

Nowadays, influencer marketing has become an advanced advertising strategy for many brands. Its unique characteristics are strikingly different from those of traditional advertising media. The ability to establish parasocial relationships with people and the transformation of influencers into reliable friends who give unmistakable recommendations for purchases, rather than just advertise goods and services, significantly influenced the effectiveness of marketing. On the one hand, it increases brand awareness, stimulates engagement in the purchase and develops deep empathy with customers, strengthening a sense of familiarity and trust, but on the other hand, it creates problems of transparency and insufficiently disclosed approval. In addition, ethical dilemmas arise due to the contagious charm created by media personalities, which potentially leads to unjustified impulsive purchases. Brands and influencers should be responsible for ensuring that their joint actions are ethical. By adhering to transparency, influencer marketing can fully reveal its positive qualities and eliminate negative ones, which ultimately creates a more effective and responsible marketing landscape. The purpose of the article is to highlight the importance of influencer marketing in the functioning of companies that actively use the network environment. The article conducted a qualitative analysis of how influencers became so influential and why influence marketing has become the most popular tactic in the field of customer interaction today.

For citation

Tatarinov K.A. (2025) Influencer marketing as a tool for promoting goods and services in the digital environment [Influens-marketing kak instrument prodvizheniya tovarov i uslug v cifrovoj srede]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 661-669.

Keywords

Influence marketing, influencer, blogger, Internet celebrity, opinion leader, consumer behavior, social networks, influencer, fear of lost profits, media personality, parasocial relationships.

References

1. Antokova D.O. The honesty of the advertising message in influencer marketing. Why is hidden advertising no longer popular? / D.O. Antokova // *Bulletin of Science*. 2024. Vol. 2. No. 6 (75). pp. 2451-2460.
2. Baranova M.I. The influence of regional influencers-bloggers on the opinion of youth / M.I. Baranova, S.S. Shlyakhova // *Cities and local communities*. 2023. Vol. 1. pp. 113-118.
3. Vinokurova M.V. Digital marketing as a tool for promoting entrepreneurial structures / M.V. Vinokurova, M.M. Kravchenko // *Global and Regional Research*. 2021. Vol. 3. No. 3. pp. 61-67.
4. Vypriyazhkin I.A. Influence marketing as an innovative PR tool / I.A. Vypriyazhkin, I.D. Stepanova // *Social communications: science, education, profession*. 2020. No. 20. pp. 9-15.
5. Kryl E.S., Brychkova E.A., Zhiltsova O.N. Factors of influence on brand image when interacting with influencers // *Waste and resources*. 2023. Vol. 10. No. 1.
6. Kuzmina O.G. Brand image formation in the Internet space: sociolinguistic and socio-psychological technologies / O.G. Kuzmina // *Issues of theory and practice of journalism*. 2015. Vol. 4. No. 4. pp. 431-440.
7. Pisareva E.V. Influencer marketing as a tool for effective communication in the digital environment / E.V. Pisareva // *Beneficium*. 2023. № 4 (49). pp. 85-91.
8. Pokul V.O. Modern criteria of influencer marketing / V.O. Pokul, R.O. Shmygovskaya // *Trends in the development of science and education*. 2023. No. 98-6. pp. 65-69.
9. Rebrikova N.V. Research on the influence of leaders' opinions in advertising campaigns / N.V. Rebrikova // *Creative Economy*. 2022. Vol. 16. No. 8. pp. 3107-3122.
10. Sinelnikova E.A. Influence Marketing: when it works / E.A. Sinelnikova // *Vector of Economics*. 2022. № 3 (69).
11. Suslova A.V. Students' interest in entrepreneurship: survey results / A.V. Suslova, A.V. Sergeeva // *Proceedings of the*

-
- Baikal State University, 2021. Vol. 31. No. 1. pp. 117-124.
12. Taekin A.A. The influence of social media on consumer behavior / A.A. Taekin // Current research, 2024. No. 28 (210). pp. 47-49.
 13. Farajzadeh Z.B. Self-efficacy and self-regulation of behavior from the point of view of A. Bandura / Z.B. Farajzadeh // Bulletin of the Pedagogical University, 2015. No. 5-1 (66). pp. 59-62.
 14. Filippov V.N. Transformation of information and communication strategies of commercial structures in the period of post-pandemic and economic turbulence / V.N. Filippov // Issues of theory and practice of journalism, 2021. Vol. 10. No. 2. pp. 351-365.

УДК 336.1(470)**Формирование модели государственного регулирования
развития искусственного интеллекта в финансовом секторе
государства****Лукашенко Александр Александрович**

Аспирант,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28/1;
e-mail: lukash1922@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы формирования эффективной модели государственного регулирования развития искусственного интеллекта (ИИ) в финансовом секторе. Проанализированы международные подходы к регулированию ИИ в финансовой сфере, выявлены ключевые риски и преимущества внедрения ИИ, а также предложены основные элементы модели государственного регулирования, направленной на стимулирование инноваций и обеспечение финансовой стабильности. Актуальность темы обусловлена быстрым внедрением ИИ в финансовую сферу, что трансформирует структуру и качество предоставляемых услуг, повышая эффективность и конкурентоспособность отрасли, но одновременно создаёт новые риски и вызовы для регуляторов. В работе выявлены основные недостатки развития искусственного интеллекта в России, среди которых ключевыми являются технологические и кадровые ограничения, а также проблемы с качеством данных и риски предвзятости алгоритмов, что может привести к снижению доверия пользователей и ограничить распространение. В статье обосновывается необходимость внедрения экспериментальных правовых режимов и активное участие в международных инициативах по стандартизации ИИ. В заключении делается вывод о важности создания гибкой и адаптивной модели регулирования, способной обеспечить устойчивое развитие ИИ в финансовом секторе, снижая потенциальные угрозы и способствуя формированию инновационной экосистемы на национальном уровне.

Для цитирования в научных исследованиях

Лукашенко А.А. Формирование модели государственного регулирования развития искусственного интеллекта в финансовом секторе государства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 670-680.

Ключевые слова

Искусственный интеллект, финансовый сектор, государственное регулирование, финансовая стабильность, инновации, риски, модель регулирования.

Введение

Бурное развитие технологий искусственного интеллекта (ИИ) оказывает существенное влияние на различные секторы экономики, и финансовый сектор не является исключением. Внедрение ИИ в финансовой сфере открывает новые возможности для повышения эффективности, снижения издержек, улучшения качества обслуживания клиентов и разработки инновационных продуктов и услуг. Однако, наряду с преимуществами, возникают и новые риски, связанные с использованием "черных ящиков" алгоритмов, возможностью дискриминации, проблемами защиты данных и кибербезопасности. В связи с этим, формирование эффективной системы государственного регулирования развития ИИ в финансовом секторе становится важной задачей, требующей комплексного подхода и учета международного опыта.

Ключевая цель данного исследования состоит в формировании инновационной модели управления в финансовом секторе государства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд исследовательских задач:

- выявить предпосылки развития инновационных моделей финансового сектора в системе государственного управления;
- выполнить экспертный анализ используемых моделей государственного регулирования на основе ИИ на международном уровне;
- выделить перспективные направления развития для российского финансового сектора.

Объектом исследования выступают инновационные платформенные технологии; предметом исследования выступают процессы внедрения данных технологий в систему государственного управления.

На данный момент в России воплощается риск-ориентированный принцип регулирования ИИ. Регулирование фокусируется на управлении операционным, репутационным и этическим рисками, без введения жёстких запретов. Финансовые организации самостоятельно контролируют модели и обеспечивают прозрачность алгоритмов [Доклад Банка России. Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: Доклад для общественных консультаций. Москва, 2023, [www...](#)].

Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» регламентирует создание особых правовых условий для тестирования цифровых технологий и инноваций в различных сферах экономики. Закон направлен на стимулирование инновационного развития экономики посредством создания временных правовых режимов, обеспечивающих тестирование перспективных цифровых решений. Закон направлен на стимулирование инновационного развития экономики посредством создания временных правовых режимов, обеспечивающих тестирование перспективных цифровых решений.

Так же в данный документ внесены правки, которые предусматривают страхование рисков, возникающих при использовании технологий ИИ, что обеспечит дополнительную защиту для граждан и юридических лиц [Доклад МУИР. О введении ответственности за причинение вреда при использовании решений с ИИ, [www...](#)].

Национальная стратегия развития искусственного интеллекта в РФ до 2030 года предусматривает значительное влияние на финансовый сектор через ряд ключевых направлений, сочетающих технологическую трансформацию, регуляторные изменения и стимулирование инноваций [Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 (ред. от 15.02.2024) «О

развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года"), [www...](#)]. Стратегия акцентирует необходимость защиты данных при использовании ИИ, особенно в условиях роста киберрисков. Запланировано создание специализированных инструментов для борьбы с мошенничеством, включая ИИ-алгоритмы детектирования аномалий в реальном времени.

Методология исследования

В данном исследовании использовались методы сравнительного анализа и синтеза данных, системного подхода, а также вторичный анализ экономических исследований, исследования документов, включая статьи. В ходе исследования была использована методика углубленного отбора, что обеспечило всесторонний обзор данных по цифровой трансформации в области принятия государственных решений.

Результаты исследования

Европейский Союз в 2023 году принял первый в мировой практике комплексный нормативно-правовой акт, регулирующий разработку и применение технологий искусственного интеллекта - Регламент об искусственном интеллекте (EU AI Act) [Artificial Intelligence Act (EU AI Act), [www...](#)]. Данный законодательный акт основан на риск-ориентированном подходе и направлен на достижение двух ключевых целей: обеспечение защиты фундаментальных прав и свобод человека при использовании ИИ-систем и создание благоприятных условий для развития инноваций в данной сфере.

Закон классифицирует системы ИИ по уровню риска: запрещенные (например, манипуляция поведением, социальный скоринг и биометрическая идентификация в реальном времени в публичных местах, за исключением поиска преступников или пропавших лиц), высокорисковые (применение в медицине, образовании, трудоустройстве и правоохранительных органах, требующие строгой оценки соответствия), ограниченного риска (чат-боты и deepfake с обязательным раскрытием искусственного происхождения контента) и минимального риска (например, видеоигры, не подлежащие регулированию).

Если сравнивать положения Евросоюза и России, то можно подчеркнуть, что в РФ отсутствуют запреты на использование ИИ в социальном скоринге, также в ЕС существует обязательная сертификация, в РФ лишь добровольные рекомендации (например, ГОСТ Р 71657-2024).

Американский AI Bill of Rights (2022) представляет собой важный, но не имеющий обязательной юридической силы документ для защиты гражданских прав в условиях всё более широкого использования искусственного интеллекта. Основная цель документа — предотвращение потенциального вреда от автоматизированных систем, такого как дискриминация, нарушение приватности или применение небезопасных алгоритмов, особенно в чувствительных сферах: здравоохранении, трудоустройстве и финансовых услугах. Документ основан на пяти ключевых принципах: обеспечение безопасности и эффективности систем через обязательное тестирование и мониторинг; защита от алгоритмической дискриминации с использованием репрезентативных данных и аудитов на предвзятость; гарантии конфиденциальности данных с ограничением сбора информации; право пользователей на уведомление и понятное объяснение решений, принятых с участием ИИ; а также возможность выбора человеческой альтернативы вместо автоматизированного решения. Эти принципы

применяются к системам, влияющим на гражданские права или доступ к важным услугам, таким как алгоритмы распознавания лиц, медицинская диагностика или автоматизированные системы распределения социальных выплат [Проект Билля о правах искусственного интеллекта, [www...](#)].

Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC) активно развивает регулирование искусственного интеллекта в финансовом секторе, рассматривая ИИ как трансформационную технологию с существенными рисками для инвесторов. Основные приоритеты SEC включают защиту инвесторов от предвзятых алгоритмов, манипуляций рынком и конфликтов интересов, а также обеспечение прозрачности использования ИИ в инвестиционных решениях и автоматизированном трейдинге.

Регулирование SEC включает общие требования к аудиту ИИ и слабый контроль над применением технологии в хедж-фондах и криптосекторе. Несмотря на это, SEC закладывает важные основы для ответственного использования ИИ в финансах [Национальный портал Искусственный интеллект в РФ. Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC): официальные документы и рекомендации по ИИ, [www...](#)].

В сравнении с США, где нет единого закона, в РФ есть стратегические документы и ЭПР.

Рассмотрим правовое развитие ИИ в Китае. Китайский Закон о кибербезопасности (2017) оказывает существенное влияние на финансово-банковскую систему страны, устанавливая строгие требования к защите данных и операционной деятельности. Поскольку финансовый сектор относится к критически важной информационной инфраструктуре, банки, платежные системы и финтех-компании обязаны хранить все данные клиентов и операционные данные исключительно на серверах в Китае, а любая трансграничная передача информации требует специального разрешения регуляторов, таких как Народный банк Китая. Закон предписывает финансовым учреждениям проводить ежегодные аудиты кибербезопасности, использовать только сертифицированное ПО, соответствующее национальным стандартам, и внедрять системы мониторинга угроз в реальном времени с обязательным ведением журналов операций сроком не менее шести месяцев [Закон о кибербезопасности Китайской Народной Республики как ключевой инструмент обеспечения информационной безопасности, [www...](#)].

Китайский Закон о кибербезопасности делает акцент на полном государственном контроле над данными, что привело к значительному росту рынка кибербезопасности в КНР и усилению интеграции финансовых институтов с государственными системами надзора, обеспечивая высокий уровень безопасности, но одновременно ограничивая операционную гибкость бизнеса.

Китай, как и Россия использует ИИ для государственных целей, но в Китае выше уровень централизации. Также в Китае строже требования к данным и защите IP, в РФ акцент на импортозамещение.

Теперь рассмотрим принципы FEAT (Fairness, Ethics, Accountability, Transparency), разработанные Денежно-кредитным управлением Сингапура (MAS) в 2018 году. Они представляют собой руководящие рамки для обеспечения ответственного использования искусственного интеллекта и анализа данных в финансовом секторе страны. Эти принципы направлены на укрепление доверия к финансовым технологиям, снижение рисков алгоритмической предвзятости и создание стандартов этичного применения ИИ. Основу FEAT составляют четыре ключевых элемента: Справедливость (требующая отсутствия дискриминации в алгоритмах кредитования и страхования, а также регулярного аудита на предвзятость), Этика (запрещающая манипулятивные практики и обеспечивающая соответствие Закону о персональных данных PDPA), Подотчетность (предусматривающая

назначение ответственных лиц за ИИ-системы и документирование процессов принятия решений) и Прозрачность (обязывающая финансовые организации предоставлять клиентам понятные объяснения решений, принятых с помощью ИИ) [MAS Singapore. Annex A: Summary of the FEAT Principles, [www...](#)].

Хотя принципы носят рекомендательный характер, они активно внедряются ведущими сингапурскими банками (такими как DBS Bank и OCBC) и финтех-компаниями, формируя отраслевой стандарт. MAS поддерживает их реализацию через рабочие группы и пилотные проекты, что способствовало признанию подхода Сингапура в других азиатских странах.

Также в Сингапуре был разработан AI Verify - открытый инструментарий и фреймворк для тестирования систем искусственного интеллекта с целью обеспечения прозрачности и надежности ИИ-решений. Этот инструмент помогает компаниям проверять свои ИИ-системы на соответствие международным принципам управления ИИ, включая прозрачность, безопасность и справедливость, тем самым укрепляя доверие к технологиям через стандартизированное тестирование [AI Verify Foundation Singapore, [www...](#)]. AI Verify представляет собой практическое решение для ответственного внедрения ИИ, особенно в финансовом и государственном секторах.

Нормативные акты Сингапура более гибкие нежели в России, где основной упор делается на систематизации через экспериментальные правовые режимы.

Приведем сравнительную таблицу нормативных актов, регламентирующих ИИ в финансовом секторе (таблица 1).

Таблица 1 - Сравнительная таблица нормативных актов, регламентирующих ИИ в финансовом секторе [MAS Singapore, [www](#)]

Критерий	Россия	ЕС	США	Китай	Сингапур
Подход	Риск-ориентированный; ЭПР	Жесткая сертификация	Саморегулирование	Государственный контроль	Стимулирующий (гранты, добровольные стандарты)
Основной нормативный акт	Концепция развития ИИ (национальные проекты); Рекомендации Банка России	EU AI Act (2023) — обязательный закон для всех стран ЕС, включая финансовый сектор	AI Bill of Rights (2022); Отраслевые стандарты (SEC, FTC)	Закон о кибербезопасности (2017); Стратегии ИИ (Next Generation AI)	PDPA (2012); Принципы FEAT (2018); Инструмент AI Verify
Ключевые требования для финансового сектора	Защита персональных данных; Отчетность перед ЦБ	Запрет социального скоринга; Объяснимость решений; Оценка рисков до внедрения	Прозрачность (AI Bill of Rights); Борьба с дискриминацией	Локализация данных; Сертификация ПО; Идентификация пользователей	Тестирование через AI Verify; Совместные отраслевые проекты
Сертификация ИИ	Добровольная сертификация «Интеллометрика»	Обязательная для высокого риска	Нет	Через госорганы	Тестирование AI Verify
Защита данных	Закон № 152-ФЗ	GDPR	Принципы AI Bill of Rights (без юридической силы)	Закон о кибербезопасности (2017)	Личные данные (PDPA)

Критерий	Россия	ЕС	США	Китай	Сингапур
Импортозамещение	Акцент на производство отечественных процессоров «Эльбрус»	Ограничение экспорта чипов	Поддержка NVIDIA/AMD	Запрет иностранных ИИ-сервисов	Нет

Недостатки в государственном регулировании ИИ в России

Россия занимает 31-е место из 83 в глобальном индексе ИИ (Tortoise Media, 2024), уступая не только США и Китаю, но и другим странам БРИКС (Индия, Бразилия) [MAS Singapore, [www](#)]. По данным Стэнфордского университета, страна произвела всего 1 значимую ML-систему в 2022 г. против 16 в США.

Приведем для сравнения показатели России в 2023 году, и показатели России и ТОП-10 стран по развитию ИИ в 2024 году (рисунок 1 и 2).

Страна	Талант	Инфраструктура	Среда для работы	Исследования	Развитие	Государственная стратегия	Коммерческий сектор
Российская Федерация	25,1 (28-е место)	64,1 (19-е место)	80,7 (33-е место)	7,9 (39-е место)	6,7 (24-е место)	91,3 (7-е место)	1,7 (52-е место)

Рисунок 1 - результаты России по 7 показателям [MAS Singapore, [www](#)]

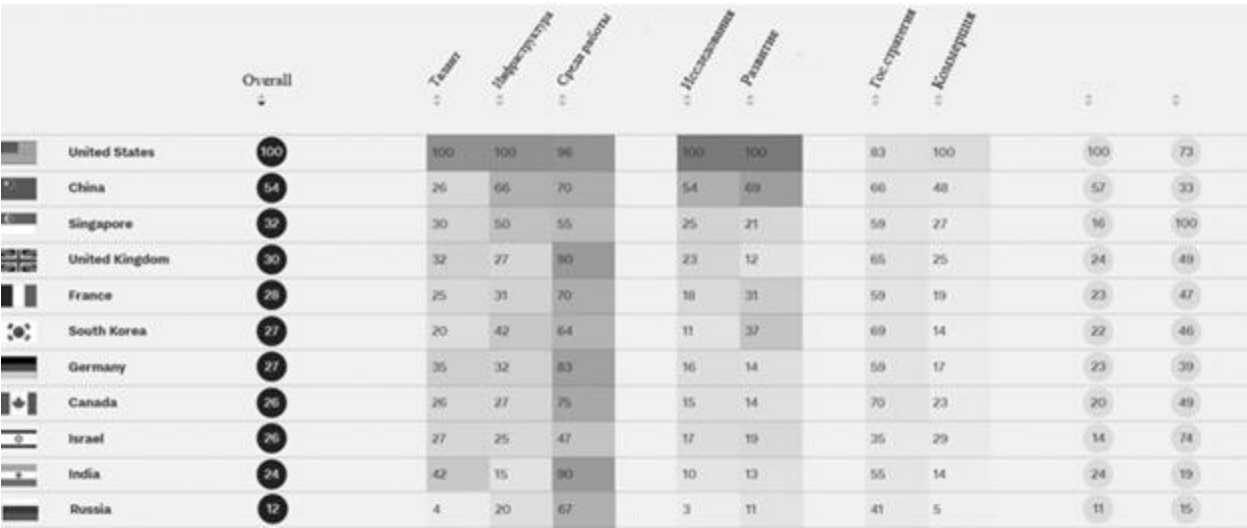


Рисунок 2 - Результаты Топ-10 стран и России по развитию ИИ по 10 показателям[MAS Singapore, [www](#)]

Как видно из рисунков 1 и 2 Россия уступает кратно по многим показателям. Также отчетливо наблюдается нисходящий тренд по показателю таланта, что происходит в следствие утечки кадров из страны. Замедление разработки инфраструктуры связано с высокой

стоимостью создания суперкомпьютеров в России из-за ограниченного количества и удорожания процессоров. Показатель “Исследования” отражает количество стартапов, занимающихся развитием технологий ИИ, публикаций на тему ИИ, уровень активности исследовательских сообществ. Для сравнения в 2020 году в США было зарегистрировано 6903 стартапа, в Китае – 1013, в России – 168. Выделим основные недостатки в государственном регулировании ИИ в России:

- Отсутствие чёткого правового статуса ИИ.

Искусственный интеллект в российском законодательстве не признан субъектом права, что создаёт сложности с определением ответственности за действия ИИ на финансовом рынке, авторских прав на созданный им контент и использованием данных для обучения моделей [Доклад РОСКОНГРЕСС. Сложности на пути массового внедрения технологий искусственного интеллекта в экономику России, [www..](#)].

- Недостаток комплексного и специализированного регулирования.

Несмотря на принятие Национальной стратегии развития ИИ до 2030 года и отдельных законов (например, федеральный закон № 258-ФЗ об экспериментальных правовых режимах), отсутствует единый системный правовой акт, который бы регулировал все аспекты использования ИИ, включая этику, безопасность и защиту данных [Доклад РОСКОНГРЕСС. Сложности на пути массового внедрения технологий искусственного интеллекта в экономику России, [www..](#)].

- Риски монополизации рынка и ограниченного доступа к технологиям.

Большая часть ИИ-проектов сосредоточена у крупных игроков (Сбербанк, Яндекс, Smart Engines), что ограничивает развитие малого и среднего бизнеса и инноваций. Высокие затраты на вычислительные мощности и инфраструктуру создают барьеры для новых участников рынка [Российские ИИ-компании увеличили выручку в 2024 году, [www...](#)].

- Проблемы с защитой данных и информационной безопасностью.

Риски утечки данных, используемых для обучения ИИ, а также возможность принятия предвзятых или дискриминационных решений остаются нерешёнными. Отсутствие обязательных стандартов безопасности и аудита ИИ-систем повышает уязвимость [Роскомнадзор зафиксировал 135 утечек баз данных в 2024 году, [www...](#)].

- Кадровый дефицит и утечка специалистов.

Недостаток квалифицированных ИИ-разработчиков и отток IT-специалистов из страны замедляют развитие отрасли и внедрение инноваций.

Рекомендации по оптимизации государственного контроля за развитием ИИ в России

Подводя итоги исследования моделей государственного регулирования в финансовом секторе государства, необходимо рассмотреть перспективные направления данного развития в государственном регулировании РФ.

Основным недостатком является законодательная неопределенность ИИ как объекта права с четкими нормами ответственности. На нормативно-законодательном уровне необходимо разграничить методологию использованию ИИ, а также определить вопросы авторских прав и безопасного использования данных.

В исследовательской работе были рассмотрены существующие инициативы, которые необходимо объединить в единый нормативный акт, который будет регулировать этические,

технические, правовые и социальные аспекты ИИ, с учётом международного опыта (EU AI Act, стандарты ОЭСР).

Нормативная схожесть с международными стандартами позволит организовать сотрудничество с такими странами-партнерами по БРИКС, как Китай, Индия и Бразилия для обмена опытом и разработки совместных проектов в области NLP и компьютерного зрения. Помимо существования ИИ, необходимо его регулирования на основе разработанных стандартов по безопасности. Для этого государственному сектору необходимо ввести обязательные требования к защите данных, используемых для обучения ИИ, а также к кибербезопасности ИИ-систем, включая регулярные стресс-тесты.

Обучение и финансирования программ по подготовке специалистов в области ИИ простимулирует быстрое формирование модели государственного развития искусственного интеллекта, как в финансовом секторе, так и в общем управлении государством.

Заключение

Формирование эффективной модели государственного регулирования развития искусственного интеллекта в финансовом секторе представляет собой важнейший элемент обеспечения устойчивого экономического роста и финансовой стабильности государства.

Проанализировав опыт международных стран по регулированию и развитию моделей с ИИ в государственном секторе, можно сделать вывод, успешное регулирование ИИ требует комплексного и сбалансированного подхода, включающего регулирование, аудит и сертификацию систем с высоким уровнем риска, однако внедрение ИИ в финансовой сфере открывает и новые возможности для повышения эффективности, снижения издержек.

В исследовательской работе были проанализированы международные подходы к регулированию ИИ в финансовой сфере, выявлены ключевые риски и преимущества внедрения ИИ, а также предложены основные элементы модели государственного регулирования, направленной на стимулирование инноваций и обеспечение финансовой стабильности.

Для Российской Федерации ключевым направлением является создание единой нормативно-правовой базы, которая позволит одновременно стимулировать инновационное развитие и эффективно управлять операционными, этическими и кибернетическими рисками.

Внедрение экспериментальных правовых режимов и активное участие в международных инициативах по стандартизации ИИ создадут благоприятные условия для повышения конкурентоспособности российских финансовых организаций на мировом рынке.

Таким образом, сформированная модель государственного регулирования искусственного интеллекта в финансовом секторе должна стать эффективным инструментом, обеспечивающим баланс между инновациями и управлением рисками, что является необходимым условием устойчивого развития экономики и повышения качества финансовых услуг.

Библиография

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 01.03.2024) «О персональных данных». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/
3. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 (ред. от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/

4. Банк России. Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: Доклад для общественных консультаций. Москва, 2023. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf
5. МУИР. О введении ответственности за причинение вреда при использовании решений с ИИ. URL: <https://xn--b1adccapc0al7alnbe.xn--p1ai/news/za-prichinenie-vreda-pri-ispolzovanii-resheniy-s-ii-vvedena-otvetstvennost/>
6. РОСКОНГРЕСС. Сложности на пути массового внедрения технологий искусственного интеллекта в экономику России. URL: <https://roscongress.org/materials/slozhnosti-na-puti-massovogo-vnedreniya-tekhnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-ekonomiku-rossii/>
7. Закон о кибербезопасности Китайской Народной Республики как ключевой инструмент обеспечения информационной безопасности // CyberLeninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zakon-o-kiberbezopasnosti-kitayskoy-narodnoy-respubliki-kak-klyuchevoy-instrument-obespecheniya-informatsionnoy-bezopasnosti/viewer>
8. Проблемы регулирования ИИ в России (интервью, аналитика) // Коммерсантъ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7230882>
9. Российские ИИ-компании увеличили выручку в 2024 году // CNews. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2025-03-28_rossijskie_ii-kompanii_uvelichili
10. Роскомнадзор зафиксировал 135 утечек баз данных в 2024 году // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/528912-roskomnadzor-za-fiksiroval-135-utecek-baz-dannyh-v-2024-godu>
11. Цифровой картель: могут ли алгоритмы ИИ вступить в сговор? // ЭКОНС. URL: <https://econs.online/articles/opinions/tsifrovoy-kartel-mogut-li-algoritmy-ii-vstupit-v-sgovor/>
12. Artificial Intelligence Act (EU AI Act). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/>
13. AI Verify Foundation Singapore. Официальная информация о системе AI Verify. URL: <https://aiverifyfoundation.sg/what-is-ai-verify/>
14. Global AI Index (Tortoise Media). URL: <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai>
15. MAS Singapore. Annex A: Summary of the FEAT Principles (Fairness, Ethics, Accountability and Transparency). URL: https://www.mas.gov.sg/-/media/mas/resource/news_room/press_releases/2018/annex-a-summary-of-the-feat-principles.pdf
16. Проект Билля о правах искусственного интеллекта (The Blueprint for an AI Bill of Rights, The White House, 2022). URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/2022_proekt_billya_o_pravah_iskusstvennogo_intellekta_the_blueprint_for_an_ai_bill_of_rights_the_white_house/
17. Национальный портал «Искусственный интеллект в РФ». Нормативное регулирование искусственного интеллекта в России: база знаний. URL: <https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/>
18. Национальный портал «Искусственный интеллект в РФ». Комиссия по ценным бумагам и биржам США (SEC): официальные документы и рекомендации по ИИ. URL: <https://www.sec.gov/>

Developing a Model for State Regulation of Artificial Intelligence in the Financial Sector

Aleksandr A. Lukashenko

Postgraduate Student,
Moscow City Government University
of Management named after Yu.M. Luzhkov,
107045, 28/1, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lukash1922@yandex.ru

Abstract

This article examines current issues in developing an effective model for state regulation of artificial intelligence (AI) in the financial sector. International approaches to AI regulation in finance are analyzed, key risks and benefits of AI implementation are identified, and core elements of a regulatory model aimed at fostering innovation while ensuring financial stability are proposed. The relevance of the topic stems from the rapid integration of AI in finance, which transforms service structures and quality, enhancing efficiency and sector competitiveness while simultaneously

Aleksandr A. Lukashenko

introducing new risks and challenges for regulators. The study highlights major shortcomings in AI development within Russia, including technological and workforce constraints, data quality issues, and algorithmic bias risks—factors that may undermine user trust and hinder widespread adoption. The article advocates for the implementation of experimental legal frameworks and active participation in international AI standardization initiatives. In conclusion, the author emphasizes the need for a flexible and adaptive regulatory model capable of ensuring sustainable AI development in finance. Such a model should mitigate potential threats while fostering an innovative ecosystem at the national level.

For citation

Lukashenko A.A. (2025) Formirovanie modeli gosudarstvennogo regulirovaniya razvitiya iskusstvennogo intellekta v finansovom sektore gosudarstva [Developing a Model for State Regulation of Artificial Intelligence in the Financial Sector]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 670-680.

Keywords

Artificial intelligence, financial sector, state regulation, financial stability, innovation, risks, regulatory model.

References

1. Rossiyskaya Federatsiya. (2006, July 27). *Federal'nyy zakon № 152-FZ "O personal'nykh dannykh"* [Federal Law No. 152-FZ "On Personal Data"] (as amended on March 1, 2024). Consultant. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/
2. Rossiyskaya Federatsiya. (2020, July 31). *Federal'nyy zakon № 258-FZ "Ob eksperimental'nykh pravovykh rezhimakh v sfere tsifrovyykh innovatsiy v Rossiyskoy Federatsii"* [Federal Law No. 258-FZ "On Experimental Legal Regimes in the Field of Digital Innovations in the Russian Federation"]. Consultant. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/
3. Prezident Rossiyskoy Federatsii. (2019, October 10). Ukaz № 490 "O razvitii iskusstvennogo intellekta v Rossiyskoy Federatsii" [Decree No. 490 "On the Development of Artificial Intelligence in the Russian Federation"] (as amended on February 15, 2024). Consultant. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/
4. Bank Rossii. (2023). Primenenie iskusstvennogo intellekta na finansovom rynke: Doklad dlya obshchestvennykh konsultatsiy [Application of Artificial Intelligence in the Financial Market: Report for Public Consultation]. https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf
5. Ministerstvo tsifrovogo razvitiya, svyazi i massovykh kommunikatsiy Rossiyskoy Federatsii. (n.d.). O vvedenii otvetstvennosti za prichinenie vreda pri ispol'zovanii resheniy s II [On the Introduction of Liability for Harm Caused by the Use of AI Solutions]. <https://xn--b1adccapc0al7alnbe.xn--p1ai/news/za-prichinenie-vreda-pri-ispolzovanii-resheniy-s-ii-vvedena-otvetstvennost/>
6. Roscongress. (n.d.). Slozhnosti na puti massovogo vnedreniya tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v ekonomiku Rossii [Challenges in the Mass Implementation of Artificial Intelligence Technologies in the Russian Economy]. <https://roscongress.org/materials/slozhnosti-na-puti-massovogo-vnedreniya-tekhnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-ekonomiku-rossii/>
7. Anonymous Author. (n.d.). Zakon o kiberbezopasnosti Kitayskoy Narodnoy Respubliki kak klyuchevoy instrument obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti [Chinese Cybersecurity Law as a Key Tool for Ensuring Information Security]. CyberLeninka. <https://cyberleninka.ru/article/n/zakon-o-kiberbezopasnosti-kitayskoy-narodnoy-respubliki-kak-klyuchevoy-instrument-obespecheniya-informatsionnoy-bezopasnosti/viewer>
8. Kommersant. (n.d.). Problemy regulirovaniya II v Rossii (interv'yuu, analitika) [Problems of AI Regulation in Russia (Interview, Analytics)]. <https://www.kommersant.ru/doc/7230882>
9. CNews. (2025, March 28). *Rossiyskie II-kompanii uvelichili vyruchku v 2024 godu* [Russian AI Companies Increased Revenue in 2024]. https://www.cnews.ru/news/top/2025-03-28_rossijskie_ii-kompanii_uvelichili
10. Forbes. (n.d.). Roskomnadzor zafiksiroval 135 utechek baz dannykh v 2024 godu [Roskomnadzor Recorded 135 Data Leaks in 2024]. <https://www.forbes.ru/tekhnologii/528912-roskomnadzor-za-fiksiroval-135-utecek-baz-dannykh-v-2024-godu>

11. Econs. (n.d.). Tsifrovoy kartel': mogut li algoritmy II vstupit'v sgovor? [Digital Cartel: Can AI Algorithms Collude?]. <https://econs.online/articles/opinions/tsifrovoy-kartel-mogut-li-algoritmy-ii-vstupit-v-sgovor/>
12. European Union. (n.d.). Artificial Intelligence Act (EU AI Act). <https://artificialintelligenceact.eu/>
13. AI Verify Foundation Singapore. (n.d.). Ofitsial'naya informatsiya o sisteme AI Verify [Official Information About the AI Verify System]. <https://aiverifyfoundation.sg/what-is-ai-verify/>
14. Tortoise Media. (n.d.). Global AI Index. <https://www.tortoisemedia.com/data/global-ai>
15. Monetary Authority of Singapore. (n.d.). Annex A: Summary of the FEAT Principles (Fairness, Ethics, Accountability and Transparency). https://www.mas.gov.sg/-/media/mas/resource/news_room/press_releases/2018/annex-a-summary-of-the-feat-principles.pdf
16. The White House. (2022). Proekt Billya o pravakh iskusstvennogo intellekta (The Blueprint for an AI Bill of Rights) [Blueprint for an AI Bill of Rights]. https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/2022_proekt_billya_o_pravah_iskusstvennogo_intellekta_the_blueprint_for_an_ai_bill_of_rights_the_white_house/
17. Natsional'nyy portal "Iskusstvennyy intellekt v RF". (n.d.). Normativnoe regulirovanie iskusstvennogo intellekta v Rossii: baza znaniy [Regulatory Framework for Artificial Intelligence in Russia: Knowledge Base]. <https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/>
18. U.S. Securities and Exchange Commission. (n.d.). Ofitsial'nye dokumenty i rekomendatsii po II [Official Documents and Recommendations on AI]. <https://www.sec.gov/>

УДК 334.7

Влияние молодёжных бизнес-клубов на развитие предпринимательства

Панин Игорь Сергеевич

Аспирант,
кафедра предпринимательства и конкуренции,
факультет менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: panin-i-s@mail.ru

Аннотация

В данной статье представлен краткий обзор влияния бизнес-сообществ на уровень молодёжного предпринимательства в России, акцентируя внимание на их текущем состоянии и потенциале для развития. Исследование выявило, что практика вовлечения молодых предпринимателей в бизнес-сообщества находится на начальном этапе, что обусловлено как недостаточной осведомлённостью молодёжи о возможностях, которые они могут предоставить, так и нехваткой структурированной поддержки со стороны государства и частного сектора. Тем не менее, в статье показано, что бизнес-клубы обладают значительным потенциалом для успешного вовлечения молодежи в ключевые экономические сектора страны. Они могут служить платформой для обмена опытом, получения знаний и навыков, а также для установления деловых связей, которые играют решающую роль в предпринимательской деятельности. Также отмечено, что анализ результатов деятельности бизнес-клубов требует дальнейших исследований, чтобы определить их влияние на развитие молодёжного предпринимательства более детально и разработать стратегии по оптимизации их работы. Это в свою очередь может способствовать формированию благоприятной предпринимательской среды, что будет стимулировать рост молодёжных инициатив и их успешную интеграцию в экономику страны.

Для цитирования в научных исследованиях

Панин И.С. Влияние молодёжных бизнес-клубов на развитие предпринимательства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 681-689.

Ключевые слова

Бизнес-клубы, предпринимательство, молодёжь, бизнес-сообщество, экономика, инновационные предприятия.

Введение

Целью данной работы является провести краткий анализ состояния бизнес-клубов и их влияния на уровень молодёжного предпринимательства в России, то далее рассмотрим некоторые работы по этой теме. К сожалению, выявить статистические и аналитические, обзорные работы, которые бы исследовали результаты участия предпринимателей в бизнес-клубах в России и то, как это повлияло на их предпринимательскую деятельность, не удалось – это предмет будущих исследований.

В источнике [Карпунина, Савинова, Шубнякова, 2014] анализируется состояние и перспективы развития молодёжного предпринимательства в России. В работе выделяется низкий уровень молодёжного бизнеса - всего 4,3% трудоспособного населения вовлечены в предпринимательство, что значительно уступает показателям стран БРИКС и Европы. Проблемы включают недостаток стартового капитала, ограниченную доступность кредитных ресурсов, административные барьеры и отсутствие практических навыков. Для решения данной проблемы авторы предлагают создать Всероссийскую сеть межвузовских бизнес-клубов, объединяющих студентов и молодых предпринимателей для генерации и реализации инновационных бизнес-идей. Авторы подчеркивают значимость использования опыта зарубежных бизнес-клубов, таких как The Prince's Youth Business International, профинансировавшего более 8,500 стартапов за год. Такая инициатива, по мнению авторов, может увеличить число жизнеспособных проектов, способствовать созданию новых рабочих мест.

Основная часть

В источнике [Мулекаева, Третьяк, 2014] на примере бизнес-клуба Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова автор раскрывает особенности работы таких бизнес-сообществ. К основным целям бизнес-клуба автор относит:

- содействие развитию компетенций, необходимых для выживания и роста в конкурентной среде;
- установление и развитие партнерских отношений между предприятиями и внешними стейкхолдерами, включая инвесторов и государственные структуры;
- привлечение внимания к проблемам, с которыми сталкиваются МИП, на уровне региональной и государственной политики;
- вовлечение участников в деятельность, направленную на устойчивое развитие, соблюдение этических норм и создание позитивного имиджа инновационного бизнеса.

Для реализации этих целей бизнес-клубы:

- помогают в поиске новых клиентов и партнеров;
- консультативно поддерживают при заключении контрактов, участии в грантовых конкурсах и тендерах;
- организуют информационную поддержку по вопросам рынка, технологий и законодательных изменений;
- формируют имидж МИП через участие в публичных мероприятиях;
- налаживают связи с финансовыми и инвестиционными структурами, включая венчурные фонды и банки;
- вовлекают студентов и молодых специалистов в научно-исследовательскую работу и

многое другое.

В качестве форматов взаимодействия членов клубов можно выделить бизнес-встречи для обмена опытом между участниками и экспертами, круглые столы с участием представителей власти и бизнеса, собрания и заседания, где обсуждаются текущие проекты и стратегии, презентации инновационных идей и продуктов для потенциальных инвесторов и пресс-конференции, бизнес-конкурсы, семинары и тренинги по развитию управленческих навыков и знанию рынка. Автор подчеркивает, что такие клубы могут стать центрами интеграции молодых новаторов, повышая их шансы на успех через образовательные и консультационные программы, а также через привлечение инвестиций.

В историчке [Гураш, 2020] проводится анализ бизнес-клубов и предпринимательских сообществ в контексте их роли в развитии малого и среднего бизнеса в России. В дополнение к вышеперечисленным, Гураш выделяет также то, что такие сообщества способствуют обмену знаниями между участниками, получению доступа к уникальному опыту других предпринимателей, помогают выстраивать профессиональные связи и формируют бизнес-сети, получить моральную и профессиональную поддержку. К примерам таких сообществ в России можно отнести: Московский столичный клуб, Атланты, Клуб 500, Клуб Первых, Опора России, Деловая Россия, Ассоциация молодых предпринимателей, Росмолодёжь.Бизнес и другие. На 2024 год в России существует более 108 клубов. Анализ параметров некоторых клубов, показывает, что из 50 клубов 37 являются закрытыми сообществами. Остальные 13 клубов открыты для всех желающих. 22 клуба проводят только офлайн-мероприятия, два встречаются исключительно онлайн, а 26 успешно совмещают оба формата. География клубного движения разнообразна: 37 клубов находятся в Москве, 2 в Санкт-Петербурге, 2 в Казани, 5 в других городах России, а некоторые имеют представительства за рубежом. Стоимость членства варьируется: в 24 клубах информация о ежегодных платежах или вступительном взносе закрыта, в остальных минимальная ежегодная стоимость составляет 200–300 тыс. рублей, а максимальная — 3 млн рублей в год. Количество участников в сообществах колеблется от 75 до 50 тысяч человек, чаще всего в клубе состоит от 200 до 500 человек. Разнообразие форматов и условий членства позволяет молодым предпринимателям выбирать сообщества, наиболее соответствующие их целям и потребностям.

В западных странах клубы являются неотъемлемой частью жизни предпринимателей, предоставляя пространство для общения, обмена опытом и совместного времяпрепровождения с семьями и друзьями. В России культура клубов только формируется, и многие предприниматели вступают в них с целью поиска партнёров, клиентов или инвесторов, а не для следования идеологии клуба. Одной из ключевых особенностей зарубежных сообществ является наличие комьюнити-менеджеров, которые помогают участникам решать запросы и устанавливать полезные контакты. Такая практика способствует более эффективному взаимодействию внутри сообщества. Кроме того, западные клубы часто обладают собственной инфраструктурой — клубными домами или даже целыми районами, где проводятся встречи, мероприятия и обеспечивается комфортное пространство для членов клуба.

Молодёжные бизнес-клубы представляют собой динамичное пространство, где каждый участник получает возможность вникнуть в тонкости предпринимательского мира и сформировать собственное представление о том, как эффективно вести бизнес. Они не только создают сеть полезных контактов, но и служат платформой, которая позволяет молодым людям проверять идеи на практике, обмениваясь опытом с теми, кто уже прошёл определённый путь. Важной особенностью таких клубов становится ориентация на формирование у начинающих

предпринимателей целого ряда компетенций, включающих лидерство, стратегическое мышление и умение анализировать быстро меняющиеся рыночные условия. В результате молодёжные бизнес-клубы существенно влияют на становление предпринимательской среды, способствуют развитию инноваций, а также формируют особую культуру созидательного отношения к делу, что в дальнейшем отражается на уровне экономической активности в регионе.

В некоторых случаях подобные объединения возникают стихийно, когда инициативные студенты или выпускники университетов решают совместными усилиями организовать пространство для самореализации. Они могут арендовать небольшое помещение или договариваться с образовательными учреждениями о предоставлении места для встреч. Важную роль играет взаимопонимание между участниками, поддерживаемое энтузиазмом руководителей, которые не боятся брать на себя ответственность за организационные процессы и мотивировать других. Формат деятельности таких бизнес-клубов весьма разнообразен: от регулярных дискуссионных встреч и круглых столов до проведения мастер-классов и хакатонов, где зарождаются идеи будущих стартапов. Отличительной чертой становится открытость ко всем желающим, что позволяет охватывать максимально широкий круг молодых людей и формировать сильную команду единомышленников.

Молодёжные бизнес-клубы также служат площадкой для поиска единомышленников, потенциальных партнёров и инвесторов. Активное взаимодействие внутри клуба позволяет его участникам испытывать свои идеи на практике, получать обратную связь не только из теоретической плоскости, но и из реальных кейсов, уже существующих в предпринимательском сообществе. Когда у участника появляется идея, он может представить её на встрече клуба, обсудить с коллегами, подвергнуть критическому анализу и выявить слабые места. Всё это даёт шанс вовремя скорректировать стратегию, сэкономить ресурсы и время, а также найти тех, кто готов внести свой вклад в проект — как экспертизу, так и финансовую поддержку. Подобные сценарии способствуют росту доверия внутри предпринимательской среды, так как люди начинают видеть реальные результаты совместных усилий и учатся координировать действия в условиях взаимовыгодного партнёрства.

Дополнительным преимуществом является привлечение экспертов из различных областей, готовых делиться своим опытом. Иногда это успешные предприниматели, которые самостоятельно прошли путь от идеи до крупного бизнеса и хотят помочь новому поколению добиться успеха. Встречаясь с молодыми людьми, такие эксперты рассказывают о подводных камнях и особенностях управления персоналом, финансами и процессами в компании. Живой обмен знаниями быстро формирует профессиональные навыки у участников бизнес-клубов, которые, имея возможность прикоснуться к реальной практике, получают более широкие перспективы. Важную роль играет и консультирование по юридическим вопросам, вопросам налогообложения, регистрации и защиты интеллектуальной собственности. Часто начинающие предприниматели не уделяют должного внимания формальным процедурам, что может негативно сказаться на развитии их проектов, и именно наставники из числа экспертов помогают избежать подобных ошибок.

В то же время молодёжные бизнес-клубы не ограничиваются исключительно обменом знаниями или проведением мастер-классов. Они формируют особую культуру взаимопомощи и коллективного творчества. Клубы поощряют командную работу, стимулируют поиск креативных решений и создают благоприятную атмосферу для экспериментов. Здесь приветствуется адаптивность к быстро меняющимся рыночным условиям и готовность

рисковать. В этом смысле бизнес-клуб становится своеобразной «лабораторией предпринимательства», где зарождаются новаторские стратегии и подходы к ведению дела. Нередки случаи, когда из подобных клубов выходят проекты, впоследствии привлекающие крупные инвестиции и выходящие на международный рынок. Для молодёжи, которая только начинает осваивать сферу бизнеса, крайне важно почувствовать, что у неё есть пространство, где можно ошибаться и пробовать снова, не испытывая серьёзных финансовых потерь и не подвергаясь давлению уже устоявшихся норм классического бизнеса.

Важной составляющей успеха молодёжных бизнес-клубов становится активное сотрудничество с университетами и другими образовательными учреждениями. Часто клубы основываются при бизнес-инкубаторах или технопарках, действующих на базе вузов, что обеспечивает доступ к материально-технической базе, помещениям и лабораториям. Кроме того, молодые предприниматели могут пользоваться менторской поддержкой профессорско-преподавательского состава, получая советы по исследовательским методам, патентованию и продвижению. Университеты, в свою очередь, заинтересованы в повышении уровня трудоустройства своих выпускников и развитии инновационной деятельности в образовательных структурах. Это создаёт благоприятные условия для тесной кооперации, в результате которой студенты получают не только знания, но и конкретные навыки, позволяющие им практически сразу после выпуска приступать к реализации собственных бизнес-идей.

Вместе с тем на развитие молодёжных бизнес-клубов влияет и поддержка со стороны государства. Во многих странах действуют программы, направленные на стимулирование молодёжного предпринимательства, предоставляются гранты, субсидии и льготы. Такая материальная поддержка помогает клубам покрывать инфраструктурные расходы, оплачивать труд специалистов, приглашённых для чтения лекций и консультаций, а также организовывать масштабные мероприятия, способствующие популяризации предпринимательской деятельности среди молодёжи. Однако не все регионы могут похвастаться достаточным уровнем финансирования. Вследствие этого часть бизнес-клубов существует преимущественно на волонтёрских началах или скромном энтузиазме организаторов. Тем не менее именно этот энтузиазм и стремление к взаимному развитию часто становятся краеугольным камнем, обеспечивающим выживание и рост таких сообществ даже без значительной финансовой подпитки.

Есть и другая сторона вопроса, связанная с тем, что не все участники молодёжных бизнес-клубов способны довести свои проекты до реального бизнеса, приносящего ощутимую прибыль. Подобные неудачи могут приводить к разочарованию части молодёжи в идеях предпринимательства, что, однако, является естественным фильтром на пути становления крепкого бизнес-сообщества. Клубы же, в свою очередь, предоставляют возможности для переоценки стратегий, повторного анализа рынка и поиска новых подходов к развитию проектов. Нередко после неудачного опыта практиканты продолжают оставаться в бизнес-клубе, помогать новичкам и делиться уроками, полученными из собственных ошибок. В результате формируется практика коллективного роста, где каждый участник выигрывает за счёт суммарного интеллектуального потенциала и опыта всей группы.

Одним из ключевых элементов, влияющих на эффективность молодёжных бизнес-клубов, является методика наставничества. Наставники, обладающие значительным опытом, помогают участникам в выборе оптимального пути развития и формировании адекватной дорожной карты проекта. Они могут выступать в роли модераторов при конфликтах внутри команды, давать

рекомендации по повышению личной эффективности и развитию лидерских качеств. Это взаимодействие ведёт к тому, что у молодых предпринимателей формируется более осознанное отношение к рискам и ответственности за собственный бизнес. Кроме того, наставники часто подключают своих протеже к деловым контактам, помогая им выйти на более широкий уровень взаимодействия с рынком и привлекая потенциальных партнёров. Таким образом, грамотное наставничество способно значительно повысить шансы начинающих предпринимателей на успех, а активное участие менторов в жизни клуба способствует общему укреплению сообщества.

Следует отметить, что многие молодёжные бизнес-клубы используют цифровые технологии и интернет-платформы для оптимизации своей работы. Онлайн-форумы, группы в социальных сетях и мессенджеры нередко становятся дополнительными площадками, где идёт оживлённая дискуссия по вопросам маркетинга, финансового планирования и распределения ролей в будущих стартапах. Это позволяет поддерживать постоянный контакт между членами клуба и расширяет аудиторию за счёт привлечения новых участников из других городов и даже стран. Модернизация коммуникаций естественным образом влияет на скорость обмена информацией и успех проектов. Однако при всём многообразии виртуальных форматов важно не забывать о значимости живого общения, которое позволяет устанавливать прочные личные связи, дающие фундамент для долгосрочного сотрудничества.

Другим немаловажным фактором, оказывающим влияние на развитие молодёжных бизнес-клубов, является их интеграция в международное предпринимательское сообщество. Некоторые клубы налаживают контакты с зарубежными организациями, обмениваются студентами и проводят совместные мероприятия. Подобные инициативы способствуют распространению передовых практик и стимулируют появление молодёжных стартапов, настроенных на глобальные рынки. Кроме того, международная кооперация расширяет возможности для привлечения инвестиций и партнёров, так как участие в глобальных сетях повышает уровень доверия к начинающим проектам. При этом молодые предприниматели учатся работать в условиях межкультурной коммуникации, что положительно сказывается на их профессиональном кругозоре и гибкости мышления.

Нередко молодёжные бизнес-клубы фокусируются на развитии социального предпринимательства, что отражает ценности молодого поколения, устремлённого к устойчивому развитию и благотворному воздействию на общество. Они рассматривают бизнес не только как способ получения прибыли, но и как инструмент решения острых проблем, будь то экология, здравоохранение или социальная поддержка уязвимых групп населения. В таких клубах проводятся специальные обучающие программы и тренинги, направленные на формирование навыков реализации социально значимых проектов. Это позволяет молодым людям расти не только в бизнес-компетенциях, но и в человеческой осознанности, которая в дальнейшем задаёт новый вектор развития экономики, ориентированный на корпоративную ответственность и долговременный эффект. Так формируется новое поколение предпринимателей, рассматривающих ценность бизнеса в более широком контексте, выходящем за рамки стандартного подхода к выгоде.

Важным моментом остаётся необходимость постоянного саморазвития членов бизнес-клубов. Многие клубы организуют собственные библиотеки, обмениваются материалами и создают рекомендательные списки литературы, которые позволяют оставаться в курсе последних тенденций и методик ведения бизнеса. Такое сообщество, где каждый стремится

поделиться знаниями, формирует мотивирующую атмосферу, где новичкам легче преодолевать страхи и начинать действовать.

Примечательно, что рост популярности молодёжных бизнес-клубов отражает и общее изменение социальной парадигмы, когда молодое поколение всё активнее отказывается от традиционных схем карьерного роста. Вместо того чтобы искать стабильную работу в крупных компаниях, многие предпочитают пробовать себя в собственном деле, надеясь на большую свободу и потенциал для самореализации. Бизнес-клубы в этом контексте становятся своего рода катализатором такого выбора, поддерживая амбициозную молодёжь и создавая условия, в которых формируются товарищеские связи, не свойственные обычным корпоративным структурам. В результате предпринимательство приобретает не только экономический, но и социокультурный аспект, оказывая влияние на формирование новой идентичности молодого поколения.

Одновременно с этим важно учитывать, что эффективность деятельности молодёжных бизнес-клубов во многом зависит от их управленческой структуры и системы мотивации. Нередко клубы сталкиваются с нехваткой организованных процедур, отсутствием чётко прописанных целей и планов, а также несбалансированной нагрузкой на координаторов. Если руководство клуба не уделяет достаточно внимания распределению обязанностей и планированию, то в сообществе воцаряется хаос, и интерес новых участников быстро угасает. Однако при грамотном управлении, когда каждый член команды понимает свою роль, сроки выполнения задач и ожидаемые результаты, клуб получает устойчивую основу для развития. Возникает среда, где даже при ограниченном бюджете участники могут достигать значительного прогресса, действуя синхронно и вдохновляя друг друга на новые свершения.

Не следует забывать о том, что молодёжные бизнес-клубы оказывают и косвенное влияние на региональное развитие. Успешные проекты, родившиеся в клубах, зачастую приносят пользу экономике конкретного региона за счёт создания новых рабочих мест, увеличения налоговых поступлений и продвижения местных товаров и услуг на внешних рынках. Более того, активная молодёжь, участвующая в работе таких клубов, формирует особый культурный пласт, поддерживающий инновации и открытость к диалогу с внешними игроками. Это способствует повышению инвестиционной привлекательности территории, так как потенциальные бизнес-партнёры видят наличие в регионе растущего сообщества инициативных людей. В конечном итоге такой процесс становится точкой роста для всей местной экономики, поддерживает консультационные и сервисные услуги, а также стимулирует развитие инфраструктуры.

Для повышения эффективности молодёжных бизнес-клубов важно отлаживать сотрудничество не только внутри клуба, но и налаживать связи с местными органами власти [Рэнкинг российских деловых сообществ-2023, [www](http://www.rbc.ru)]. Государственные или муниципальные структуры могут содействовать в решении бюрократических вопросов, предоставлять налоговые льготы или помогать в поиске помещений для совместной деятельности. Если обе стороны заинтересованы в результатах, то бизнес-клуб получает больше возможностей для расширения влияния и воплощения масштабных проектов. Однако многое зависит от стратегии взаимодействия, умения договариваться и позиционировать себя не как просителя, а как партнёра, способного внести вклад в решение социальных и экономических задач региона. Когда же между бизнес-клубом и администрацией складываются доверительные отношения, выгода становится взаимной: государство видит рост предпринимательской активности и занятости молодёжи, а начинающие бизнесмены обретают ресурсную поддержку.

Заключение

В заключение, можно сказать, что проведенный анализ рассмотренных работ показал, что бизнес-клубы и молодежные ассоциации могут играть ключевую роль в формировании нового поколения предприятий, способствовать благоприятному и эффективному развитию бизнеса и профессиональных навыков членов этих сообществ, и в целом оказать позитивный эффект на экономику страны. Следует учесть специфику существующей инфраструктуры в России, предполагающую взаимодействие и государства, и образовательных учреждений, и частного сектора, что отличает российские сообщества от западных известных клубов.

Библиография

1. Карпунина, М. А. Формирование молодежного предпринимательского сообщества как инструмент повышения предпринимательской активности в России / М. А. Карпунина, С. Ю. Савинова, Н. Г. Шубнякова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 406. – EDN SBW1HX.
2. Мулкаева А. Ф., Третьяк Л. А. БИЗНЕС-КЛУБ КАК ИНСТРУМЕНТ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОЙ БИЗНЕС-СРЕДЫ ДЛЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-klub-kak-instrument-sozdaniya-blagopriyatnoy-biznes-sredy-dlya-malyh-innovatsionnyh-predpriyatiy> (дата обращения: 24.11.2024).
3. Гураш С.В. Анализ предпринимательских сообществ в РФ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 11А. С. 25-33. DOI: 10.34670/AR.2022.50.78.003
4. Рэнкинг российских деловых сообществ-2023 // Forbes Club URL: https://club.forbes.ru/part_news/renking-rossijskih-delovyh-soobshhestv-2023 (дата обращения: 23.11.2024).
5. Зарубежные бизнес-клубы: в чем отличия от российских и какие фишки стоит перенять? // RB.RU URL: <https://rb.ru/opinion/business-clubs-abroad/?ysclid=m3vph2uwmm411460915> (дата обращения: 24.11.2024).
6. Boris O., Parakhina V. Youth entrepreneurship support model and youth business associations // WSEAS transactions on business and economics. – 2022. – Т. 19. – С. 1649-1660.
7. Irungu J., Kamau R. Effect of Youth Enterprise Development Fund on growth of new enterprises in Kenya: A survey of selected Youth Enterprises in Mathiyo District // European Journal of Business and Management. – 2015. – Т. 7. – №. 17. – С. 55-64.
8. Kasim R. S. R. et al. Regenerating youth development through entrepreneurship // Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Т. 129. – С. 322-327.
9. Pittaway L. et al. Entrepreneurship clubs and societies: Learning benefits in practice // Extracurricular Enterprise and Entrepreneurship Activity: A Global and Holistic Perspective. – Emerald Publishing Limited, 2024. – Т. 19. – С. 1-14.
10. Pittaway L. et al. The role of entrepreneurship clubs and societies in entrepreneurial learning // International Small Business Journal. – 2011. – Т. 29. – №. 1. – С. 37-57.

The Impact of Youth Business Clubs on Entrepreneurship Development

Igor' S. Panin

Postgraduate Student,
Department of Entrepreneurship and Competition,
Faculty of Management,
Moscow University of Industry and Finance "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: panin-i-s@mail.ru

Abstract

This article provides a brief overview of the influence of business communities on youth

Igor' S. Panin

entrepreneurship in Russia, focusing on their current state and development potential. The study reveals that the practice of engaging young entrepreneurs in business communities is still in its early stages, which is attributed to both a lack of awareness among young people about the opportunities these communities offer and insufficient structured support from the state and private sector. However, the article demonstrates that business clubs have significant potential to successfully involve youth in key economic sectors. They can serve as platforms for knowledge sharing, skill development, and networking, all of which play a crucial role in entrepreneurial activities. Additionally, the analysis highlights that further research is needed to assess the impact of business clubs on youth entrepreneurship more comprehensively and to develop strategies for optimizing their operations. Such efforts could contribute to creating a favorable entrepreneurial environment, stimulating youth initiatives and their successful integration into the national economy.

For citation

Panin I.S. (2025) Vliyaniye molodyozhnykh biznes-klubov na razvitiye predprinimatel'stva [The Impact of Youth Business Clubs on Entrepreneurship Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 681-689.

Keywords

Business clubs, entrepreneurship, youth, business community, economy, innovative enterprises.

References

1. Karpunina, M. A. Formation of the youth entrepreneurial community as a tool for increasing entrepreneurial activity in Russia / M. A. Karpunina, D. Y. Savinova, N. G. Shubnyakova // Modern problems of science and education. - 2014. - No. 2. - P. 406. - ED. SBVHX.
2. Molekaeva A. F., Tretyak L. A. Business club as a tool for creating a FAVORABLE business environment for SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES // Scientific papers of the Free Economic Community of Russia. 2014. no. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-klub-kak-instrument-sozdaniya-blagopriyatnoy-biznes-sredy-dlya-malyh-innovatsionnyh-predpriyatiy> (11/24/2024).
3. Gurash S.V. Analysis of business relations in the Russian Federation // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2022. Volume 12. No. 11a. pp. 25-33. DOI: 10.34670 /AR.2022.50.78.003
4. -2023 // Forbes club URL: https://club.forbes.ru/part_news/renking-rossijskih-delovyh-soobshhestv-2023 (11/23/2024).
5. Foreign business club: what is the difference between horses and Russian ones and which fish are more expensive? // RB.RU URL: <https://rb.ru/opinion/business-clubs-abroad/?ysclid=m3vph2uwwm411460915> (11/24/2024).
6. Boris O., Parashin V. Model of youth entrepreneurship support and youth business associations // Business and Economics. - 2022. - Vol. 19. - pp. 1649-1660.
7. Irungu J., Kamau R. The impact of the Youth Entrepreneurship Development Fund on the growth of new enterprises in Kenya: a study of individual youth enterprises in the Matioya district // European Journal of Business and Management. - 2015. - Vol. 7. - No. 17. - pp. 55-64.
8. Kasim R. S. R. et al. Restoring youth development through entrepreneurship // Procedia-Social and Behavioral Sciences. - 2014. - Vol. 129. - pp. 322-327.
9. Pittaway L. et al. Entrepreneurial clubs and societies: the benefits of learning in practice // Extracurricular entrepreneurship and entrepreneurial activity: a global and holistic perspective. - Emerald Publishing Limited, 2024. - Vol. 19. - pp. 1-14.
10. Pittaway L. et al. The role of entrepreneurial clubs and societies in the study of entrepreneurship // International Journal of Small Business. - 2011. - Vol. 29. - No. 1. - pp. 37-57.

УДК 334.7**Молодые руководители: перспективы и ограничения для развития бизнеса****Панин Игорь Сергеевич**

Аспирант,
кафедра предпринимательства и конкуренции,
факультет менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: panin-i-s@mail.ru

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию роли молодых руководителей в развитии бизнеса, их возрастных особенностей. Целью работы ставилось выявление ключевых характеристик, влияющих на эффективность молодых руководителей, и определить условия, способствующие их успешной интеграции в бизнес-среду. На основе проведенного анализа научных работ сделан вывод, что для раскрытия лидерского потенциала молодых руководителей необходимы меры, направленные на нивелирование возрастных ограничений, такие как программы наставничества, развитие профессиональных навыков и создание возможностей для стратегического роста. Бизнес может выиграть или понести ущерб от молодого руководства – это зависит от сектора экономики, специфики деятельности и других факторов.

Для цитирования в научных исследованиях

Панин И.С. Молодые руководители: перспективы и ограничения для развития бизнеса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 690-695.

Ключевые слова

Молодой руководитель, бизнес, экономика, развитие бизнеса, управление, возраст, предпринимательство.

Введение

В условиях быстро меняющейся бизнес-среды роль молодых руководителей приобретает все большее значение. Они приносят свежие идеи и инновационные подходы, способствуя адаптации компаний к новым вызовам. Однако, несмотря на их потенциал, молодые лидеры сталкиваются с рядом ограничений, которые могут сказываться на их эффективности и развитии бизнеса в целом. Молодые руководители часто обладают современным видением и готовы внедрять новые технологии и методы работы, что способствует повышению конкурентоспособности компании. Их умение быстро адаптироваться к изменениям на рынке и внедрять новые стратегии позволяет оперативно реагировать на вызовы и использовать возможности. Кроме того, молодые управленцы, как правило, более открыты для работы с разнообразными командами, что способствует созданию инклюзивной рабочей среды и повышению эффективности.

С другой стороны, отсутствие достаточного управленческого опыта может приводить к ошибкам в принятии решений и снижению доверия со стороны более опытных коллег. Молодые руководители могут сталкиваться с предвзятыми отношениями и стереотипами, что затрудняет их взаимодействие с другими сотрудниками и партнерами. Быстрая карьера и высокая ответственность могут приводить к стрессу и трудностям в балансировке между работой и личной жизнью.

Основное содержание

В самом общем смысле, молодые руководители представляют собой социально-профессиональную группу, включающую лиц до 40 лет, которые находятся на стадии профессионального и социального самоопределения. Эта категория управленцев имеет высокий уровень образования, активно развивается через самообразование и демонстрирует такие качества, как креативность, ответственность, инициативность и адаптивность. Молодые руководители играют ключевую роль в управлении современным бизнесом, особенно в малых и средних компаниях, активно участвуя в принятии решений, влияющих на успех организации. Они часто сталкиваются с криминально-коррупционной средой, недобросовестной конкуренцией, кризисами ценностей и образовательными барьерами. В другой работе подчеркивается [Магомедова, 2018], что ценностные ориентации молодых руководителей напрямую влияют на конкурентоспособность организаций, личностные трансформации сотрудников и культуру общества. Автором выявлены такие особенности, как преобладание ценностей личного успеха над коллективизмом, низкая развитость духовных ценностей и высокая ориентация на материальные цели, что делает молодых руководителей уязвимыми к внешним факторам и нестабильными в плане ценностных установок. Предложена модель формирования ценностных ориентаций, которая изменяется в зависимости от этапа управленческой карьеры, и подчеркивает их значимость для развития организационной культуры и социальной среды.

Исследование, проведенное экономистами, показало, что средний возраст основателей компаний в США составляет 41,9 года, а для наиболее быстрорастущих компаний — 45 лет. Более того, 50-летние основатели почти вдвое чаще достигают значительного успеха по сравнению с 30-летними, а наименьшие шансы на успех имеют предприниматели в возрасте около 20 лет. Это опровергает распространенный стереотип о том, что молодые люди более

успешны в предпринимательстве. В качестве примера приводится история Морриса Чанга, который в 55 лет основал Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), ставшую ключевым игроком в мировой полупроводниковой индустрии.

Изучено влияние возрастных и гендерных факторов на эмоциональную компетентность и лидерские качества руководителей среднего звена [Лейсле, Ануфриева, 2016]. Исследование включило 54 участника (59,3% мужчины, 40,7% женщины) в возрасте от 28 до 60 лет, с использованием методов оценки эмоционального интеллекта и лидерства. Результаты показали, что возраст отрицательно коррелирует со склонностью к лидерству ($r = -0,383$, $p = 0,004$): молодые руководители чаще проявляют лидерские амбиции. С возрастом у руководителей уменьшается выраженность негативных эмоций в общении ($r = -0,313$, $p = 0,021$), но возрастает нежелание сближаться с людьми на эмоциональной основе ($r = 0,283$, $p = 0,038$). Статья подчеркивает важность учета индивидуальных возрастных характеристик в управленческих ситуациях для повышения эффективности лидерства.

В ряде источников систематизируются типичные ошибки, с которыми сталкиваются молодые руководители и которые могут повлиять на развитие бизнеса и управление:

- проблемы с адаптацией в новом коллективе;
- сложности при переходе из внутреннего сотрудника в руководителя;
- недостаток практических знаний у начинающих предпринимателей под руководством молодого руководителя;
- недостаток стратегического видения и планирования;
- ограниченные навыки кризисного управления;
- проблемы с установлением авторитета.

Для более глубокой интеграции молодых руководителей в бизнес-среду необходимо учитывать несколько дополнительных аспектов. Во-первых, важно развивать систему обратной связи, где молодые лидеры могут получать конструктивные замечания и рекомендации по улучшению своих управленческих навыков. Это не только способствует профессиональному росту, но и укрепляет доверие в коллективе.

Во-вторых, компании могут внедрять программы ротации, позволяющие молодым руководителям набираться опыта в различных отделах и функциях организации. Это расширяет их понимание бизнеса и помогает выработать более комплексный подход к решению задач. Такие программы также способствуют развитию стратегического мышления и навыков принятия решений в сложных ситуациях.

Третьим важным аспектом является развитие эмоциональной компетентности. Молодым руководителям необходимо учиться управлять своими эмоциями и строить эффективные коммуникации с коллегами и подчиненными. Эмоциональный интеллект помогает справляться со стрессом и конфликтами, а также выстраивать доверительные отношения в коллективе.

Нельзя забывать и о важности сетевого взаимодействия. Молодые лидеры должны активно участвовать в профессиональных сообществах и сетевых мероприятиях, что позволяет им обмениваться опытом, находить новых партнеров и открывать для себя новые возможности. Поддержка и сотрудничество с другими профессионалами могут значительно ускорить карьерный рост и укрепить позиции компании на рынке.

Для преодоления этих ограничений важна поддержка со стороны более опытных коллег и менторов, которая помогает молодым лидерам развивать свои навыки и уверенность в управлении. Инвестиции в профессиональное развитие и учебные программы также

способствуют расширению знаний и навыков молодых руководителей. Создание инклюзивной и поддерживающей корпоративной культуры помогает молодым управленцам чувствовать себя увереннее и активнее вносить вклад в развитие компании.

Молодые руководители обладают значительным потенциалом для развития бизнеса, однако для их успешной карьеры необходимо преодоление определенных ограничений. Компании должны создавать условия для роста и развития молодых лидеров, что позволит им эффективно реализовывать свои идеи и способствовать успешному развитию бизнеса.

Заключение

В заключение можно отметить, что возраст руководителей бизнеса становится ключевым фактором, определяющим перспективы и ограничения для его развития. Молодые руководители демонстрируют высокую адаптивность, инновационный подход и способность быстро реагировать на изменения. Однако их недостаточный профессиональный опыт и склонность к фокусировке на краткосрочных результатах ограничивают их потенциал. Возраст также влияет на восприятие их лидерских качеств в коллективе, особенно при значительных возрастных различиях с подчиненными. Несмотря на это, молодые лидеры способны трансформировать бизнес-среду через внедрение новых технологий, развитие человеческого капитала и ориентацию на долгосрочные стратегии. Важно создавать условия для их профессионального роста, особенно в России, где наблюдается «устаревание» руководящих лиц в некоторых секторах экономики, при том что в информационных секторах большинство руководителей являются молодыми, включая образовательные программы и программы наставничества. Оценка успешности бизнеса в зависимости от возраста руководителя – не до конца исследованная проблема и может являться предметом будущих научных работ, которые помогут лучше понять специфику управления бизнесом.

Библиография

1. Ким Э. Ш. Молодые руководители бизнес-организаций как социально-профессиональная группа: социологический анализ // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 39. – С. 3176–3180. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/970962.htm>.
2. Магомедова, Э. Ш. Теоретические основания изучения ценностных ориентаций молодых руководителей бизнес-организаций / Э. Ш. Магомедова // Logos et Praxis. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 80-87. – DOI 10.15688/lp.jvolsu.2018.1.8. – EDN RWSFZR.
3. Нужны ли компаниям молодые управленцы и как сотрудникам преодолевать стереотипы // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/473571-nuzny-li-kompaniam-molodye-upravlency-i-kak-sotrudnikam-preodolevat-stereotipy?ysclid=m3vqeq2agb347498099> (дата обращения: 24.11.2024).
4. Research: The Average Age of a Successful Startup Founder Is 45 // Harvard Business Review URL: <https://hbr.org/2018/07/research-the-average-age-of-a-successful-startup-founder-is-45> (дата обращения: 24.11.2024).
5. Лейсле, Т. В. Влияние возрастных и гендерных факторов на эмоциональную компетентность и лидерство руководителя / Т. В. Лейсле, И. Ю. Ануфриева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2016. – Т. 5, № 3(16). – С. 279-281. – EDN WXBKKD.
6. Грабли молодого менеджера: какие промахи совершают начинающие управленцы и почему ошибаться — это нормально // Московская школа управления СКОЛКОВО URL: <https://www.skolkovo.ru/interviews/grabli-molodogo-menedzhera-kakie-promahi-sovershayut-nachinayushie-upravlency-i-pochemu-oshibatsya-eto-normalno/?ysclid=m3vrl1h3zj592738405> (дата обращения: 24.11.2024).
7. Makokha P. W. Management constraints facing implementation of youth enterprise development fund projects in Kimili District : дис. – University of Nairobi, Kenya, 2010.
8. Pavesic D. V., Brymer R. A. Job satisfaction: What's happening to the young managers? // Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly. – 1990. – Т. 30. – №. 4. – С. 90-96.
9. London M., Bray D. W. Measuring and developing young managers' career motivation // Journal of Management

Development. – 1984. – Т. 3. – №. 3. – С. 3-25.

10. Camp K. M., Young M., Bushardt S. C. A millennial manager skills model for the new remote work environment //Management Research Review. – 2022. – Т. 45. – №. 5. – С. 635-648.

Young Leaders: Opportunities and Constraints for Business Development

Igor' S. Panin

PhD Student,
Department of Entrepreneurship and Competition,
Faculty of Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: panin-i-s@mail.ru

Abstract

This article examines the role of young leaders in business development, focusing on their age-related characteristics. The study aims to identify key factors influencing the effectiveness of young leaders and determine the conditions that facilitate their successful integration into the business environment. Based on an analysis of academic research, the study concludes that unlocking the leadership potential of young managers requires targeted measures to mitigate age-related limitations, such as mentorship programs, professional skills development, and opportunities for strategic growth. The impact of young leadership on business success varies depending on the economic sector, industry specifics, and other contextual factors—youthful leadership can either drive innovation or pose risks, depending on implementation.

For citation

Panin I.S. (2025) Molodyye rukovoditeli: perspektivy i ogranicheniya dlya razvitiya biznesa [Young Leaders: Opportunities and Constraints for Business Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 690-695.

Keywords

Young leader, business, economics, business development, management, age, entrepreneurship.

References

1. Kim E. Sh. (2017) Molodye rukovoditeli biznes-organizatsii kak sotsial'no-professional'naya gruppa: sotsiologicheskii analiz [Young managers of business organizations as a socio-professional group: a sociological analysis]. *Nauchnometodicheskii elektronnyy zhurnal Kontsept* [Scientific-Methodical Electronic Journal Concept], 39, pp. 3176–3180. URL: <http://e-koncept.ru/2017/970962.htm>
2. Magomedova, E. Sh. (2018) Teoreticheskie osnovaniya izucheniya tsennostnykh orientatsii molodykh rukovoditelei biznes-organizatsii [Theoretical foundations for studying the value orientations of young business leaders]. *Logos et Praxis*, 17(1), pp. 80-87. DOI: 10.15688/lp.jvolsu.2018.1.8. EDN RWSFZR.
3. Nuzhny li kompaniyam molodye upravlyentsy i kak sotrudnikam preodolevat' stereotipy [Do companies need young managers and how employees can overcome stereotypes]. *Forbes*. URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/473571-nuzhny-li-kompaniyam-molodye-upravlyentsy-i-kak-sotrudnikam-preodolevat-stereotipy?ysclid=m3vqeq2agb347498099>
4. Research: The Average Age of a Successful Startup Founder Is 45. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2018/07/research-the-average-age-of-a-successful-startup-founder-is-45>

5. Leisle, T. V., Anufrieva, I. Yu. (2016) Vliyaniye vozrastnykh i gendernykh faktorov na emosional'nuyu kompetentnost' i liderstvo rukovoditelya [The influence of age and gender factors on the emotional competence and leadership of a manager]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: pedagogika i psikhologiya* [Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology], 5(3), pp. 279-281. EDN WXBKKD.
6. Grabli molodogo menedzhera: kakie promakhi sovershayut nachinayushchie upravlyentsy i pochemu oshibatsya — eto normal'no [Young manager's mistakes: what mistakes novice managers make and why it's okay to make mistakes]. *Moskovskaya shkola upravleniya SKOLKOVO*. URL: <https://www.skolkovo.ru/interviews/grabli-molodogo-menedzhera-kakie-promahi-sovershayut-nachinayushie-upravlyency-i-pochemu-oshibatsya-eto-normalno/?ysclid=m3vrl1h3zj592738405>
7. Makokha P. W. (2010) Management constraints facing implementation of youth enterprise development fund projects in Kimilili District [Управленческие ограничения, с которыми сталкиваются при реализации проектов фонда развития молодежного предпринимательства в районе Кимилили]: дис. University of Nairobi, Kenya.
8. Pavesic D. V., Brymer R. A. (1990) Job satisfaction: What's happening to the young managers? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 30(4), pp. 90-96.
9. London M., Bray D. W. (1984) Measuring and developing young managers' career motivation. *Journal of Management Development*, 3(3), pp. 3-25.
10. Camp K. M., Young M., Bushardt S. C. (2022) A millennial manager skills model for the new remote work environment. *Management Research Review*, 45(5), pp. 635-648.

УДК 33**Бенчмаркинг потенциала больших языковых моделей в
принятии управленческих решений****Тихонюк Алексей Александрович**

Исследователь,
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
101000, Российская Федерация, Москва, ул. Мясницкая, 20;
e-mail: info@hse.ru

Аннотация

В статье обоснована необходимость разработки специализированного инструмента оценки способностей больших языковых моделей (LLM) в сфере менеджмента. Предложен оригинальный фреймворк для бенчмаркинга управленческого потенциала LLM, основанный на моделях компетенций менеджера. Автор критически анализирует практику использования антропоцентричных тестов для оценки LLM, выявляя их методологические ограничения. В качестве альтернативы предлагается адаптация методологии Evidence-Centered Design (ECD) для создания специализированных оценочных инструментов, учитывающих специфику языковых моделей. Исследование включает анализ существующих подходов к оценке профессиональной компетентности в смежных областях и разработку перспективной методологии бенчмаркинга, ориентированной на будущие потребности в оценке управленческого потенциала ИИ-систем.

Для цитирования в научных исследованиях

Тихонюк А.А. Бенчмаркинг потенциала больших языковых моделей в принятии управленческих решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 696-705.

Ключевые слова

Менеджмент, принятие управленческих решений, бенчмаркинг, большие языковые модели, LLM, психометрика, ECD.

Введение

В последние годы большие языковые модели (large language models, LLMs) стремительно интегрируются в различные аспекты бизнеса и общества. Их применение варьируется от автоматизации рутинных задач до поддержки принятия стратегических решений. В западных странах 29% топ-менеджеров, 15% менеджеров среднего и нижнего звена и 40% магистров бизнес-направлений постоянно используют генеративный интеллект [Rosani, Farri, 2024]. 39% российских компаний уже внедрили ИИ-технологии [Ассоциация менеджеров, 2024]. Однако, несмотря на их широкое распространение и потенциал, отсутствуют стандартизированные инструменты для оценки их способностей в специфических областях, таких как менеджмент. Зачастую в таких случаях в качестве прокси для оценки полезности модели в конкретном контексте используется результат в неспецифичных тестах [Зеленков, 2024], что позволяет оценить применимость технологии в широком спектре потенциальных приложений, но не может быть использовано для определения профиля перформанса между дисциплинами или между темами внутри дисциплин. Данная лакуна обнаруживает пробел в понимании того, насколько эффективно LLM могут выполнять управленческие функции и какие аспекты требуют дальнейшего развития. Кроме того, отсутствие унифицированных методик измерения функциональных характеристик систем ИИ препятствует усилиям по формированию единых для индустрии критериев качества [Куприков, Башкирова, 2022].

Цель данного исследования — предложить подход к разработке бенчмарка для оценки управленческого потенциала LLM.

Основное содержание

LLM — это искусственные нейронные сети, обученные на больших объемах текстовых данных для генерации связного и осмысленного текста. Они способны обрабатывать и генерировать текст на основе заданного контекста, что открывает широкие возможности для их применения в различных областях знаний. Например, чат-бот, дообученный на транскрипциях тысяч часов профессиональных коучинговых сессий и профессиональной литературе, способен выполнять роль коуча на достаточно высоком уровне.

Необходимость сравнения между собой разных версий LLM для их совершенствования объясняет появление инструментов оценки их умений — бенчмарков (реже — бенчмарок). В общем смысле бенчмарки — это инструменты, позволяющие объективно оценивать и сравнивать системы или их компоненты по определённым характеристикам, таким как производительность, надёжность и безопасность. Самый простой вариант бенчмарка в сфере оценки LLM — набор вопросов, на которые модель генерирует свой ответ, а характеристикой перформанса является процент верных ответов. Например, бенчмарк MMLU-Pro содержит более 12 тысяч вопросов по выбору одного правильного ответа по 14 предметным областям от инженерии до права, тестовые вопросы сформулированы на английском языке [Wang et al., 2024].

Основные характеристики бенчмарков можно сгруппировать следующим образом [Kistowski et al., 2015]:

- Валидность, генерализация (бенчмарк проверяет именно то, что нужно проверять стейкхолдерам процесса, а результаты теста воспроизводимы в реальных условиях).
- Воспроизводимость (бенчмаркинг даёт одни и те же результаты при использовании тех

же настроек; данная характеристика также связана с детерминированностью ответов LLM при применении соответствующих настроек).

- Универсальность (выполнение бенчмарка зависит только от способности модели выполнять задания без искусственных ограничений).
- Проверяемость (бенчмаркинг проводится в среде, которая обеспечивает оценивание на равных).
- Удобство использования (бенчмарк может быть запущен в тестовой среде пользователя, что необходимо для защиты оцениваемого алгоритма от копирования).

Многие из этих принципов также относятся и к оценке людей. Именно поэтому многие бенчмарки включают задания, полученные из таких экзаменов, как ЕГЭ или GMAT. Зачастую на основании прохождения созданного для оценки людей теста делаются выводы об способностях LLM относительно людей. Однако оценивать LLM по тем же критериям, что и человека, некорректно. Основной аргумент против сопоставления производительности LLM и людей на тестах и профессиональных экзаменах заключается в том, что большинство этих тестов проверяют знание предметной области и недооценивают реальные навыки, необходимые в практике. Иными словами, эти тесты переоценивают именно те способности, в которых языковые модели особенно сильны. Кроме того, ИИ-модели решают задачи принципиально по-разному, а результаты тестов могут не отражать действительные способности в реальных ситуациях (генерализация результатов).

При сравнении тестов для людей и бенчмарков, ориентированных на LLM, наиболее заметное отличие заключается в их размере и структуре. Бенчмарки для LLM часто содержат тысячи заданий с большим количеством вариантов ответа, тогда как тесты для людей обычно состоят из десятка вопросов с ограниченным числом ответов. Возможность обойти свойственные людям ограничения человеческого внимания и способности к фокусировке позволяют создавать бенчмарки, в которых формулировка каждого вопроса может составлять десятки тысяч слов — формат, практически нереализуемый при оценке людей.

Чтобы учесть особенности LLM, которые отличают их от людей как объектов тестирования, необходимо обратить внимание также на следующие факторы:

- Источники вариативности. На LLM не воздействуют случайные внешние факторы, как это происходит у людей. Но у них есть много других источников вариативности ответов, например, чувствительность к контексту вопроса или чувствительность к формулировкам. LLM отлично распознают тонкие закономерности в данных и чрезвычайно чувствительны к изменениям в вводимых данных, которые кажутся незначительными для людей. Например, добавление пробела в конце запроса или изменение порядка инструкций без изменения их смысла может заметно повлиять на ответ.
- Влияние гиперпараметров. Например, гиперпараметр “temperature” регулирует степень случайности в ответах, “max tokens” ограничивает длину ответа, а “top P” определяет, сколько возможных вариантов продолжения ответа будет учтено.
- Классификация типов задач. Один из способов понять, в чём LLM более успешны, — это разделение задач на те, что связаны с созданием/генерацией, и те, что требуют понимания/распознавания [Davis, 2021]. Так, задачи на генерацию текста, аудио и видео исторически легче давались ИИ. В отличие от этого, человеческие способности к созиданию, как правило, предполагают предварительное понимание предметной

области.

По этим причинам традиционные методы оценки, применяемые к людям, не всегда релевантны для искусственного интеллекта. Необходимы специфические требования и метрики, учитывающие особенности LLM. Требования к оценке LLM должны включать надежность, воспроизводимость результатов, способность к адаптации в различных ситуациях и эффективность в решении конкретных задач, и этот список не является исчерпывающим [Fodor, 2025]. В контексте менеджмента это особенно актуально, поскольку управление требует не только технических знаний, но и понимания организационного контекста, человеческих факторов, навыков эмоционального интеллекта и способности принимать решения в условиях неопределенности.

Бенчмаркинг в области менеджмента: существующие и отсутствующие решения. На сегодняшний день отсутствуют бенчмарки, специально разработанные для целостной оценки LLM в области менеджмента. Однако отдельные релевантные нашим задачам бенчмарки существуют. Мы предлагаем следующую неисчерпывающую группировку требуемых от LLM знаний, умений и навыков в области менеджмента на несколько категорий, опирающуюся на классическую компетентностную модель Р. Катца:

- 1) Базовые навыки работы с информацией. Данная группа бенчмарков оценивает умение LLM извлекать информацию из мультимодальных источников, критически анализировать и обобщать её, систематизировать большие объёмы данных, проверять достоверность данных, переформулировать текст с сохранением смысла и адаптацией к целевой аудитории.
- 2) Отраслевые знания. Данная группа бенчмарков оценивает знания LLM в области экономики предприятий, менеджмента, трудового права, финансового менеджмента, маркетинга, HR-управления, а также понимание отраслевых особенностей и применение соответствующих законодательных и нормативных актов.
- 3) Управленческие навыки. Данная группа бенчмарков оценивает умение LLM осуществлять эффективные управленческие коммуникации, разрабатывать стратегии мотивации и лидерства, управлять конфликтами, организовывать командную работу, планировать и распределять ресурсы, обеспечивать контроль и обратную связь.
- 4) Решение управленческих задач (принятие управленческих решений). Данная группа бенчмарков оценивает способность LLM анализировать комплексные бизнес-кейсы, проводить стратегическую оценку, предлагать обоснованные варианты действий в условиях неопределённости, рассчитывать риски и прогнозировать последствия, а также разрабатывать планы внедрения изменений с учётом человеческого фактора.

В настоящее время уже существуют бенчмарки, нацеленные на оценку некоторых из заявленных знаний, умений и навыков. Группа 1 покрыта ими полностью, хотя продолжают разрабатываться всё более ухищрённые способы проверки данных умений. Например, большая группа бенчмарков проверяет робастность — стабильность ответов LLM при незначительных изменениях в вопросе — речь идёт об опечатках, использовании синонимов, перестановке пунктов списка и т.д. Группа 2 покрыта частично, в первую очередь за счёт использования созданных для оценки людей тестов в качестве бенчмарка для LLM [см. обзор Rosani, Farri, 2024]. Навыки и умения групп 3 и 4 не могут быть оценены с помощью существующих инструментов за исключением немногих исключений [например, Yang et al., 2024].

Отсутствие средств оценки LLM в данных областях подтверждает необходимость создания бенчмарка профессиональных компетенций в области менеджмента. Подчеркнём, что

профессиональная компетентность не сводится к соответствию набору разрозненных требований — речь идёт скорее об интегральной компетентности, проявляющейся в холистическом анализе ситуации с использованием знаний из разных областей, применением разнообразных и адекватных ситуации способов работы с информацией и в принятии решений, учитывающих контекст ситуации и вероятностных профиль рассмотренных сценариев. Многие модели компетентности менеджера включают 5 типов элементов: знания, умения, представления о себе и ценности, черты характера и мотивы [Chouhan, Srivastava, 2014]. Очевидно, что не все из этих компонентов реализуются у людей также, как и у машин. Но в то же время необходимо учитывать их, чтобы понять поведение менеджера, «усиленного» LLM. Например, в области мотивов важно понимать, является ли приоритетом модели помощь пользователю или обеспечение интересов организации. Обычно для оценки профессиональной компетентности используются открытые форматы. Например, для оценки управления конфликтами можно использовать динамические симуляции переговоров, а для оценки бизнес-мышления — задачи с неструктурированными данными, важными контекстуальными особенностями и противоречащими друг другу целями.

Подход к созданию бенчмарка в области менеджмента. Всё больше внимания уделяется проблемам бенчмаркинга: низкой генерализации результатов (например, из-за низкой робастности), контаминации данных (обучении модели на существующих бенчмарках, которые затем используются для оценки модели), неясной интерпретации полученных результатов. Если первые две проблемы решаются техническими специалистами через изменение архитектуры модели, настройку механизма внимания и чистку обучающего датасета, то проблема улучшения интерпретируемости результатов привлекла внимание специалистов по оцениванию людей в образовании. Методы оценки людей, как мы показали выше, нельзя без изменений перенести на LLM, однако выработанные в психологии, педагогике и психометрике методы позволяют оценить ИИ-модели валидным и надёжным способом.

Раскроем смысл понятий «валидность» и «надёжность» измерения. Валидность — характеристика теста, который измеряет именно того, что мы хотим измерить [Cook, Beckman, 2006]. Так, например, тест, состоящий только из вопросов по истории менеджмента, не является валидным инструментом оценивания управленческих способностей, поскольку при его прохождении тестируемый демонстрирует знание истории менеджмента, а не способность осуществлять управление. Этот пример является утрированным, рассмотрим менее очевидный случай. Упомянутый выше бенчмарк MMLU-Pro [Wang et al., 2024] расшифровывается как Massive Multitask Language Understanding; может показаться, что он оценивает понимание текстов на естественном языке. В какой-то степени это верно и консистентно с принятым в области словоупотреблением, однако задания этого бенчмарка также оценивают знания модели в профессиональных областях (математика, право...), её логику и не содержат заданий, направленных на разрешение более тонких лингвистических механизмов (например, разрешение кореференции). Таким образом, этот бенчмарк, несмотря на высокое качество его заданий, не является валидным в классическом смысле этого слова, так как оценивает не совсем то, что заявляется.

Надёжность измерения — свойство измерения давать оценку, которая близка к истинной. Приведём пример. Сравним два формата итогового теста по университетскому курсу: тест из 5 и 50 вопросов. Очевидно, что роль случайности в итоговом балле каждого студента будет выше в более коротком тесте, что означает, что его результаты менее надёжны. Размер теста — далеко не единственный аспект, который оказывает влияние на надёжность измерения, однако

очевидно, что составные бенчмарки, включающие тысячи вопросов, в этом отношении превосходят тесты, используемые для оценки людей. Заметим, что даже самый надёжный невалидный тест не даёт полезную оценку искомого качества или умения модели.

С точки зрения психометрики, разработка тестов для людей требует четкого определения целевого конструкта и экспертного создания заданий. Это обеспечивает адекватное представление целевого поведения и ясную связь между заданием и измеряемым конструктом. Психометрически обоснованные тесты фокусируются на создании и совершенствовании заданий, тогда как бенчмарки для LLM больше ориентированы на компиляцию больших наборов данных и контроль качества. Процесс разработки тестов для людей включает пилотные исследования и детальный анализ данных с последующими изменениями перед фактическим использованием. В отличие от этого, бенчмаркинг LLM больше фокусируется на анализе ошибок модели и согласованности результатов различных попыток оценки целевого конструкта и уделяет меньше внимания подробной статистической валидации.

Различия в процессах разработки обусловлены разными подходами к вопросу: как мы можем гарантировать, что задания измеряют именно то, что мы хотим, и в совокупности дают ясное представление о целевом конструкте? Подход к разработке тестов для людей основан на причинно-следственной теории измерения, где задания выбираются таким образом, чтобы исключить альтернативные объяснения поведения и охватить все аспекты целевого конструкта. Бенчмаркинг следует логике представительности, формируя тест как репрезентативную выборку поведения, вызываемого измеряемым качеством [Federiakin, 2025].

Оптимальный инструмент оценки для LLM может быть разработан путем объединения сильных сторон обоих подходов — разработки тестов и бенчмаркинга. Необходимо оценивать как способности LLM к генерации и пониманию, так и учитывать особенности их функционирования, отличные от человеческого мышления. Кроме того, характеристики входных данных — такие как сложность, ясность, длина и количество инструкций — имеют значительно большее значение для LLM и должны быть тщательно продуманы.

Было разработано несколько подходов к решению данной задачи [Fang, Oberski, Nguyen, 2024; Kardanova et al., 2024]. Исследовательский проект, реализованный в НИУ ВШЭ [Кузьминов, Кручинская, 2024; Kardanova et al., 2024], позволил провести качественную оценку профессиональных знаний ряда моделей и определить, в частности, что «языковые модели GigaChat Pro и GPT-4 допускают до 50% ошибок в теоретических основах права, образования и экономики, поскольку не обладают базовыми профессиональными знаниями. Все известные методики дообучения пока не могут предложить оптимального решения» [Кузьминов, Кручинская, 2024, с. 70]. Подобный качественный вывод невозможен без холистического подхода к дизайну и разработке бенчмарка, в процессе которых учитывается необходимость последующей корректной интерпретации на самых ранних этапах создания теста. Предложенный авторами подход опирается на методологию Evidence-Centered Design (ECD), созданную в психометрике для создания тестов таким образом, чтобы принимаемые в процессе разработки теста решения (1) обеспечивали валидность теста и (2) обеспечивали корректность и соответствие запросам стейкхолдеров интерпретации результатов тестирования и использования его результатов. Авторы предлагают разрабатывать задания в рамках трёхмерной матрицы, плоскостями которой являются:

- 1) Предметная область (трудовое законодательство, лидерство, экономика предприятия, эмоциональный интеллект и т.д.);
- 2) Уровни когнитивных операций по таксономии Бенджамина Блума (воспроизведение,

понимание, применение);

3) Предполагаемый уровень трудности заданий.

Мы полагаем, что подобный подход, уже опробованный на юриспруденции, педагогике и экономике может быть успешно реализован и для создания бенчмарка управленческой деятельности. Как было показано ранее, для лучшей генерализации результатов степень достаточности, формализации и даже правдивости контекста должна варьироваться, а формат заданий должен быть приближен к реальным ситуациям: динамическим бизнес-кейсам, переговорам, задачам на принятие решений при неполной информации. Благодаря такой интеграции ECD и компетентностной модели менеджера можно получить не просто статистику правильных ответов по категориям, но выявить сильные и слабые стороны LLM по нескольким измерениям.

Заключение

Оценка LLM в области менеджмента является сложной задачей, требующей учета контекста целевых сценариев применения искусственного интеллекта. Оценить не значит понять; важно не только измерить производительность моделей, но и понять, как они могут быть интегрированы в управленческую практику. Эффективность применения LLM в менеджменте зависит от того, насколько они способны усилить работу менеджера, предоставляя дополнительную информацию, анализ или поддержку в принятии решений. Различные подходы к разработке бенчмарков отражают разные понимания роли LLM и подходы к деятельности в целом. Иногда более простой и практичный бенчмарк может быть более полезным для конкретных целей.

Необходимо учитывать, что создание подобного бенчмарка — лишь первый шаг. Необходимо также провести пилотные исследования, проверить надёжность и валидность разработанных задач, скорректировать модель при реальной апробации на разных LLM, а также удостовериться в том, что стейкхолдеры процесса — от менеджеров, принимающих решение о допустимости использования LLM в работе, до программистов, дообучающих модели на основании получаемых оценок — правильно понимают границы интерпретации и использования результатов. В долгосрочной перспективе такой проект позволит сформировать отраслевой стандарт, облегчающий интеграцию ИИ-инструментов в повседневную деятельность руководителей, повышая общий уровень качества управления и конкурентоспособность организаций.

Применение LLM в управленческом контексте должно описаться на анализ рисков, связанных с охраной данных, уязвимостью к адверсариальным атакам, PR, нарушениям этических принципов организации и т.д. [Yuan et al., 2024]. М. Камински справедливо отмечает, что обычно регулирование рисков стремится «починить» проблемы с технологией, чтобы её можно было использовать дальше, но не рассматривает возможность, что использовать её в некоторых случаях вовсе нецелесообразно. Регулирование рисков лучше всего справляется с количественно измеримыми проблемами и испытывает трудности с вредом, который сложно оценить количественно. Подобный подход ошибочно представляет принципиальные вопросы о применимости технологии как технические решения [Kaminski, 2023]. Мы полагаем, что, во-первых, оценка возможностей ИИ может становиться таким техническим решением, а потому лицам, принимающим решения, необходимо учитывать контекст при интерпретации оценок компетентности моделей; во-вторых, результаты бенчмаркинга помогут избежать

использования LLM в областях, где их компетенции недостаточны, снижая риски.

Подчеркнём, что LLM служат скорее для аугментации, а не замены менеджеров. Поэтому оценивать следует не столько навыки менеджмента, которые могут имитировать LLM, но и то, как искусственный интеллект усиливает и поддерживает менеджера в его деятельности. Внедрение LLM в сферу менеджмента создаёт новые возможности для повышения эффективности использования имеющихся в компании ресурсов [Зеленков, 2024] и принятия обоснованных решений. Однако для полноценного использования этого потенциала необходимо разработать адекватные инструменты оценки и понять, как лучше интегрировать эти технологии в существующие процессы. Создание специализированного бенчмарка является важным шагом на этом пути, позволяющим внедрять LLM именно в те процессы, где он может быть полезным и для сотрудников, принимающих решения, и для компании в целом.

Библиография

1. Ассоциация менеджеров. 39% крупных российских компаний внедрили искусственный интеллект в свои бизнес-процессы [Электронный ресурс]. – 18.07.2024. – Режим доступа: <https://amr.ru/press/news/gr/39-krupnykh-rossiyskikh-kompaniy-vnedrili-iskusstvennyy-intellekt-v-svoi-biznes-protsessy/> (дата обращения: 22.01.2025).
2. Зеленков Ю. А. Управление знаниями организации и большие языковые модели // Российский журнал менеджмента. – 2024. – Т. 22, № 3. – С. 573–601.
3. Кузьминов Я. Потенциал генеративного искусственного интеллекта для решения профессиональных задач / Я. Кузьминов, Е. Кручинская // Форсайт. – 2024. – Т. 18, № 4. – С. 67–76.
4. Куприков Н. М. Вопросы стандартизации в сфере искусственного интеллекта / Н. М. Куприков, Е. А. Башкирова // Компетентность. – 2022. – № 3. – С. 14–18.
5. Chang Y. A survey on evaluation of large language models / Y. Chang, X. Wang, J. Wang [et al.] // ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology. – 2024. – Vol. 15, No 3. – P. 1–45.
6. Chouhan, V. S. Understanding competencies and competency modeling—A literature survey / V. S. Chouhan, S. Srivastava // IOSR Journal of Business and management. – 2014. – Vol. 16 (1). – P. 14–22.
7. Cook D. A. Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application / D. A. Cook, T. J. Beckman // The American Journal of Medicine. – 2006. – Vol. 119, No 2. – P. 166–e7.
8. Davis E. Using human skills taxonomies and tests as measures of artificial intelligence / E. Davis // AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments, Educational Research and Innovation / OECD. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 334 p.
9. Egele R. AI Competitions and Benchmarks: Dataset Development [Электронный ресурс] / R. Egele, J. Junior, C. S. Jacques [et al.]. – 2024. – arXiv:2404.09703. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2404.09703> (дата обращения: 15.01.2025).
10. Fang Q. PATCH! Psychometrics-Assisted benchmarking of Large Language Models: A Case Study of Proficiency in 8th Grade Mathematics [Электронный ресурс] / Q. Fang, D. L. Oberski, D. Nguyen. – 2024. – arXiv:2404.01799. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2404.01799> (дата обращения: 17.01.2025).
11. Federiakin D. Improving LLM Leaderboards with Psychometrical Methodology [Электронный ресурс] / D. Federiakin. – 2025. – arXiv:2501.17200. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2501.17200> (дата обращения: 19.01.2025).
12. Fodor J. Line Goes Up? Inherent Limitations of Benchmarks for Evaluating Large Language Models [Электронный ресурс] / J. Fodor. – 2025. – arXiv preprint arXiv:2502.14318. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2502.14318> (дата обращения: 24.01.2025).
13. Kaminski M. E. Regulating the Risks of AI / M. E. Kaminski // BUL Review. – 2023. – Vol. 103. – P. 1347–1411.
14. Kardanova E. A. Novel Psychometrics-Based Approach to Developing Professional Competency Benchmark for Large Language Models [Электронный ресурс] / E. Kardanova, A. Ivanova, K. Tarasova [et al.]. – 2024. – arXiv:2411.00045. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2411.00045> (дата обращения: 20.01.2025).
15. Katz R. L. Skills of an effective administrator / R. L. Katz // Harvard Business Review. – 1955. – Vol. 33, No 1. – P. 33–42.
16. Rosani G., Farri E. How the Next Generation of Managers Is Using Gen AI / G. Rosani, E. Farri. – Harvard Business Review, 20.09.2024. – Режим доступа: <https://hbr.org/2024/09/how-the-next-generation-of-managers-is-using-gen-ai>.
17. v. Kistowski J. How to build a benchmark / J. v. Kistowski, J. A. Arnold, K. Huppler, K. D. Lange, J. L. Henning, P. Cao // Proceedings of the 6th ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering. – January 2015. – P. 333–336.

18. Wang Y. MMLU-pro: A more robust and challenging multi-task language understanding benchmark/ Y. Wang, X. Ma, G. Zhang [et al.] // The Thirty-Eight Conference on Neural Information Processing Systems Datasets and Benchmarks Track. – June 2024. – arXiv:2406.01574v6.
19. Yang Z. Benchmarking llms for optimization modeling and enhancing reasoning via reverse socratic synthesis [Электронный ресурс] / Z. Yang, Y. Huang, W. Shi [et al.]. – 2024. – arXiv e-prints, arXiv:2407. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2407> (дата обращения: 23.01.2025).
20. Yuan T. R-judge: Benchmarking safety risk awareness for LLM agents [Электронный ресурс] / T. Yuan, Z. He, L. Dong [et al.]. – 2024. – arXiv:2401.10019. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2401.10019> (дата обращения: 25.01.2025).

Benchmarking the Potential of Large Language Models in Managerial Decision-Making

Aleksei A. Tikhonyuk

Researcher,
National Research University "Higher School of Economics",
101000, 20, Myasnitskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: info@hse.ru

Abstract

This article argues for the necessity of developing a specialized tool for assessing the capabilities of large language models (LLMs) in the field of management and proposes a framework for this task based on the competency models of managers. Despite the widespread use of LLMs in various fields, particularly in decision-making, there is currently no tool available worldwide to assess how useful these models can be for managers in their daily activities. While the standard practice is to evaluate LLMs using tests designed for humans, we note significant shortcomings of this approach and suggest the creation of new solutions for assessing LLM capabilities — specifically, an original benchmarking tool for managerial potential. We analyze existing solutions for assessing professional competence in related fields and propose a methodology for creating such a benchmark in management, relying not on the industry standards of today, but on the most promising approaches to evaluating language models, based on the adaptation of the Evidence-Centered Design (ECD) methodology to the development of tools for LLMs.

For citation

Tikhonyuk, A.A. (2025) Benchmarking potentsiala bolshikh yazykovykh modeley v prinyatii upravlencheskikh resheniy [Benchmarking the Potential of Large Language Models in Management Decision-Making]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 696-705.

Keywords

Management, decision-making, benchmarking, LLM, psychometrics, ECD.

References

1. Assotsiatsiya menedzherov. (2024, July 18). *39% krupnykh rossiyskikh kompaniy vnedrili iskusstvennyy intellekt v svoi biznes-protsessy* [39% of large Russian companies have implemented artificial intelligence in their business

Aleksei A. Tikhonyuk

- processes]. <https://amr.ru/press/news/gr/39-krupnykh-rossiyskikh-kompaniy-vnedrili-iskusstvennyy-intellekt-v-svoi-biznes-protsessy/>
2. Zelenkov, Yu. A. (2024). Upravlenie znaniyami organizatsii i bolshie yazykovye modeli [Knowledge management in organizations and large language models]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta* [Russian Management Journal], 22(3), 573-601.
 3. Kuzminov, Ya., & Kruchinskaya, E. (2024). Potentsial generativnogo iskusstvennogo intellekta dlya resheniya professionalnykh zadach [The potential of generative artificial intelligence for solving professional tasks]. *Forsayt* [Foresight], 18(4), 67-76.
 4. Kuprikov, N. M., & Bashkistrova, E. A. (2022). Voprosy standartizatsii v sfere iskusstvennogo intellekta [Issues of standardization in the field of artificial intelligence]. *Kompetentnost* [Competence], 3, 14-18.
 5. Chang, Y., Wang, X., Wang, J., et al. (2024). A survey on evaluation of large language models. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology*, 15(3), 1-45.
 6. Chouhan, V. S., & Srivastava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling—A literature survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(1), 14-22.
 7. Cook, D. A., & Beckman, T. J. (2006). Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: Theory and application. *The American Journal of Medicine*, 119(2), 166-e7.
 8. Davis, E. (2021). Using human skills taxonomies and tests as measures of artificial intelligence. In *AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments*. OECD Publishing.
 9. Egele, R., Junior, J., Jacques, C. S., et al. (2024). AI Competitions and Benchmarks: Dataset Development [arXiv:2404.09703]. <https://arxiv.org/abs/2404.09703>
 10. Fang, Q., Oberski, D. L., & Nguyen, D. (2024). *PATCH! Psychometrics-Assisted benchmarking of Large Language Models: A Case Study of Proficiency in 8th Grade Mathematics* [arXiv:2404.01799]. <https://arxiv.org/abs/2404.01799>
 11. Federikin, D. (2025). Improving LLM Leaderboards with Psychometrical Methodology [arXiv:2501.17200]. <https://arxiv.org/abs/2501.17200>
 12. Fodor, J. (2025). Line Goes Up? Inherent Limitations of Benchmarks for Evaluating Large Language Models [arXiv:2502.14318]. <https://arxiv.org/abs/2502.14318>
 13. Kaminski, M. E. (2023). Regulating the Risks of AI. *BUL Review*, 103, 1347-1411.
 14. Kardanova, E. A., Ivanova, A., Tarasova, K., et al. (2024). Novel Psychometrics-Based Approach to Developing Professional Competency Benchmark for Large Language Models [arXiv:2411.00045]. <https://arxiv.org/abs/2411.00045>
 15. Katz, R. L. (1955). Skills of an effective administrator. *Harvard Business Review*, 33(1), 33-42.
 16. Rosani, G., & Farri, E. (2024, September 20). How the Next Generation of Managers Is Using Gen AI. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2024/09/how-the-next-generation-of-managers-is-using-gen-ai>
 17. von Kistowski, J., Arnold, J. A., Huppler, K., Lange, K. D., Henning, J. L., & Cao, P. (2015). How to build a benchmark. *Proceedings of the 6th ACM/SPEC International Conference on Performance Engineering*, 333-336.
 18. Wang, Y., Ma, X., Zhang, G., et al. (2024). MMLU-pro: A more robust and challenging multi-task language understanding benchmark [arXiv:2406.01574v6].
 19. Yang, Z., Huang, Y., Shi, W., et al. (2024). Benchmarking llms for optimization modeling and enhancing reasoning via reverse socratic synthesis [arXiv:2407]. <https://arxiv.org/abs/2407>
 20. Yuan, T., He, Z., Dong, L., et al. (2024). R-judge: Benchmarking safety risk awareness for LLM agents [arXiv:2401.10019]. <https://arxiv.org/abs/2401.10019>

УДК 69.057:621.9.04:658.15**Особенность возведения несъёмной опалубки при помощи 3D печати: экономические аспекты****Преснов Олег Михайлович**

Кандидат технических наук, доцент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: presn995@mail.ru

Толеренок Кирилл Андреевич

Студент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: presn995@mail.ru

Маматкулов Шероз Дилмуродович

Студент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: presn995@mail.ru

Краснов Ростислав Владимирович

Студент,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: presn995@mail.ru

Аннотация

В статье исследуются технологические особенности применения 3D-печати для создания несъёмной опалубки в строительстве, что является одним из наиболее инновационных подходов в области строительных технологий. Подробно анализируются преимущества данного метода, включая значительное сокращение трудозатрат, которое может достигать до 40%. Это достигается за счет автоматизации процесса и уменьшения необходимости в ручном труде. Кроме того, отмечается экономия материалов в пределах 15-20%, что обусловлено более точным дозированием и минимизацией отходов. Ускорение строительных процессов в 1,5-2 раза позволяет существенно сократить сроки реализации проектов, что особенно важно в условиях современных быстрых темпов строительства. Особое внимание в статье уделено вопросам экологичности при использовании композитных материалов и бетонных смесей, адаптированных для 3D-печати. Это не только способствует снижению углеродного следа, но и повышает

долговечность и надежность конструкций. Рассмотрены технические параметры экструдеров, включая их производительность и точность, а также требования к строительным смесям, которые должны обладать определенной вязкостью и скоростью затвердевания. Выявлены основные технологические ограничения, такие как ограничение в размерах печатаемых объектов и необходимость в специализированном оборудовании. Предложены пути их преодоления, включая разработки новых материалов и улучшение характеристик оборудования. На основе экспериментальных данных продемонстрирована эффективность технологии при создании сложных архитектурных форм, что открывает новые возможности для архитекторов и инженеров в реализации уникальных проектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Преснов О.М., Толеренок К.А., Маматкулов Ш.Д., Краснов Р.В. Особенность возведения несъёмной опалубки при помощи 3D печати: экономические аспекты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 706-714.

Ключевые слова

3D-печать, несъёмная опалубка, строительные технологии, бетон, композитные материалы, экструдер, цифровое строительство.

Введение

История появления 3D-принтеров в строительстве начинается с 1939 года, когда изобретатель Уильям Э. Уршель создал первое в мире здание из послойных слоёв бетона в штате Индиана, США. Его так называемая «машина для строительства стен» состояла из автоматического трамбовочного механизма, который сжимал бетон между вращающимися дисками, уплотняя и разглаживая каждый слой по мере экструдирования материала [Максимов, 2017].

В начале XXI века сразу несколько независимых групп учёных из разных стран начали исследования в области технологии 3D-печати в сфере строительства. В 2012 году были представлены первые потребительские строительные 3D-принтеры. В 2020–2022 годах стало понятно, что эффективность строительной 3D-печати оправдывается (дешевле, быстрее, экологичнее), и в отрасль начали поступать крупные инвестиции [Адамцевич и др., 2023].

3D-печать, также известная, как аддитивное производство (AM) [Максимов, 2022], является новой технологией в строительной отрасли, особенно для создания несъёмной опалубки. Несъёмная опалубка — это тип формы, используемый при возведении бетонных конструкций, которая остается на месте после затвердевания бетона. В отличие от традиционной опалубки, которая снимается после схватывания бетона, несъёмная опалубка может обеспечить конструктивные преимущества, такие как изоляция, огнестойкость или интеграция с дизайном здания. Развитие аддитивных производств открыло новые возможности для изготовления такой опалубки, что позволяет создавать индивидуальные, экономичные и экологически чистые решения.

В этой статье рассматривается технология, лежащая в основе 3D-печати несъёмной опалубки, ее преимущества, проблемы и потенциальные возможности применения в строительной отрасли в будущем.

Данная технология строительства ничем не отличается от самого популярного способа

печати методом экструзии расплавленным пластиком — FDM, разве что сопло гораздо большего диаметра — около 50 мм, а вместо пластика самоотверждающийся композитный материал на основе цемента и армирующих добавок — фибро волокна, полимеров и т.д[2]. Простыми словами экструдер укладывает бетон по заданной траектории. Фактически задача принтера сформировать стены заданной геометрической формы, а затем в полости заливается бетон и закладывается арматура.

Основная часть

Применение аддитивных технологий может помочь решить проблему отставания от графика сдачи жилья и оптимизировать методику возведения конструкций в монолитном строительстве. Сейчас каркасы таких объектов формируют с помощью опалубок — временных конструкций, в которые заливают раствор бетона, чтобы он застыл в нужной форме.

Монолитное строительство получило большую популярность благодаря возможности более быстрого возведения зданий в сравнении с кирпичными конструкциями. Прочный монолитный каркас также обеспечивает высокую надежность и долговечность.

Выбор материалов для несъемной опалубки для 3D-печати имеет решающее значение, поскольку она должна соответствовать конструктивным, тепловым и экологическим характеристикам. К распространенным материалам относятся:

Материалы, похожие на бетон обеспечивают хорошую текучесть, адгезию между слоями и быстроту схватывания. Разработаны специальные бетонные смеси для 3D-печати. Эти бетонные смеси часто содержат связующие, ускорители и волокна для повышения прочности и долговечности.

Преимущества заключаются в высокой прочности на сжатие, долговечность и интеграция с конечной структурой бетона.

Проблемы в требовании точного контроля состава смеси и параметров печати, чтобы избежать таких проблем, как растрескивание или плохое сцепление.

Полимерные композиты: армированные стекловолокном полимеры (FRP) или термопласты, также могут быть использованы для изготовления опалубки с 3D-печатью[Демиденко и др., 2017]. Эти материалы могут обеспечить дополнительные преимущества, такие как лёгкость, теплоизоляция и простота в обращении.

Преимущества исходят из лёгкого веса, возможности многократного использования, устойчивости к коррозии и обеспечении тепло- и звукоизоляционные свойства.

Проблемы как правило, более низкая прочность по сравнению с бетоном, и для обработки и отверждения может потребоваться специальное оборудование.

Переработанные материалы: отходы пластмасс, резины или даже строительный мусор, для создания устойчивой опалубки, напечатанной на 3D-принтере. Эти материалы могут снизить воздействие на окружающую среду, сохраняя при этом приемлемые конструктивные свойства.

Преимущества этих материалов в экологичности, экономичности и в большом вкладе в экономику замкнутого цикла.

Проблемы же состоят из потенциальной изменчивости качества материалов, которая может повлиять на стабильность и долговечность.

Одним из наиболее существенных преимуществ 3D-печати для несъемной опалубки является ее способность создавать очень сложные и индивидуальные формы, которые при использовании традиционных методов изготовления опалубки были бы сложными или

непомерно дорогими. Некоторые ключевые особенности включают:

3D-печать позволяет создавать опалубку со сложными деталями, изгибами и нестандартной геометрией, которые могут улучшить эстетику и функциональность здания. Это могут быть органические формы, стены произвольной формы или индивидуальные изоляционные полости, которые способствуют повышению энергоэффективности.

Гибкость конструкции, обеспечиваемая 3D-печатью, позволяет оптимизировать опалубку как с точки зрения целостности конструкции, так и с точки зрения эффективности использования материалов. Например, для снижения расхода материала при сохранении требуемой прочности можно использовать внутренние полости или пустоты.

3D-печать позволяет интегрировать опалубку в другие строительные системы, такие как водопроводные каналы, электропроводки или изоляция. Это уменьшает необходимость в отдельных установках и может повысить общую энергоэффективность и экономическую эффективность.

Процесс изготовления несъемной опалубки, напечатанной на 3D-принтере, включает в себя несколько ключевых этапов:

Этап проектирования начинается с программного обеспечения для 3D-моделирования. Создается цифровая модель опалубки. Эта модель должна быть очень подробной, чтобы обеспечить точность окончательной печати и учесть поведение материала при ожидаемых нагрузках.

Одни из популярных программных обеспечений для 3D-моделирования это AutoCAD, Компас, Revit, Rhino и специализированные программы архитектурного проектирования, такие как Grasshopper, которые позволяют создавать сложные геометрические формы.

Материал для опалубки выбирается в зависимости от его требуемых свойств. При нанесении бетонной краски разрабатывается подходящая смесь для обеспечения достаточной текучести, сцепления и прочности.

Смесь часто модифицируется в соответствии с местными условиями окружающей среды, такими как температура и влажность, что может повлиять на время отверждения и эксплуатационные характеристики материала.

3D-принтер выдавливает материал слой за слоем в соответствии со спецификациями проекта. Печать обычно выполняется в контролируемых условиях, чтобы предотвратить такие проблемы, как растрескивание или смещение слоёв. Опалубка может быть напечатана непосредственно на месте или за его пределами, в зависимости от проекта.

При печати на месте снижают транспортные расходы и обеспечивают немедленную интеграцию в процесс строительства. Плюс обеспечивают более высокий контроль качества и более быструю сборку на месте.

После печати опалубке дают затвердеть. Для материалов на основе бетона может потребоваться подождать от нескольких часов до нескольких дней, пока материал наберёт необходимую прочность, прежде чем его можно будет использовать для формирования окончательной бетонной конструкции.

В зависимости от материала могут потребоваться некоторые виды обработки после печати, такие как нанесение финишного слоя, покрытия или армирование для придания дополнительной прочности.

Сравним скорости 3D-печати и традиционной сборки:

$$Q = \frac{H_{ep} \cdot V}{E}, \quad (1)$$

где Q – трудоемкость, чел.-час;

H_{ep} – на 1 м^2 взята из ЕНиР 4;

V – объём работ;

E – единица измерения, на которую в ЕНиР дана норма времени.

$$Q = \frac{H_{ep} \cdot V}{E \cdot T_{cm} \cdot n}, \text{ чел} - \text{дн.} \quad (2)$$

где T_{cm} – продолжительность смены (8 ч.); n – число смен в рабочем дне.

$$Q_{\partial} = \frac{0,62 \cdot 100}{1 \cdot 8 \cdot 3} = 2,58, \text{ чел-дн.}$$

$$Q_m = \frac{0,39 \cdot 100}{1 \cdot 8 \cdot 3} = 1,68, \text{ чел-дн.}$$

$$Q_n = \frac{0,62 \cdot 100}{1 \cdot 8 \cdot 3} = 2,58, \text{ чел-дн.}$$

Примечание: норма времени для установки деревянной и 3D-печатной опалубки установлена одинаковой, поскольку в рамках норм труда отсутствуют конкретные нормативы для 3D-печати. Однако трудозатраты при использовании 3D-печати ожидаемо ниже, поскольку этот процесс не включает те дополнительные этапы и сложности, характерные для монтажа деревянной опалубки.

$$T_o = \frac{Q}{N \cdot T_{cm} \cdot n}, \text{ дн,} \quad (3)$$

где T_o – продолжительность выполнения объёма работ;

Q – трудоёмкость работ чел.-час, определённая по калькуляции затрат труда;

T_{cm} – продолжительность смены (8 ч.);

n – количество смен,

N – количество рабочих в звене.

$$T_{\partial} = \frac{62}{2 \cdot 8 \cdot 3} = 1,29 \text{ дн.}$$

$$T_m = \frac{39}{2 \cdot 8 \cdot 3} = 0,81 \text{ дн.}$$

$$T_n = \frac{62}{2 \cdot 8 \cdot 3} = 1,29 \text{ дн.}$$

Примечание: несмотря на значительное сокращение трудозатрат по сравнению с другими типами опалубок, продолжительность выполнения работ при использовании 3D-печати может варьироваться и превышать объём работ. Это обусловлено ограничениями по скорости самого процесса печати, что, в свою очередь, может не обеспечить существенно большую производительность.

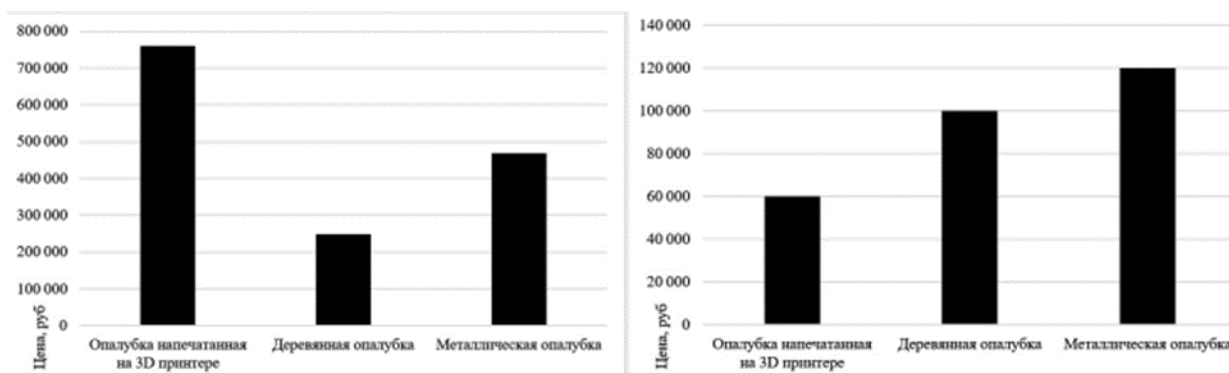
Большим преимуществом несъемной опалубки созданной при помощи 3D-печати это экономическая эффективность. Несмотря на то, что первоначальная стоимость 3D-принтеров и материалов может быть высокой, возможность изготовления сложных форм без использования традиционных пресс-форм или внешней опалубки может снизить общие затраты на строительство, особенно в проектах, связанных с индивидуальным дизайном.

Первоначальная стоимость установки высококачественного 3D-принтера (способного печатать опалубку строительных размеров) может стоить от 6 до 30 миллионов рублей. Стоимость этих принтеров может стать серьёзным препятствием для небольших компаний.

Таблица 1 - Сравнение экономических показателей

Тип опалубки	Цена (за м ²), руб.	Преимущества	Недостатки
Деревянная опалубка	500-1500	Низкая стоимость, простота установки, доступность	Одноразовость, высокая эксплуатационная стоимость
Металлическая опалубка	1 500-3500	Многokrатное использование, высокая прочность, долговечность	Высокая стоимость, сложность монтажа, необходимость в спецоборудовании
Опалубка на 3D-принтере	3 000-7000	Меньше трудозатрат на установку, возможность печати сложных форм	Высокая стоимость начальных инвестиций, сложность с оборудованием

Первоначальные затраты установки традиционной опалубки на материалы многократного использования (сталь, древесину) ниже. Для проекта среднего размера:

**Рисунок 1 - График общей стоимости и затрат на монтаж 100м2**

3D-печать значительно ускоряет процесс изготовления опалубки, особенно для нестандартных форм. Прямая печать опалубки сокращает потребность в ручном труде и время, необходимое для установки опалубки, что характерно для традиционных методов.

Возможность печатать материалы в точных количествах сводит к минимуму количество отходов, что приводит к более экологичным методам строительства.

Таблица 2 - Сравнение экологичности методов

Тип опалубки	Экологичность производственного процесса	Экологичность в использовании и утилизации
Деревянная опалубка	Использование возобновляемых ресурсов, но зависит от источников древесины.	Легко перерабатывается, но может быть загрязнена химическими веществами.
Металлическая опалубка	Энергоёмкое производство, но металл можно перерабатывать бесконечно.	Высокая степень переработки, но требует ухода для предотвращения повреждений.
3D-печатная опалубка	Зависит от материала (пластик, возможно с переработанными компонентами).	Преимущество в точности, минимизация отходов, но проблемы с переработкой пластика.

3D-печать:

Отходы материалов: используются точные материалы, что приводит к значительно

меньшему количеству отходов - примерно на 10-15% от используемого материала по сравнению с традиционными методами.

Традиционные методы:

Отходы материалов: при изготовлении традиционной деревянной опалубки образуется около 20-30% отходов (обрезки, непригодные для использования детали).

Потребление энергии: при производстве материалов (распиловка древесины, производство стали) используется большое количество энергии.

3D-печать позволяет создавать проекты, которые трудно, если не невозможно, реализовать с помощью традиционных методов опалубки. Сложная геометрия и интеграция с конструкционной системой открывают возможности для более эффективных и инновационных строительных решений.

Одной из проблем, которая ограничивает, небольшим компаниям, популяризацию данной новой технологии это стоимость приобретения крупномасштабных 3D-принтеров и специализированных материалов.

Но несмотря на значительный прогресс в области материаловедения, ассортимент материалов, пригодных для 3D-печати в строительстве, по-прежнему ограничен. Достижение правильного баланса между прочностью, долговечностью и стоимостью остаётся сложной задачей.

Строительная отрасль жёстко регламентируется, и 3D-печать для несъемной опалубки должна соответствовать установленным стандартам безопасности и качества. Во многих регионах нормативные акты все еще не успевают за развитием технологий.

Заключение

3D-печать несъемной опалубки представляет собой передовое решение, которое обещает произвести революцию в строительной отрасли. Предлагая беспрецедентную гибкость проектирования, эффективность использования материалов и экономию средств, она открывает новые возможности для создания устойчивых и высокопроизводительных зданий. Однако, прежде чем 3D-печать сможет быть полностью интегрирована в крупномасштабные строительные проекты, необходимо решить такие проблемы, как высокие первоначальные затраты, ограниченность материалов и нормативные препятствия. По мере развития технологии она может стать массовым решением, повышающим как экономическую эффективность, так и экологичность строительства во всем мире.

Библиография

1. Адамцевич А.О., Пустовгар А.П., Адамцевич Л.А., Воробьев П.Ю. Исследование особенностей работы бетонных конструкций, изготовленных с применением технологии аддитивного строительного производства [Текст] / А.О. Адамцевич, А.П. Пустовгар, Л.А. Адамцевич, П.Ю. Воробьев // Бетон и железобетон в промышленном и гражданском строительстве. — 2023. — № 12. — С. 38-46.
2. Демиденко А.К., Кулибаба А.В., Иванов М.Ф. Перспективы применения 3D-печати в строительном комплексе Российской Федерации [Текст] / А.К. Демиденко, А.В. Кулибаба, М.Ф. Иванов // Строительство уникальных зданий и сооружений. — 2017. — № 12. — С. 71-96.
3. Максимов Н. М. Аддитивные технологии в строительстве: оборудование и материалы [Текст] / Н. М. Максимов // Аддитивные технологии. — 2017. — № 4. — С. 54-62.
4. Максимов Н. М. От фантастики к реальности: применение 3D-принтера в строительстве домов [Текст] / Н. М. Максимов // Аддитивные технологии. — 2022. — № 2. — С. 40-50.
5. Additive construction: current state, problems and opportunities / Natalie Labonate, Anders Rehnqvist, Bendik Manum,

- Petra Ruther // Norwegian University of Science and Technology, 2016.
6. Additive manufacturing in construction: an overview of digital planning processes, applications, and methods / Alexander Paolini, Stefan Kollmannsberger, Ernst Rank // Technical University of Munich, 2019.
7. Applicability of 3D concrete printing technology in building construction with different architectural design decisions in housing / Çağatay Takva, Semahat Merve Top, Berru İzel Gökgöz, Şeyma Gebel, Zeynep Yeşim İlerisoy, Hüseyin İlcan, Mustafa Şahmaran // Journal of Building Engineering. — 2024. — Vol. 98, 1 December. — Article 111257.
8. Construction 3D printing: The early history of large-scale additive manufacturing / Alexander Church // Massachusetts Institute of Technology, 2022.
9. The application of 3D printing formwork technology in concrete building materials / Zexu Wang, Yiquan Zou // Journal of Electrical Systems. — 2024. — № 20. — pp. 787-796.

Features of Permanent Formwork Construction Using 3D Printing: Economic Aspects

Oleg M. Presnov

PhD in Technical Sciences, Associate Professor,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: presn995@mail.ru

Kirill A. Tolerenok

Student,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: presn995@mail.ru

Sheroz D. Mamatkulov

Student,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: presn995@mail.ru

Rostislav V. Krasnov

Student,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodny ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: presn995@mail.ru

Abstract

The article examines the technological features of using 3D printing to create permanent formwork in construction, representing one of the most innovative approaches in modern building technologies. The advantages of this method are analyzed in detail, including a significant reduction in labor costs (up to 40%) due to process automation and minimized manual work. Additionally,

material savings of 15–20% are achieved through precise dosing and waste reduction. The acceleration of construction processes by 1.5–2 times allows for substantially shorter project timelines, which is particularly crucial in today's fast-paced construction industry. Special attention is given to the environmental benefits of using composite materials and concrete mixtures adapted for 3D printing. This not only reduces the carbon footprint but also enhances the durability and reliability of structures. The technical parameters of extruders, including their productivity and precision, as well as the requirements for construction mixtures (optimal viscosity and curing speed), are discussed. Key technological limitations, such as size constraints of printed objects and the need for specialized equipment, are identified. Solutions to overcome these challenges, including the development of new materials and improved equipment, are proposed. Experimental data demonstrate the effectiveness of this technology in creating complex architectural forms, opening new possibilities for architects and engineers in realizing unique projects.

For citation

Presnov O.M., Tolerenok K.A., Mamatkulov Sh.D., Krasnov R.V. (2025) Osobennost' vozvedeniya nes'yomnoy opalubki pri pomoshchi 3D pechati: ekonomicheskiye aspekty [Features of Permanent Formwork Construction Using 3D Printing: Economic Aspects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 706-714.

Keywords

3D printing, permanent formwork, construction technologies, concrete, composite materials, extruder, digital construction.

References

1. Adamtsevich, A. O., Pustovgar, A. P., Adamtsevich, L. A., & Vorobiev, P. Yu. (2023). Issledovanie osobennostey raboty betonnykh konstruksiy, izgotovlennykh s primeneniem tekhnologii additivnogo stroitel'nogo proizvodstva [Study of the features of concrete structures made using additive construction technology]. *Beton i zhelezobeton v promyshlennom i grazhdanskom stroitelstve* [Concrete and Reinforced Concrete in Industrial and Civil Engineering], 12, 38-46.
2. Demidenko, A. K., Kulibaba, A. V., & Ivanov, M. F. (2017). Perspektivy primeneniya 3D-pechati v stroitel'nom komplekse Rossiyskoy Federatsii [Prospects for the application of 3D printing in the construction sector of the Russian Federation]. *Stroitel'stvo unikalnykh zdaniy i sooruzheniy* [Construction of Unique Buildings and Structures], 12, 71-96.
3. Maximov, N. M. (2017). Additivnye tekhnologii v stroitel'stve: oborudovanie i materialy [Additive technologies in construction: Equipment and materials]. *Additivnye tekhnologii* [Additive Technologies], 4, 54-62.
4. Maximov, N. M. (2022). Ot fantastiki k realnosti: primeneniye 3D-printera v stroitel'stve domov [From fantasy to reality: Application of 3D printers in house construction]. *Additivnye tekhnologii* [Additive Technologies], 2, 40-50.
5. Labonate, N., Rehnqvist, A., Manum, B., & Ruther, P. (2016). Additive construction: Current state, problems and opportunities. Norwegian University of Science and Technology.
6. Paolini, A., Kollmannsberger, S., & Rank, E. (2019). Additive manufacturing in construction: An overview of digital planning processes, applications, and methods. Technical University of Munich.
7. Takva, Ç., Top, S. M., Gökgöz, B. İ., Gebel, Ş., İlerisoy, Z. Y., İlcan, H., & Şahmaran, M. (2024). Applicability of 3D concrete printing technology in building construction with different architectural design decisions in housing. *Journal of Building Engineering*, 98(1 December), Article 111257.
8. Church, A. (2022). *Construction 3D printing: The early history of large-scale additive manufacturing*. Massachusetts Institute of Technology.
9. Wang, Z., & Zou, Y. (2024). The application of 3D printing formwork technology in concrete building materials. *Journal of Electrical Systems*, 20, 787-796.

УДК 004.852**Экономические аспекты обнаружения неисправных узлов
томографа при артефактах на изображении для машинного
обучения****Торосян Марлен Саакович**

Аспирант,
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
115409, Российская Федерация, Москва, Каширское шоссе, 31;
e-mail: torosyan.marlen@yandex.ru

Чернышев Илья Сергеевич

Магистр,
Воронежский государственный университет,
394018, Российская Федерация, Воронеж, Университетская пл., 1;
e-mail: torosyan.marlen@yandex.ru

Отченашенко Александр Иванович

Аспирант,
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
115409, Российская Федерация, Москва, Каширское шоссе, 31;
e-mail: torosyan.marlen@yandex.ru

Алексеев Ульяна Викторовна

Магистр,
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, 2-я Бауманская ул., 5;
e-mail: torosyan.marlen@yandex.ru

Аннотация

В работе представлен инновационный метод диагностики неисправностей томографического оборудования на основе анализа артефактов изображения с применением машинного обучения. Разработанный подход позволяет идентифицировать вышедшие из строя узлы MR-томографов по характерным искажениям на получаемых изображениях, что значительно сокращает время и стоимость технического обслуживания. Исследование включает классификацию артефактов для различных типов томографов (МРТ, КТ, ПЭТ), связанных с конкретными аппаратными и программными неисправностями. Предложенная модель демонстрирует точность диагностики до 92% для наиболее распространенных типов отказов. Экономический анализ метода показывает потенциальное снижение затрат на обслуживание томографического оборудования на 25-

30% за счет сокращения времени простоя и оптимизации ремонтных процедур.

Для цитирования в научных исследованиях

Торосян М.С., Чернышев И.С., Отченашенко А.И., Алексеенко У.В. Экономические аспекты обнаружения неисправных узлов томографа при артефактах на изображении для машинного обучения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 715-721.

Ключевые слова

Машинное обучение, медицинская томография, диагностика оборудования, артефакты изображений, экономика здравоохранения, техническое обслуживание.

Введение

В последние годы томография стала популярным и широко используемым методом визуализации живого организма на основе ПЭТ-МРТ томографии, включающий в себя обе методики диагностической визуализации. Сегодня патологоанатомические больницы и клиники оснащены одним или несколькими томографами для получения более информативных изображений органов человека. Данная технология исследования продолжает активно развиваться. Большинство из них можно определить по выходным данным изображения. Задача состоит в том, чтобы научить машины автоматически выявлять неисправности в аппаратных и программных системах томографа. Эта задача может быть решена анализом изображений, поиска артефактов; задача обработки МРТ-изображений на машинном уровне является актуальной, и ее решение позволит минимизировать потери диагностического времени и повысить точность диагностики.

Артефакты изображения - это объекты, ошибки в формировании итогового изображения.

Материалы и методы

Интерпретация интенсивности сигнала — ключевая задача магнитно-резонансной томографии. Интенсивность сигнала зависит от таких характеристик ткани, как плотность протонов и релаксация T1 и T2, а также от параметров TR и TE системы визуализации. Одним из основных критериев качества изображения является отношение сигнал/шум SNR, является отношением реального сигнала к фоновому шуму и зависит от множества факторов (формула 1):

$$SNR = I * V * \frac{\sqrt{NEX}}{\sqrt{BW}} * f_{RF} * f_{BO} * f_{gap} * f_{rec} , \quad (1)$$

где I – интенсивность сигнала; NEX – число усреднений; V – объем воксела; BW – ширина полосы пропускания.

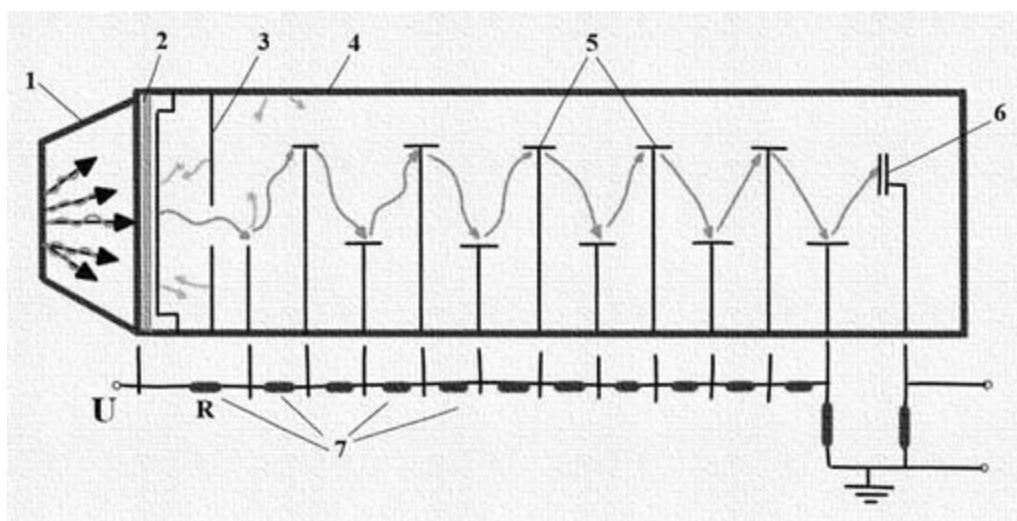
Анализ характеристик томографа и методы тестирования проводятся с помощью устройства контроля качества изображения – это фундамент, изображение которого используется для оценки качества работы и формирование параметров МР-томографа. Соотношение I через сигнал/шум определяется по T2-взвешенному изображению, где рассчитывается усредненный сигнал раствора в центре тестовой области (S_p) и сигнала фона за пределами области (S_f).

Стандартное отклонение этих значений отражает помехи системы (формула 2):

$$I = \frac{S_p - S_\phi}{S_\phi}, \quad (2)$$

Толщина среза в томографии зависит от равномерности магнитного поля, линейности градиента и используемой последовательности импульсов.

Сцинтиллятор – это материал, который флуоресцирует при воздействии высокоэнергетического излучения (рис. 1). Основные свойства сцинтилляторов определяются механизмами возбуждения и испускания. Взаимодействие веществ в кристаллической решетке нарушает положение внешних электронов на энергетических уровнях. В тех условиях, которых низкоэнергетическая область кристалла полностью занята. Кислородно-активированные сурьмяно-казеиновые фотокатоды широко используются в фотоэлектронных умножителях. Фотоны, падающие на фотокатод, вызывают фотонный эффект.



1) – сцинтиллятор; 2) – фотокатод; 3) – диафрагма; 4) – корпус; 5) – диноды; 6) – анод; 7) – делитель напряжения

Рисунок 1 - Схема сцинтилляционного детектора

Сцинтилляционный детектор преобразует свет от сцинтиллятора в сотни фотоэлектронов, фиксируя токовые импульсы, и может регистрировать все виды радиоактивного излучения.

Результаты и обсуждение

Что касается артефактов изображений при томографии, то здесь речь идет о многих программных и аппаратных компонентах, включая компоненты детектора, системы сбора данных и неправильную реконструкцию изображения. Эти полосы или кольцевые искажения могут быть несущественными, но могут сделать изображение неразборчивым. В рабочем состоянии каждый узел выполняет и распознает задачи уникальным образом. Отказ каждого узла напрямую приводит к сбою его входной или выходной системы и изменениям/искажениям в изображении.

Артефакты от вихревых токов. Они уменьшаются за счет компенсации и экранирования

градиентной катушки, что снижает их влияние на магнитное поле и искажения изображений.

Аудиоартефакты возникают из-за:

а) прозрачности изображения, возникающая в копиях, зависящих от отношения периода звуковой модуляции к времени ТР;

б) линий или крапинок в частотном кодировании, которые связаны между периодом речи и ТР. Их можно уменьшить с помощью линейного триггера. Также артефакты могут возникать из-за повреждения градиентной катушки или неправильного тока через неё.

Высокочастотный шум на изображении возникает из-за ослабленной интерференции и согласования в частотном кодировании, что может быть вызвано медицинским оборудованием или электромагнитным излучением.

Возникшие проблемы в схеме регистрации при наличии радиочастотного сигнала могут привести к радиочастотным артефактам на изображении. Например, смещение постоянного тока на выходе одного усилителя вызовет яркое пятно в центре, а неодинаковый коэффициент усиления каналов приведет к появлению призрака объекта.

Артефакты дискретизации (рис. 5) проявляются как сдвиги сигнала в фазовом кодировании и возникают из-за искажений траектории k-пространства или узкой полосы пропускания, при этом даже небольшой частотный сдвиг может существенно сместить сигнал. Артефакты, вызванные сбоями в работе детекторов или систем постсортировки (рис. 6), часто связаны с неисправностями фотоэлектронных умножителей, что приводит к веерообразной ряби на изображении, соответствующей расходящимся пучкам перекрывающихся линий. Интенсивность артефакта зависит от количества детекторов в контуре системы.

В случае, когда вышел из строя фотоумножитель, на изображении возникают пульсации, охватывающие каналы детектора, и они заметнее, чем при неисправности одного детектора. На синусоидальном графике это проявляется как широкая диагональная полоса. Отказ одного модуля детекторов может привести к появлению артефактов на нескольких дисплеях. Сбои в контроллере могут затрагивать несколько детекторов, создавая синусоидальный артефакт в виде широкополосного сигнала, который может быть менее заметен из-за наложения искажений нескольких секторов.

Ошибки возникают, когда одна или несколько ячеек памяти неправильно обнулены и заполнены неверным количеством событий, а сканер регистрирует совпадающие события.

На синусоидальной кривой артефакты ошибок хранения проявляются в виде одной или нескольких горячих точек.

Артефакты цифровой обработки возникают при выходе из строя детекторов, что приводит к секторным артефактам и вертикальным полосам на графике синусоиды. Артефакты от гентри проявляются в виде полос, похожих на артефакты от вентилятора, но обусловлены высокой интенсивностью в поле зрения, возможно, из-за остатка радиофармпрепарата в катетере. Увеличение изображения показывает, что полосы исходят из области с высокой интенсивностью.

Артефакты, возникшие во время обработки данных (рис. 8) появляются тогда, когда отсутствует параметр релаксационной коррекции или неправильный фильтр реконструкции. Они возникают реже, так как обработка обычно требует минимального взаимодействия с оператором. Этап обработки при использовании поправок на затухание - это определение эллипса, что должно выполняться тщательно, чтобы избежать артефактов. Одним из таких артефактов является диаметр эллипса, который может сохранить равномерность, но указывает

на неровности при коррекции границ. Неправильный коэффициент ослабления в эллипсе может привести к недооценке или переоценке активности.

Заключение

В рамках сформированного подхода, разрабатываемый метод поиска артефактов MR-изображений основан на автоматическом машинном обнаружении аппаратного или программного нарушения в построении изображения. Выведен ряд основных неисправностей томографа, с определением вышедших узлов, влияющих на возникновение артефактов. Представлены изображения с артефактами, и поясняющие описание о том, какой узел вышел из строя. Дальнейшая задача является обучение машины и внедрение комплекса в программное обеспечение, для вывода сообщений неисправностей.

Библиография

1. Галайдин П.А., Замятин А.И., Иванов В.А. Основы магниторезонансной томографии. Учебное пособие. - СПб: СПбГИТМО (ТУ), 1998. - 24с;
2. Claesson T. A medical imaging demonstrator of computed tomography and bone mineral densitometry. Universitetsservice US AB, Stockholm, 2001;
3. Тарутин, И.Г. Применение линейных ускорителей электронов в высокотехнологичной лучевой терапии / И.Г. Тарутин, Е.В. Титович. – Минск: Беларуская навука, 2014. – 175 с;
4. Mijnheer, B. Monitor Unit Calculation for High Energy Photon Beams – Practical Examples / B. Mijnheer, A. Bridier, Cr. Garibaldi // Journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology. – 2001. – № 6. – P. 109;
5. Eclipse Treatment Planning Примечание к выпуску для пользователей / Varian Medical Systems, Inc. – CA: Palo Alto, 2018. – 55 с;
6. Von Schulthess G. Clinical molecular anatomic imaging. Lippincot Williams & Wilkins 2003;
7. Казначеева А.О. Артефакты ЯМР-изображений - Сборник "Современные технологии" /под. ред. С.А. Козлова. - СПб: СПбГИТМО (ТУ), 2001, с.115-120;
8. Марусина М.Я., Казначеева А.О. Устройства для контроля качества изображений в ЯМР-томографии. Вестник конференции молодых ученых СПбГУ ИТМО. Сборник научных трудов / Под ред. В.Л. Ткалич. Том 2. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2004, с. 243-246.

Economic Aspects of Faulty Tomograph Components Detection via Image Artifacts for Machine Learning Applications

Marlen S. Torosyan

PhD Student,
National Research Nuclear University "MEPhI",
115409, 31, Kashirskoe Shosse, Moscow, Russian Federation;
e-mail: torosyan.marlen@yandex.ru

Il'ya S. Chernyshev

Master's Graduate,
Voronezh State University,
394018, 1, Universitetskaya Ploshchad, Voronezh, Russian Federation;
e-mail: chernyshev.ilya@example.ru

Aleksandr I. Otchenashenko

PhD Student,
National Research Nuclear University "MEPhI",
115409, 31, Kashirskoe Shosse, Moscow, Russian Federation;
e-mail: otchenashenko@example.ru

Ul'yana V. Alekseenko

Master's Graduate,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5, 2-ya Baumanskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: alexeenko@example.ru

Abstract

This paper presents an innovative method for diagnosing malfunctions in tomographic equipment through analysis of image artifacts using machine learning. The developed approach enables identification of failed components in MR tomographs based on characteristic distortions in obtained images, significantly reducing maintenance time and costs. The study includes artifact classification for various tomograph types (MRI, CT, PET) associated with specific hardware and software failures. The proposed model demonstrates up to 92% diagnostic accuracy for the most common failure types. Economic analysis shows the method's potential to reduce tomographic equipment maintenance costs by 25-30% through minimized downtime and optimized repair procedures.

For citation

Torosyan M.S., Chernyshev I.S., Otchenashenko A.I., Alekseenko U.V. (2025) Ekonomicheskie aspekty obnaruzheniya neispravnykh uzlov tomografa pri artefaktakh na izobrazhenii dlya mashinnogo obucheniya [Economic Aspects of Faulty Tomograph Components Detection via Image Artifacts for Machine Learning Applications]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 715-721.

Keywords

Machine learning, medical tomography, equipment diagnostics, image artifacts, healthcare economics, technical maintenance.

References

1. Galaydin, P. A., Zamyatin, A. I., & Ivanov, V. A. (1998). Osnovy magnitorezonansnoy tomografii [Fundamentals of magnetic resonance imaging]. SPbGITMO (TU).
2. Claesson, T. (2001). A medical imaging demonstrator of computed tomography and bone mineral densitometry. Universitetsservice US AB.
3. Tarutin, I. G., & Titovich, E. V. (2014). Primenenie lineynykh uskoriteley elektronov v vysokotekhnologichnoy luchevoe terapii [Application of linear electron accelerators in high-tech radiation therapy]. Belaruskaya navuka.
4. Mijnheer, B., Bridier, A., & Garibaldi, C. (2001). Monitor Unit Calculation for High Energy Photon Beams – Practical Examples. Journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology, 6, 109.
5. Varian Medical Systems, Inc. (2018). Eclipse Treatment Planning: Primechanie k vypusku dlya polzovateley [Eclipse Treatment Planning: Release notes for users].
6. Von Schulthess, G. (2003). Clinical molecular anatomic imaging. Lippincott Williams & Wilkins.

-
7. Kaznacheeva, A. O. (2001). Artefakty YaMR-izobrazheniy [NMR image artifacts]. In S. A. Kozlov (Ed.), *Sovremennye tekhnologii* [Modern technologies] (pp. 115-120). SPbGITMO (TU).
 8. Marusina, M. Ya., & Kaznacheeva, A. O. (2004). Ustroystva dlya kontrolya kachestva izobrazheniy v YaMR-tomografii [Devices for image quality control in NMR tomography]. In V. L. Tklich (Ed.), *Vestnik konferentsii molodykh uchenykh SPbGU ITMO* [Bulletin of the conference of young scientists of SPbSU ITMO] (Vol. 2, pp. 243-246). SPbGU ITMO.

УДК 330**Перспективные направления совершенствования управления
национальными проектами РФ****Леонов Михаил Евгеньевич**

Кандидат экономических наук, старший преподаватель
кафедра организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: meleonov96@gmail.com

Левитская Ирина Алексеевна

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский проспект, 80;
e-mail: levitskaia@mail.ru

Аннотация

В статье представлен комплексный анализ системы управления национальными проектами Российской Федерации. На основе критического изучения нормативно-правовой базы и практик реализации выявлены ключевые направления оптимизации проектного управления в государственном секторе. Исследование демонстрирует, что современные методы управления проектами позволяют повысить эффективность использования бюджетных средств на 15-20% и сократить сроки реализации на 25%. Особое внимание уделено вопросам цифровизации процессов управления, внедрению agile-методологий в государственное управление и развитию компетенций проектных команд. Предложена концепция трехуровневой системы оценки эффективности национальных проектов, включающая финансовые, социальные и стратегические показатели. Результаты исследования имеют практическую значимость для органов государственной власти, ответственных за реализацию национальных проектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Леонов М.Е., Левитская И.А. Перспективные направления совершенствования управления национальными проектами РФ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 722-733.

Ключевые слова

Управление проектами, национальные проекты, государственное управление, цифровизация, agile-методологии, оценка эффективности.

Введение

В контексте текущих инициатив по модернизации государственного управления проектное управление стало основным механизмом реализации национальных целей, сформулированных в Указе Президента № 204 от 7 мая 2018 года. Настоящим указом определены национальные цели и стратегические приоритеты развития Российской Федерации на период до 2024 года. Впоследствии эти цели были уточнены и расширены в Указе Президента Российской Федерации №. 474 от 21 июля 2020 года. [Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288]

В 2005 году на встрече с правительством, Президиумом Государственного Совета и представителями Федерального Собрания президент Владимир Путин объявил о начале реализации национальных проектов, направленных на решение важнейших задач социально-экономического развития России. Эти проекты охватывали "Здравоохранение", "Образование", "Жилье и городская среда" и "Международное сотрудничество и экспорт". Эта инициатива ознаменовала собой первое применение проектных подходов и методологий управления проектами в качестве важных инструментов для реализации социально-экономической политики страны.

Проектный подход был выбран в качестве основной методологии реализации стратегии развития страны, позволяющей быстро и эффективно достигать конкретных целей при одновременной оптимизации распределения ресурсов, поддержании высокого стандарта качества и снижении потенциальных рисков. Эта методология была тщательно протестирована и подтверждена в международной практике, продемонстрировав особую эффективность в сложных социально-экономических условиях.

Для исполнительной власти принятие принципов управления проектами представляет собой значительное отклонение от традиционной административной практики. Это потребовало разработки и внедрения новых структур управления, а также реконфигурации существующих организационных структур в рамках государственного управления. Первоначальное внедрение проектного управления в государственных учреждениях послужило катализатором последующих реформ в системе государственного управления, способствуя более гибкому и адаптируемому подходу к управлению.

В своем Послании Федеральному Собранию 3 декабря 2015 года Президент Владимир Путин подчеркнул исключительную важность создания надежного механизма реализации ключевых проектов государственного сектора. Эта инициатива была направлена на повышение эффективности распределения государственных ресурсов, способствуя общему улучшению экономических и социальных показателей страны. [Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204]

Методология

Автор придерживается методологии структурного анализа нормативных актов и механизма управления национальными проектами. В качестве дополнительных средств изучения темы исследования были использованы общенаучные методы: сравнительный анализ, синтез, системно-структурный подход, а также специальные методы научного познания: сравнительно-правовой, историко-логический, статистического анализа.

Результаты исследования

Переход к проектному управлению в системах государственного управления был официально инициирован с принятием Постановления Правительства Российской Федерации

№. 1969 от 15 октября 2016 года. Этот указ установил организационные рамки проектной деятельности в рамках правительства, определив ключевые принципы, роли и ответственность. Однако впоследствии эта нормативная база была заменена Постановлением Правительства Российской Федерации №. 1288 от 31 октября 2018 года, которым были введены пересмотренный режим регулирования и функциональная структура управления проектами. [Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050]

Реализация целей управления проектом была распределена между различными уровнями власти: федеральным, региональным и муниципальным. Этот многоуровневый подход обеспечивает скоординированное и систематическое выполнение национальных приоритетов развития, используя уникальные возможности и обязанности каждого административного уровня.

В обновленной перспективе управление национальными проектами представляет собой комплексную основу для достижения стратегических целей Российской Федерации и реализации связанных с ними задач. Этот подход характеризуется интеграцией отдельных проектов в портфели \ (национальные проекты) в рамках единой системы управления проектами. Такой системный подход повышает согласованность, эффективность и действенность в реализации целей национального развития, способствуя скоординированному и синергетическому реагированию на сложные социально-экономические вызовы.

Сформированный Правительством Российской Федерации, бюджетный процесс по программному принципу, дал начало возникновению предпосылок для развития практики проектного управления в российских государственных органах. [Толкачева, 2020] В свою очередь, возникшая потребность в развитии системы управления национальными проектами потребовала внедрения новых эффективных технологии проектного управления.

В своём обращении к Федеральному Собранию глава государства подчеркнул стратегическую значимость проектного управления как ключевого инструмента повышения эффективности деятельности государственных органов. В своём выступлении было акцентировано внимание на фундаментальной роли проектного управления в системе современного администрирования, особенно в контексте организаций государственного сектора. В ходе Петербургского международного экономического форума Президент Российской Федерации подписал указ, предписывающий создание проектных офисов во всех региональных администрациях. Данная инициатива направлена на внедрение методологии проектного управления на региональном уровне, обеспечивая тем самым системный подход к реализации государственных программ и политики. [Борщевский, 2021]

Внесение нормативных изменений в управление национальными проектами в сочетании с созданием новой системы постановки целей и задач для государственных инициатив привело к значительным изменениям в традиционных парадигмах управления. Организационные структуры были тщательно разработаны и внедрены, установив прямую корреляцию между выделяемыми финансовыми ресурсами и показателями эффективности государственных учреждений.

Важно подчеркнуть, что управление национальными проектами существенно отличается от проектной деятельности в коммерческом секторе российской экономики. Прежде всего, существуют фундаментальные различия в целях проектов: в то время как государственные проекты в первую очередь ориентированы на достижение социальных результатов, проекты частного бизнеса преимущественно ориентированы на получение прибыли. Кроме того, государственные проекты сталкиваются с более жесткими бюджетными и ресурсными

ограничениями по сравнению с их коммерческими аналогами. [Минэкономразвития России от 14.04.2014 № 26Р-АУ] Корректировки бюджетных рамок в коммерческом секторе являются значительно более гибкими, чем процесс обеспечения дополнительного финансирования национальных проектов. Кроме того, выполнение таких проектов подчиняется сложной многоуровневой системе надзора с участием различных департаментов и органов исполнительной власти на нескольких иерархических уровнях.

В настоящее время национальные проекты РФ разрабатываются для реализации стратегических целей развития РФ. На плановый период до 2030 года в соответствии с Указом «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474] установлены следующие цели рисунок 1.

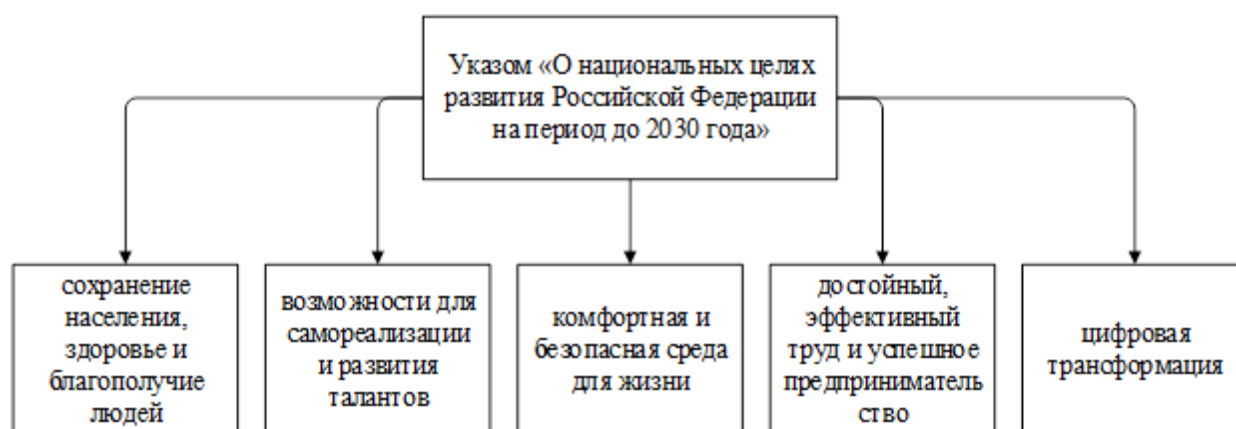


Рисунок 1 - Стратегические цели экономики РФ до 2030г.

Источник: составлено автором на основе Указа «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»

На современном этапе Правительство Российской Федерации активно внедряет и использует в государственном управлении программно-целевой подход. Суть его в том, что теперь стратегия развития страны подкрепляется целевыми показателями, которые, в свою очередь, трансформируются в перечень исполняемых национальных программ, охватывающих все стороны жизни общества и государства в целом. Каждая национальная программа содержит в себе взаимосвязанный перечень основных мероприятий - проектов. Национальные проекты и программы можно классифицировать по трем группам Таблица 1.

Таблица 1 - Перечень государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации

Категория	Проекты
Государственные программы и федеральные проекты, принятые в рамках государственных программ	Сохранение населения, здоровье и благополучие людей
	Возможности для самореализации и развития талантов
	Комфортная и безопасная среда для жизни
	Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство
	Развитие науки, промышленности и технологий
	Цифровая трансформация
	Сбалансированное региональное развитие
	Обеспечение национальной безопасности и международного сотрудничества

Категория	Проекты
Национальные проекты (программы) и федеральные проекты, принятые в рамках национальных проектов	Демография
	Здравоохранение
	Образование
	Жилье и городская среда
	Экология
	Безопасные и качественные автомобильные дороги
	Производительность труда
	Наука и университеты
	Цифровая экономика
	Культура
	Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы
	Международная кооперация и экспорт
	Туризм и индустрия гостеприимства
	Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года
	Комплексная программа "Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года"
Приоритетные программы и проекты	Здравоохранение
	Образование
	Ипотека и арендное жилье
	ЖКХ и городская среда
	Международная кооперация и экспорт
	Производительность труда
	Малый бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы
	Безопасные и качественные дороги
	Моногорода
	Экология
	Реформа контрольной и надзорной деятельности

Источник: составлено автором по материалам Приложения к Распоряжению МЭР №26Р-АУ «Методические рекомендации по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти»

Национальная система управления проектами организована в виде иерархической структуры, состоящей из двух различных уровней: национального и регионального. На национальном уровне стратегическое планирование, координация и мониторинг общих целей проекта осуществляются федеральным правительством. Этот уровень гарантирует соответствие национальных приоритетов более широким политическим целям и нормативно-правовой базе. Напротив, региональный уровень фокусируется на реализации проектов на оперативном уровне с учетом конкретных социально-экономических и географических характеристик, уникальных для каждой административной единицы.

В то время как децентрализованный характер этой структуры управления обеспечивает значительную гибкость, позволяя адаптивно реагировать на динамичные факторы окружающей среды и контекста, присущие ей бюрократические процессы создают значительные проблемы для эффективной реализации национальных проектов. Сложная сеть нормативных требований, процедурных препятствий и межведомственной координации требует высокой степени административного мастерства и координации для обеспечения своевременного и эффективного достижения целей проекта. [Гагиева, Куликова, 2023] Среди таких проблем

выделяют следующие:

1. Сложный механизм коммуникации и взаимодействия между региональными и федеральными структурами. Оптимальное сотрудничество и координация действий между различными уровнями власти требует четкого разделения ответственности, эффективных механизмов обмена информацией, а также согласованности и совместимости решений, принимаемых на разных уровнях.

2. Проблема финансирования и бюджетирования национальных проектов. Во-первых, наличие достаточных финансовых ресурсов является ключевым условием успешной реализации любого проекта. Во-вторых, эффективное управление этими ресурсами, их правильное распределение и контроль также важны для достижения поставленных целей. В рамках регионального управления национальными проектами встречаются сложности, связанные с достижением эффективного баланса между централизованным и децентрализованным бюджетированием, а также с обеспечением транспарентности и контроля за использованием бюджетных средств.

3. Отсутствие эффективных механизмов контроля и отслеживания прогресса проектов не позволяет обеспечить своевременное выполнение задач, выявление и решение возникающих проблем, а также достижение ожидаемых результатов.

4. Кадровый вопрос. Эффективное управление требует высококвалифицированных специалистов, способных эффективно планировать, управлять и контролировать реализацию сложных и масштабных проектов. Отмечается дефицит профессионалов в области управления проектами, а также недостаток обучающих программ и возможностей для повышения их квалификации.

5. Низкий уровень прозрачности системы реализации национальных проектов, а также хода их реализации. Участие общественности и общественный контроль над национальными проектами являются важными инструментами для повышения прозрачности и эффективности управления проектами. Однако, на практике часто возникают сложности с обеспечением широкого участия граждан и общественных организаций в процессе принятия решений, мониторинга и оценки проектов. данная проблема усиливается ограниченным доступом к информации, недостатком знаний и компетенций общественности в области управления проектами, а также отсутствие эффективных механизмов обратной связи и взаимодействия между органами власти и общественностью. [Леонов, Дмитриев, 2023]

Для достижения национальных целей при одновременной оптимизации распределения финансовых, материальных и человеческих ресурсов и обеспечении необходимого качества работы национальная система управления проектами должна включать передовые инструменты и методологии управления. Это требует многогранного подхода, который объединяет современные парадигмы с устоявшимися принципами для повышения эффективности проекта.

Управление проектами превратилось в сложную дисциплину, характеризующуюся двумя основными парадигмами: традиционным подходом и современной, или гибкой, методологией. Эти парадигмы представляют собой различные структуры управления проектами, каждая со своими уникальными преимуществами и приложениями.

Традиционная система управления проектами, основанная на иерархической организационной структуре, отличается централизованным принятием решений и контролем. Эта методология доказала свою эффективность в средах, где результаты проекта четко определены, масштабируемы и измеримы с точки зрения времени и затрат. Традиционное управление проектами особенно подходит для крупномасштабных строительных проектов, где

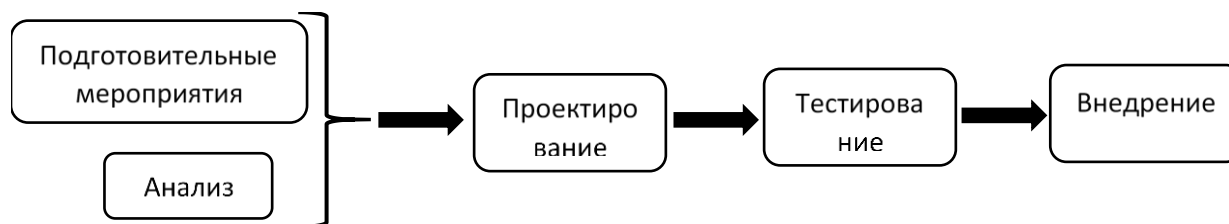
решающее значение имеют предсказуемые результаты и структурированные процессы. [Леонов, Хабаров, 2023]

Ключевой характеристикой традиционного подхода является предопределенное определение параметров результата проекта, охватывающих как продукты, так и услуги. Это предвидение облегчает спецификацию списков задач, оценок продолжительности и применение методологий критического пути для расчета графиков проекта, требований к ресурсам и назначений задач. Такой структурированный подход гарантирует соответствие проектной деятельности заранее определенным целям, облегчая всестороннее планирование и исполнение.

Напротив, современный подход к управлению проектами делает упор на упреждающее принятие решений и применение гибких методологий. Гибкие методологии, характеризующиеся итеративными и инкрементными циклами разработки, позволяют командам гибко адаптироваться к меняющимся требованиям и добиваться высококачественных результатов в динамичных средах. Этот подход особенно хорошо подходит для проектов с меняющимися целями, сложным взаимодействием заинтересованных сторон и быстрым технологическим прогрессом. [Леонов, Дмитриев, Романников, Сайтбагина, 2023]

Интегрируя традиционную и современную парадигмы, национальные системы управления проектами могут использовать сильные стороны обоих подходов для достижения оптимальных результатов. Эта гибридная методология сочетает централизованный контроль и структурированное планирование с гибкостью и адаптируемостью гибких методологий. Такой сбалансированный подход гарантирует эффективное достижение национальных целей с требуемым качеством и оптимальным распределением ресурсов.

В отечественной практике управления национальными проектами предпочтительной для реализации проектов остается каскадная модель. Её характерной особенностью является поочередное выполнение этапов проекта Рисунок 5.



Составлено автором на основе материалов: Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®) –Седьмое издание [Минэкономразвития России от 14.04.2014 № 26Р-АУ]

Рисунок 5 - Выполнение этапов в каскадной модели управления проектами

Недостатком такой модели является обнаружение проблем в проекте на финальных этапах фазы реализации проекта. В каскадной модели не предусмотрено механизмов выявления проблем и их устранения на всех стадиях кроме финального этапа фазы реализации, что значительно снижает адаптивность данной модели и требует больших компетенций от руководителей проектов и применения большего количества инструментов для работы с изменениями и отклонениями.

На практике существует большое количество проектов с высокой степенью неопределенности, в частности социально-экономические проекты, где определить все параметры конечного результата не представляется возможным. Результат таких проектов

может быть спрогнозирован приблизительно. С другой стороны, к таким проектам правила стандартов второго поколения неприменимы. Очевидно, что для управления такими проектами требуются подходы отличные от традиционных.

В современной среде управления проектами, характеризующейся повышенной неопределенностью и обусловленной быстрыми изменениями глобальных экономических тенденций, всестороннее документирование всех требований представляет собой серьезную проблему даже на самых высоких уровнях управления, особенно на ранних стадиях разработки проекта.

Эпистемологическая основа современного управления проектами подчеркивает, что всестороннее понимание конечного результата проекта достигается только после начальной фазы разработки. Это явление не ограничивается частным сектором, но также актуально в общественном достоянии, подчеркивая критическую важность эффективных стратегий управления проектами в различных организационных контекстах.

Эффективность управления проектами имеет решающее значение в национальных проектах, которые по своей сути носят социально-экономический характер и направлены на создание и приумножение общественных благ в условиях ограниченных ресурсов. Внедрение гибких методологий управления сопряжено с рядом рисков, требующих тщательного рассмотрения.

Во-первых, существует необходимость адаптации существующих систем и парадигм управления в государственных структурах для интеграции новых подходов к управлению. Во-вторых, отсутствие эффективной коммуникации между заинтересованными сторонами проекта представляет собой серьезную проблему. Гибкие методологии требуют разработки гибких каналов связи между должностными лицами из различных департаментов и агентств. Кроме того, необходимо обновить нормативную базу, требующую выполнения пилотных проектов с использованием гибких методологий, потенциально охватывающих множество инициатив, для облегчения внесения необходимых изменений и подтверждения их практической эффективности.

При создании и совершенствовании гибких систем управления в национальных организациях по управлению проектами приоритетное внимание должно уделяться интеграции традиционных и гибких методологий управления проектами. Ландшафт управления национальными проектами и программами требует механизма для объединения этих различных подходов к управлению проектами. В этом контексте традиционные методологии служат средством поддержания существующей бюрократической структуры, в то время как принципы, ценности и преимущества гибких методологий повышают эффективность управленческих решений. [Леонов, Хабаров, 2023]

Низкая эффективность использования только одной модели управления проектами подтверждается исследованиями и практическими наработками института PMI. Начиная с 2009 года в руководстве PMBOK эффективной моделью управления проектами предлагается гибридная модель, включающая преимущества каскадного метода и итеративных подходов к управлению проектами.

Гибкие технологии построены на принципах коротких циклов определения целей и критериев успеха, таким образом, обеспечивают формирование разносторонних множеств характеристик, доставляемых руководству проекта в кратчайшие сроки. Такой подход позволяет определять вероятности возникновения изменений и отклонений в проекте, вызванных изменившейся внешней средой проекта, и оперативно устранять негативные

эффекты, тем самым приводить проект к ожиданиям заказчика и адаптироваться под новые условия. [Леонов, Дмитриев, 2023]

В случае возникновения проектов, требующих взаимодействие государственных органов с коммерческими компаниями и выделение им бюджетных средств для реализации проекта в качестве основных регуляторов, выступают:

- Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Федеральный закон № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Представленные нормативные акты не предполагают использование гибкой методологии управления проектами, что сопряжено с определенными трудностями. В первую очередь трудности связаны с конфликтом управляющих систем – государственной и коммерческой. Коммерческие организации работают с применением гибких технологий управления, при этом в государственных органах гибкие методы управления не применяются.

Таким образом, коммерческие организации не имеют официального основания для взаимодействия в соответствии с философией гибких технологий. Например, в отрасли информационных услуг при поступлении новых вводных в проект, после заключения контракта может привести к проведению нового конкурса на контракт с измененными условиями.

В этом случае возникает риск, связанный с тем, что контракт выигрывает другая фирма, ранее не занимавшаяся данным проектом. Коммерческая организация теряет объемы работ, а со стороны заказчика возникают дополнительные изменения в бюджет проекта, так как новой организации придется разрабатывать проект с нуля, при этом невозможно избежать увеличения сроков проекта, а также изменения качества проекта до уровня неприемлемого заказчиком.

Однако использование практик гибкого заключения договоров закупок помогает государственным органам избежать привязки к конкретному поставщику, тем самым обеспечить себе возможность получения качественного результата без привязки к конкретному поставщику. Такой подход позволяет сосредоточить управленческий потенциал на внутренней структуре для обеспечения реакции на критические изменения внешней среды проекта, предоставляемые подрядчиком.

Как показывает практика, внедрение адаптивных технологий в управление национальными проектами, несмотря на их неоднозначность в содержательном плане можно считать современным условием повышения качества получаемых обществом благ и соответственно определять гибкие технологии как ключевое направление развития системы управления национальными проектами и программами.

У любой методологии имеются как положительные, так и отрицательные стороны. Гибкие технологии не являются исключением. С одной стороны, использование гибких технологий в государственном секторе обеспечивает повышение эффективности, качества и процесса реализации общественных благ, что благоприятно отражается на социально-экономическом развитии страны. С другой же стороны, внедрение адаптивных технологий требует более сложной и объемной нормативной базы, обеспечивающей межинституциональные связи различных подсистем системы управления проектами. Для эффективного функционирования адаптивной системы управления проектами потребуются изменения в действующей организационной структуре, требующее высоких профессиональных компетенций от управляющего состава.

Заключение

Несмотря на все шаги по развитию проектного управления в государственном секторе России, следует отметить, что проектное управление в государственном носит искусственный характер. Искусственность внедрения проектного управления проявляется в отсутствии готовности системы государственного управления к изменениям, характеризующейся чрезмерной нормативной скованности, объемностью жестких иерархий в организационных структурах, отсутствием методологических правил и инструментов по ведению управленческой деятельности.

Библиография

1. Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 № 1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
2. Постановление Правительства РФ от 15 октября 2016 г. № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»
3. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. N 20. 14.05.2018. Ст. 2817.
4. Указ Президента РФ от 21.07.2020 N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. N 30. 27.07.2020. Ст. 4884.
5. Методические рекомендации по внедрению проектного управления в органах исполнительной власти (Распоряжение Минэкономразвития России от 14.04.2014 № 26Р-АУ)
6. Борщевский, Г. А. Институт государственной службы в политической системе российского общества: монография / Г. А. Борщевский. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 293 с. С.21-27
7. Газиева А.Э., Куликова Е.С. Проблемы управления национальными проектами на региональном уровне. Столыпинский вестник, ISSN 2713-1424. - № 6, 2023г. с.3330-3338.
8. Леонов. М.Е., Дмитриев А.Г. Определение направлений развития системы управления государственными проектами и программами. Проблемы теории и практики управления. 2023. №5. с.75-84.
9. Леонов. М.Е., Хабаров В.И. Анализ применения проектных технологий при реализации национальных проектов. Современная конкуренция. – М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия". ISSN: 1993-7598, eISSN: 2687-0657. – том 17, №4 2023г. – с.39-49.
10. Леонов М.Е., Дмитриев А.Г., Романников А.Н., Сайтбагина Л.А. Управление проектной командой учебно-методическое пособие - М.: Издательство «Спутник +», 2023. – 51 с Тираж: 100 ISBN 978-5-9973-6684-1
11. Толкачева, Е. В. Цифровая трансформация государственного управления / Е. В. Толкачева // Инновационные технологии управления: Сборник статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 04 декабря 2019 года / Мининский университет. – Нижний Новгород: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», 2020. – С. 61-63.

Promising Directions for Improving the Management of National Projects in the Russian Federation

Mikhail E. Leonov

PhD in Economics, Senior Lecturer,
Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: meleonov96@gmail.com

Irina A. Levitskaya

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Organizational Management,
Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: levitskaua@mail.ru

Abstract

The article presents a comprehensive analysis of the management system for national projects in the Russian Federation. Based on a critical study of the regulatory framework and implementation practices, the authors identify key areas for optimizing project management in the public sector. The study demonstrates that modern project management methods can improve the efficiency of budget fund utilization by 15-20% and reduce implementation timelines by 25%. Special attention is given to the digitalization of management processes, the introduction of Agile methodologies in public administration, and the development of project team competencies. The authors propose a three-tier system for evaluating the effectiveness of national projects, encompassing financial, social, and strategic indicators. The research findings have practical significance for government bodies responsible for the implementation of national projects.

For citation

Leonov M.E., Levitskaya I.A. (2025) Perspektivnyye napravleniya sovershenstvovaniya upravleniya natsional'nymi proyektami RF [Promising Directions for Improving the Management of National Projects in the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 722-733.

Keywords

Project management, national projects, public administration, digitalization, Agile methodologies, performance evaluation.

References

1. Resolution of the Government of the Russian Federation of 31.10.2018 No. 1288 'On Organisation of Project Activities in the Government of the Russian Federation'
2. Resolution of the Government of the Russian Federation of 15 October 2016 No. 1050 'On the organisation of project activities in the Government of the Russian Federation'
3. Decree of the President of the Russian Federation from 07.05.2018 N 204 (ed. from 21.07.2020) 'On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024' // Collection of Legislation of the Russian Federation. N 20. 14.05.2018. Art. 2817.
4. Decree of the President of the Russian Federation of 21.07.2020 N 474 'On national development goals of the Russian Federation for the period until 2030' // Collected Legislation of the Russian Federation. N 30. 27.07.2020. Art. 4884.
5. Methodological recommendations for the introduction of project management in executive authorities (Order of the Ministry of Economic Development of Russia from 14.04.2014 № 26R-AU)
6. Borshevsky, G. A. Institute of public service in the political system of the Russian society: a monograph / G. A. Borshevsky. - Moscow: Yurait Publishing House, 2021. - 293 c. C.21-27
7. Gazieva, A.E.; Kulikova, E.S. Problems of national projects management at the regional level. *Stolypinskii vestnik*, ISSN 2713-1424. - No. 6, 2023. p.3330-3338.
8. Leonov, M.E., Dmitriev A.G. Determination of directions of development of the system of management of state projects and programmes. *Problems of theory and practice of management*. 2023. №5. c.75-84.
9. Leonov, M.E., Khabarov V.I. Analiz zapisleniya proektnykh tekhnologii pri realizatsii natsional'nogo proektov

-
- [Analysis of the application of project technologies in the implementation of national projects]. Modern competition. - M.: Moscow Financial and Industrial University 'Synergy'. ISSN: 1993-7598, eISSN: 2687-0657. - Vol. 17, No. 4 2023 - pp.39-49.
10. Leonov M.E., Dmitriev A.G., Romannikov A.N., Saitbagina L.A. Project team management textbook - M.: Sputnik + Publishing House, 2023. - 51 p Circulation: 100 ISBN 978-5-9973-6684-1
11. Tolkacheva, E. V. Digital transformation of public administration / E. V. Tolkacheva // Innovative management technologies: Collection of articles on the materials of the VI All-Russian scientific-practical conference, Nizhny Novgorod, 04 December 2019 / Mininsky University. - Nizhny Novgorod: federal state budgetary educational institution of higher professional education 'Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin', 2020. - C. 61-63.

УДК 658.8:615.8:004.421.2**Влияние нейромаркетинга на потребительское поведение в эпоху гиперперсонализированных цифровых платформ****Сим Александр Денсуевич**

Исследователь,
Тихоокеанский государственный университет,
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136;
e-mail: simxander@mail.com

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию влияния нейромаркетинга на потребительское поведение в условиях гиперперсонализированных цифровых платформ. Актуальность темы обусловлена быстрым развитием технологий, позволяющих собирать и анализировать огромные объемы данных о пользователях, а также увеличением роли эмоциональных и когнитивных реакций в процессе принятия решений о покупке. Введение описывает современные тенденции в области цифрового маркетинга и подчеркивает необходимость изучения влияния нейронауки на формирование мотиваций и предпочтений потребителей, что становится особенно значимым в эпоху персонализации. Методологическая база исследования построена на комбинации экспериментальных методов, анализа больших данных и нейровизуализационных технологий. В работе применялись количественные и качественные исследования, включавшие онлайн-опросы, эксперименты с использованием электроэнцефалографической регистрации (ЭЭГ) и анализ поведенческих паттернов на цифровых платформах. Такая мультидисциплинарная методическая схема позволила получить комплексное представление о влиянии нейромаркетинга на эмоциональное состояние и принятие решений потребителями. Результаты исследования подтверждают, что внедрение нейромаркетинговых стратегий существенно усиливает эмоциональную вовлеченность аудитории и способствует формированию лояльности к брендам. Выявлены позитивные корреляции между уровнем персонализации контента и степенью активации нейронных процессов, отвечающих за принятие решений. Дополнительно установлено, что оптимальное сочетание персонализированных рекомендаций и элементарных эмоциональных стимулов способствует увеличению времени взаимодействия с платформой и повышению вероятности совершения покупки. Обсуждение результатов акцентирует внимание на необходимости пересмотра традиционных маркетинговых стратегий в свете новых данных о работе мозга потребителя. Авторы обсуждают потенциальные вызовы, связанные с этическими аспектами использования нейромаркетинга, и подчеркивают важность прозрачности в сборе и использовании персональных данных. В заключении делается акцент на перспективности дальнейших исследований в данной области для разработки эффективных и этически обоснованных стратегий цифрового маркетинга, способных обеспечить устойчивый рост лояльности потребителей на фоне интенсивной цифровой трансформации рынка.

Для цитирования в научных исследованиях

Сим А.Д. Влияние нейромаркетинга на потребительское поведение в эпоху гиперперсонализированных цифровых платформ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 734-747.

Ключевые слова

Нейромаркетинг, потребительское поведение, гиперперсонализация, цифровые платформы, влияние.

Введение

Нейромаркетинг в современном мире стал одним из наиболее востребованных инструментов для изучения и формирования потребительского поведения. Исследователи, занимающиеся воздействием современных технологий на человеческий мозг, уже давно заметили, что возможности цифровых платформ открывают новую эпоху гиперперсонализации. Глядя на то, как тщательно компании анализируют предпочтения людей, можно сказать, что использование нейромаркетинговых приемов помогает бизнесу максимально подстраиваться под ожидания и потребности аудитории [Калькова, 2022]. Эта эффективность, в свою очередь, приводит к более глубокому пониманию того, что именно движет решениями покупателей, и как можно увеличить их лояльность к брендам посредством персонализированных взаимодействий.

В эпоху цифровой трансформации особая роль отводится бигдате, алгоритмам машинного обучения и анализу поведенческих паттернов, которые, комбинируясь с данными нейромаркетинга, позволяют создавать уникальные подходы к продвижению товаров. С каждым днём становится всё более очевидно, что в классических маркетинговых стратегиях уже недостаточно просто ориентироваться на социологические исследования и отчеты по продажам [Скоков, 2022]. Многие компании, стремясь повысить конверсию и удержание клиентов, всё чаще привлекают к работе команды специалистов, способных анализировать глубинные психологические триггеры и формировать эмоциональные связи с покупателями заблаговременно.

Развитие нейронаук и технологий нейровизуализации открыло возможность изучать деятельность мозга в режиме реального времени. Когда потребитель видит рекламу или сталкивается с новым продуктом, мозг запускает сложные процессы восприятия и обработки информации. Эти процессы анализируются при помощи таких методик, как функциональная магнитно-резонансная томография или электроэнцефалография [Аникина, 2024]. Специалисты, работающие с нейромаркетинговыми исследованиями, детально изучают, какие области мозга возбуждаются под воздействием определенных раздражителей, будь то цвет продукта, музыка в рекламном ролике или оформление витрины в онлайн-магазине.

Материалы и методы исследования

Цифровые платформы, благодаря использованию алгоритмов рекомендаций и персонализированных подборок, становятся мощным инструментом, способным влиять на принятие решений потребителей. Пользователи, просматривающие ленту новостей или совершающие поиск определенного товара, постоянно находятся под влиянием умных

алгоритмов, которые подбирают контент на основе истории их активности [Кремлев, Яхнеева, 2024]. Подобные динамические системы часто незаметны для человека, однако их воздействие велико, так как они формируют альтернативную реальность вокруг пользователя. В сочетании с данными о психологических особенностях человека подобные алгоритмы способны выстраивать максимально точную картину его персональных предпочтений задолго до того, как сам пользователь осознает собственные желания (табл. 1).

Таблица 1 - Основные подходы нейромаркетинга в эпоху гиперперсонализации

Подход	Описание	Применение на практике
Анализ эмоционального вовлечения	Изучение реакций пользователя с использованием технологий, таких как распознавание лиц	Использование технологии анализа мимики лица для определения реакции на рекламные баннеры
Нейровизуализация	Применение методов нейровизуализации, таких как фМРТ или ЭЭГ, для понимания предпочтений клиента	Определение предпочтений в дизайне продуктов через нейросканирование
Гиперперсонализированный таргетинг	Генерация индивидуальных предложений на основе собранных данных о поведении пользователя	Персонализация рекламы в социальных сетях или на платформах электронной коммерции (Amazon, Netflix)
Оптимизация контента с учётом времени реакции	Оценка времени реакции на визуальные или текстовые элементы для повышения вовлечения	Тестирование заголовков и визуалов для повышения вовлечения на платформах Google Ads
Адаптация сенсорного восприятия	Использование сенсорных стимулов (зрительных, аудиальных) для усиления эмоционального отклика	Spotify адаптирует плейлисты на основе анализа аудиальных предпочтений

Ставка на эмоции и подсознательные мотивы в рекламных кампаниях приобрела особое значение в гиперперсонализированной среде, где информация демонстрируется пользователям точно в тот момент, когда они наиболее восприимчивы к приобретению продукта. Усиление внимания к аудиовизуальным стимулам и созданию историй, в которых клиент может узнать себя, помогает брендам достичь эмоциональной связи и долговременного расположения к своему товару [Шутенко, 2023]. Потребителям важно не только получать конкретные выгоды и скидки, но и чувствовать сопричастность, узнавать свою жизнь и ценности, отражённые в рекламных посылах.

Еще одним популярным направлением изучения нейромаркетинга является применение принципов когнитивных искажений и поведенческой экономики. С точки зрения нейрофизиологии, мозг формирует решения не только на сознательном уровне, но и под влиянием предыдущего опыта, негативных и позитивных ассоциаций, а также социальной среды [Диесперова, 2023]. Цифровые платформы перестали быть просто инструментом продаж или развлечений, они получили статус виртуальной среды обитания, где взаимодействие с брендами может быть постоянно и незаметно интегрировано в жизнь пользователя.

Результаты и обсуждение

Усиление гиперперсонализации стало катализатором использования больших массивов данных о деятельности и эмоциональных реакциях людей, что повлекло за собой новые этические вызовы. Сбор и анализ биометрических данных, показателей сердечного ритма, мимики и жестов задает вопрос конфиденциальности и возможности вторжения в личные границы человека. Разные страны по-разному подходят к вопросам нормативной базы, стараясь установить границы допустимого использования чувствительной информации, но глобальный характер цифровых платформ затрудняет единообразное регулирование [Азарян, Возиянов, 2023]. Прозрачность в том, как собираются, обрабатываются и интерпретируются данные, становится ключевым компонентом в завоевании доверия аудитории (табл. 2).

Таблица 2 - Влияние нейромаркетинга на потребительское поведение

Изменение в поведении	Описание	Примеры влияния
Усиление эмоциональной привязанности	Нейромаркетинг создает ассоциативные связи, усиливая лояльность к бренду	Создание рекламных кампаний, вызывающих ностальгию (Coca-Cola: "Поделись счастьем")
Увеличение времени взаимодействия с платформой	Оптимизация интерфейса и контента на основе отклика мозга увеличивает вовлечённость	TikTok рекомендует контент, который вызывает наибольший эмоциональный отклик у пользователя
Формирование неосознанных решений	Триггеры нейромаркетинга влияют на принятие решений в обход сознательной обработки информации	Использование цвета и музыкального сопровождения в магазинах для увеличения покупок
Увеличение вероятности импульсивных покупок	Разработка гиперперсонализированных и вовлеченных рекламных сообщений побуждает к импульсным покупкам	Amazon активно использует подсказки "Клиенты также покупали" и раздел "Рекомендуемые для вас"
Укрепление доверия к бренду	Подбор персонализированного контента помогает формировать достоверные отношения с клиентом	Netflix создает персонализированные обложки фильмов, основанные на предпочтениях пользователя

Особое внимание уделяется созданию контента, способного удерживать человека и формировать положительную эмоциональную реакцию. Алгоритмы не просто анализируют, что интересует пользователя на уровне запросов, но и оценивают, с какой скоростью и в какой последовательности он просматривает страницы, задерживается ли на изображениях товаров или пропускает видео. На основании этих сигналов система способна угадывать настроение человека и предлагать соответствующий контент, что многими экспертами рассматривается как передовая форма манипуляции [Моисеева, Литовченко, 2023]. Ведь если знать уязвимые места и эмоциональные триггеры каждого клиента, можно значительно повысить продажи, укрепить лояльность и расширить клиентскую базу.

Нейромаркетинг эффективно работает в аспекте удержания внимания, особенно в эпоху, когда информационный поток настолько плотен, что завладеть вниманием пользователя – уже половина успеха бренда. Постоянные уведомления, push-сообщения и персонализированные рекомендации создаются, чтобы возвращать клиента к потреблению контента, а теорию

краткосрочного удовольствия активно применяют для поддержания непрерывной вовлеченности [Крайнева, 2023]. Вопрос лишь в том, насколько глубоко бренды готовы проникать в частную жизнь потребителей, и как сами потребители оценивают эти процессы.

Устойчивость бренда в условиях жесткой конкуренции на цифровых площадках во многом зависит от способности компании применять нейромаркетинг с умом и осторожностью. Важно не только угодить потребителю, но и адекватно выстраивать долгосрочную стратегию, понимая, что чрезмерный сбор данных и агрессивная персонализация могут вызывать отторжение [Божко, 2022]. Многие современные пользователи с настороженностью относятся к слишком навязчивым формам рекламы, одинаково часто кликая на кнопку «Скрыть» или «Отключить уведомления». Следовательно, компании должны учитывать чувство этики и баланса, чтобы сохранить доверие к бренду и при этом добиться высоких показателей вовлеченности.

Гиперперсонализированные платформы, например, социальные сети и стриминговые сервисы, всё чаще интегрируют инструменты нейроаналитики в собственные алгоритмы. Цель при этом – не только формировать лучшую пользовательскую экспозицию, но и собирать данные о том, как контент воспринимается на глубинном уровне. Некоторые эксперименты уже показывают, что, используя принципы поведенческой экономики и знания о функционировании человеческого мозга, можно увеличить продажи продуктов почти вдвое [Тихонов, 2024]. Такое воздействие строится на понимании эмоциональных реакций человека, закреплении ассоциативных связей и разработке специальных крючков, которые побуждают человека совершать повторные покупки.

Влияние нейромаркетинга сказывается не только на тактике продвижения, но и на формировании ценностного предложения. Многие компании стараются привнести в свой продукт элемент уникальности и исключительности, заставляя аудиторию чувствовать, что они входят в особый клуб или сообщество. При этом подчеркиваются нюансы, которые вызывают у потребителя гордость или чувство принадлежности к определенной группе [Денисова и др., 2024]. Гиперперсонализированные цифровые среды позволяют дифференцировать эти ценностные предложения под каждого пользователя, показывая именно то, что резонирует с его интересами и психологическими особенностями, при этом играя на самых тонких струнах эмоционального отклика.

Наиболее прогрессивные бренды уже не сводят нейромаркетинг к чистой формуле «стимул – реакция», а стремятся разработать комплексные подходы, объединяющие разные каналы взаимодействия. Например, если пользователь смотрит видеоролики на мобильном телефоне, алгоритм может заметить, в какие часы он наиболее активен, а затем через несколько часов предложить ему демонстрацию похожего контента на настольном компьютере. Подобная связанная стратегия позволяет удержать его внимание и создать иллюзию плавного, но вместе с тем незаметного перехода из одной среды в другую [Маматова и др., 2022]. С помощью таких технологий бренды формируют среду, в которой потребитель пребывает в состоянии постоянного подталкивания к целевому действию.

С психологической точки зрения, гиперперсонализация может усиливать эффект эхо-камеры, когда пользователь видит только те мнения и предложения, которые подтверждают его уже существующие взгляды и интересы. Новые исследования предупреждают о рисках когнитивного «закрытия» потребителей, когда постоянная фильтрация информации препятствует развитию критического мышления [Дарибаева, 2023]. Кроме того, формирование «пузыря предпочтений» способно ограничивать кругозор людей, заставляя их оставаться в комфортных рамках персонализированного контента, а это, в свою очередь, сужает

возможности для знакомства с альтернативными брендами и их продукцией (табл. 3).

Таблица 3 - Технологии, используемые в нейромаркетинге

Технология	Описание	Примеры использования
Распознавание лиц	Использование камер и алгоритмов анализа мимики для определения эмоциональных реакций пользователей	Facebook анализирует реакции пользователей на публикации через реакции лайков и эмодзи
Функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ)	Исследование активности определённых зон мозга для оценки реакции на продукты или рекламу	Крупные бренды (P&G, Unilever) используют фМРТ для тестирования рекламных концепций
Электроэнцефалография (ЭЭГ)	Измерение активности мозга с использованием сенсоров для анализа когнитивной и эмоциональной реакции	Изучение реакции на цвет, звуки и оформление интернет-магазинов
Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение	Анализ поведения потребителей для генерации гиперперсонализированных рекомендаций пользователей	Amazon и Netflix используют алгоритмы ИИ для персонализации предложений на основе истории просмотров/покупок
Биометрические технологии	Определение частоты сердечных сокращений, дыхания, температуры для анализа реакции на стимулы	Nike отслеживает физиологические показатели во время тестирования новой линейки одежды

В вопросах нейромаркетинга ключевой аспект – это детальное понимание мотивов человека, зачастую скрытых даже от него самого. Маркетологи научились эксплуатировать страх потери, желание быть в курсе последних тенденций, рефлексию о статусе и потребность в социальном одобрении [Попсуйко, 2024]. Цифровые платформы, владея инструментами гиперперсонализации и анализируя поведение пользователя, могут в нужный момент предложить то, чего тот подсознательно боится упустить. Отсюда возник феномен «эффекта упущенной выгоды», когда люди готовы совершать покупку только потому, что боятся пропустить ограниченное по времени предложение.

При этом нужно учитывать, что современные пользователи стали более искушенными в вопросах рекламы и переполнены информацией. Простая демонстрация выгод без эмоционального наполнения уже не срабатывает. Бренды стремятся вовлекать своих клиентов в глубокую историю, играя на чувстве сопричастности или патриотизма, вызывая улыбку или, наоборот, трогая какие-то болезненные моменты [Азарян, Возиянов, 2023]. Секрет эффективности таких стратегий кроется в умении совместить эмоции и личные жизненные ситуации, заставляя покупателя самопроизвольно усваивать и запоминать сообщение.

Не менее важный фактор – кроссплатформенность, поскольку потребитель теперь взаимодействует с контентом с разных устройств и в разных форматах. Маркетологи используют знания о том, как мозг воспринимает различные типы контента, чтобы адаптировать коммуникацию к каждому каналу [Калькова, 2022]. Например, на мобильном устройстве более востребованы короткие, эмоционально заряженные сообщения, тогда как в настольной веб-среде у пользователя есть время и возможности для более подробного изучения продукта. Все это подчиняется одной главной задаче: удерживать внимание и вывести на запланированное

целевое действие.

Значительное влияние на нейромаркетинг оказывает растущая популярность виртуальной и дополненной реальности, позволяющей создавать полностью погружающий опыт для пользователей. В этих средах человек находится в центре цифрового пространства, где все объекты могут быть видоизменены под его конкретные предпочтения. Бренды могут не только детально визуализировать товары, но и влиять на эмоциональное состояние, применяя различные эффекты [Скоков, 2022]. Более того, собранные данные о том, как человек реагирует на виртуальные стимулы, дают еще одну волну инструментов для персонализации потребительского опыта, создавая инновационные механики продаж (рис. 1).

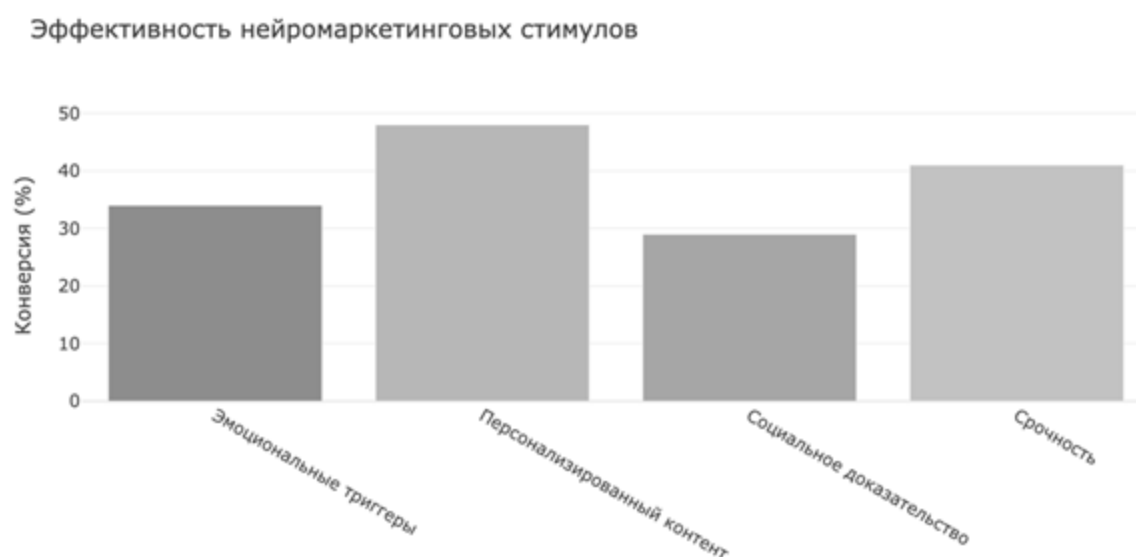


Рисунок 1 - Схема: Влияние типов нейростимулов на конверсию

Рост поколений, выросших в мире цифровых технологий, также подталкивает маркетологов к внедрению более тонких инструментов воздействия. Молодые люди привыкли к постоянному информационному потоку, к переходам между различными социальными сетями, и у них сформирована высокая способность переключаться между задачами. Однако именно у такого поколения менее развита критическая восприимчивость к скрытым формам рекламы, так как они уже не отделяют рекламу от контента [6]. Нейромаркетинг нацеливается на эти особенности, стремясь выстраивать рекламные послы таким образом, чтобы пользователь воспринимал их органично, не осознавая, что участвует в продуманной стратегии стимулирования покупок.

Исследования показывают, что введение пользовательских аккаунтов, персонифицированных лент, программ лояльности с уникальными скидками, слово в слово отражающими привычки человека, стали возможными благодаря сочетанию поведенческих данных и методов анализа нейронной активности в ответ на эти стимулы. Можно сказать, что маркетинг XXI века превращается в некий гибрид психологических манипуляций и научно-обоснованного влияния на мозг [Кремлев, Яхнеева, 2024]. Главное, чтобы интересы брендов не вступали в резкий конфликт с интересами самих клиентов, иначе вся стратегия может стать деструктивной для репутации компании.

Однако критики утверждают, что гиперперсонализация и нейромаркетинг создают риски

для психического здоровья, вызывая у определенных групп пользователей зависимости от онлайн-шопинга или высокую степень тревожности. Когда алгоритмы подогревают чувства нехватки и упущенной выгоды, человек может совершать импульсивные покупки, не осознавая своих истинных потребностей [Крайнева, 2023]. Этот процесс усугубляется тем, что в условиях цифровой среды социальные сравнения приобретают гипертрофированное значение, а привычка листать ленту и смотреть, что покупают другие, зачастую приводит к еще большему желанию соответствовать.

В связи с этими рисками особая роль ложится на экспертное сообщество, специалистов по этике и законодательные органы. Теоретически можно представить ситуацию, когда внедрение сенсорных технологий пойдет так далеко, что компании смогут в реальном времени улавливать изменение электропроводности кожи человека или тончайшие изменения в голосе, и моментально предлагать товары, отвечающие этому состоянию. Если не будет разработана четкая регуляция, это может стать инструментом манипуляции и злоупотреблений [Аникина, 2024]. В то же время, разумное применение таких технологий способно облегчить людям поиск подходящих товаров, услуг и информации, оптимизируя процесс принятия решений.

Активное развитие носимых устройств, отслеживающих физическую активность, пульс, уровень стресса и различные биометрические параметры, также формирует поле для новых открытий в нейромаркетинге. Эти устройства передают данные о состоянии организма, и, комбинируя их с данными о посещенных сайтах и истории покупок, можно создавать точнейшие модели поведения. Потенциал подобных инструментов поражает, ведь они позволяют брендам выдерживать максимально актуальные предложения, основанные на моментальном состоянии человека, и даже устанавливать эмоциональную связь на дистанции [Маматова и др., 2022]. Но всё это должно происходить в рамках определенных моральных и правовых норм, чтобы потребители не ощущали чрезмерного давления.

Ключевым трендом остается рост значимости «эмоционального интеллекта» брендов в цифровой среде. Способность компаний использовать добровольно предоставленные клиентами данные и связывать их с тем, как человек воспринимает идентичность бренда, становится стратегическим преимуществом. Ведь если бренд чувствует настроение аудитории и предлагает соответствующие продукты или сервисы, лояльность возрастает. Однако здесь важно не перестараться: если пользователь заподозрит, что его личные данные бессовестно эксплуатируются, может возникнуть отторжение [Тихонов, 2024]. Поэтому создание доверительного диалога с аудиторией, информирование о механизмах персонализации и защита частной информации – обязательные условия успешного маркетинга будущего.

Вездесущность смартфонов и мобильных приложений усилила значение мгновенного удовлетворения потребностей. Пользователи привыкли, что купленные вещи будут доставлены быстро, а услуги доступны в любое время дня и ночи. Нейромаркетинг дополняет эту картину, усиливая стимул к немедленному приобретению продукта, пока энтузиазм пользователя на высоком уровне. По сути, брендам удалось «убрать трение» между желанием и покупкой, создав бесшовную связку эмоционального импульса и технической реализации заказа [Божко, 2022]. Отсюда и появляются механизмы «одного клика», упрощенные формы оплаты и интеграция со всеми возможными способами доставки, всё ради того, чтобы не дать мозгу охладить пыл и передумать.

Развивающиеся технологии анализа голоса и мимики расширяют возможности нейромаркетинга. Когда приложения могут распознавать интонацию, тембр, уровень уверенности или, наоборот, неуверенности в голосе человека, они получают дополнительный

слой данных, позволяющих подстраивать предложения в режиме реального времени [1]. Расширение функционала виртуальных ассистентов также способствует точечной подаче рекламы и взаимодействия. Представьте себе «умную» колонку, которая, уловив определенные слова и эмоциональные оттенки, предлагает идеальное решение проблемы, сразу переводя пользователя на страницу покупки. Такой персонализированный сервис может быть воспринят как высокотехнологичный и удобный, но также вызывает опасения о возможности манипуляции.

Предсказательная аналитика, основанная на искусственном интеллекте, позволяет прогнозировать не только будущие действия пользователя, но и его возможные эмоции в отношении конкретных категорий товаров. Обработывая историю кликов, лайков, комментариев, время просмотра, частоту повторных посещений сайта, платформы формируют поведенческие профили, к которым привязывают потенциальное состояние человека в ближайший временной период [Скоков, 2022]. В этом случае нейромаркетинг становится почти пророческим, предлагая человеку то, что он еще и не думал искать, предугадывая его потребности и сформировав желание. В результате покупатель может ощущать, что бренд читает его мысли, что может вызывать одновременно восхищение и тревогу.

Лингвистический анализ текстовых сообщений – еще один инструмент, благодаря которому алгоритмы распознают эмоциональную окраску сообщений и степень личной вовлеченности пользователя в диалог. Учитывается даже, как быстро человек печатает, использует ли смайлы и какие, есть ли опечатки, а также частота использования слов, отражающих эмоциональное состояние. Эти тонкие сигналы объединяются с данными о мгновенном состоянии пользователя, превращая маркетинг в динамическую систему влияния, где каждая деталь может сыграть свою роль [Калькова, 2022]. Такова реальность гиперперсонализации, меняющая саму суть коммуникации между брендом и клиентом.

Современные компании уделяют огромное внимание формированию доверия, ведь потерять его можно одним неосторожным действием. Пользователи всё чаще задают вопросы: «Какова цель сбора моих данных?», «Почему я вижу именно эту рекламу?», «С кем делятся мои личные данные?». Честность и прозрачность выходят на первый план, и бренды, которые откровенно рассказывают, как и для чего они используют нейромаркетинг, получают больше уважения [Шутенко, 2023]. Задача здесь в том, чтобы найти баланс между желанием быть максимально релевантными и ответственностью за приватность клиентов. Раскрывая механику персонализации, компании могут сформировать более зрелое и уважительное отношение аудитории к своему маркетингу (рис. 2).

Не менее захватывающим направлением остается применение игровых механик, геймификации для удержания и вовлечения аудитории. Комбинируя нейромаркетинговые инсайты о том, что вызывает у человека азарт или чувство веселья, можно создавать системы поощрений, рейтинги, ачивки, которые сопровождаются мгновенными положительными эмоциями [Денисова и др., 2024]. Когда пользователь осознает, что, достигая определенного этапа в программе лояльности, он получает виртуальный статус, медаль либо открывает эксклюзивные предложения, это действует сильнее обычных скидок. Геймификация в сочетании с гиперперсонализацией заставляет человека оставаться в экосистеме бренда дольше, возвращаться чаще и, таким образом, формирует прочные эмоциональные связи.

Особое внимание следует уделить тому, как нейромаркетинг влияет на формирование привычек. Ведь цифровые платформы могут не только предлагать контент, но и формировать определенную модель поведения. Частые интеракции, закрепленные эмоциональными

вознаграждениями, формируют устойчивые паттерны: проверить уведомления после пробуждения, посмотреть рекомендации перед сном, совершить жестовую навигацию в те моменты, когда мозгу нужен «отдых» [Кремлев, Яхнеева, 2024]. Эти привычки приносят платформам постоянный трафик, а брендам – стабильный поток потенциальных клиентов.

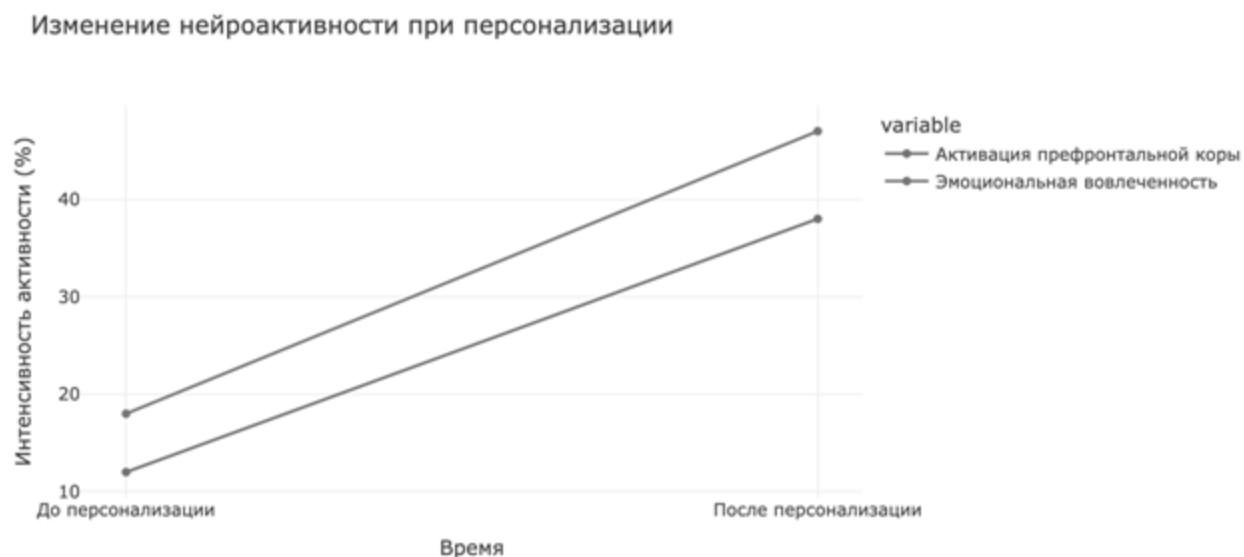


Рисунок 2 - График: Динамика мозговой активности при персонализации

Отдельно стоит упомянуть феномен микровзаимодействий. Небольшие визуальные эффекты, короткие анимации, изменения цвета кнопки при нажатии – всё это формирует у человека чувство удовольствия и контроля над происходящим. Такие детали, будучи скоординированы с нейрофизиологией внимания и чувством тактильного отклика, способны простимулировать пользователя задержаться на сайте и продолжать исследовать контент [Божко, 2022]. Одновременное привлечение зрения, слуха и тактильных ощущений (в случае виброотклика на смартфонах) создаёт иллюзию расширенного взаимодействия, при этом срабатывают дофаминовые механизмы вознаграждения в мозге.

Среди многих стратегий воздействия внимание исследователей всё чаще притягивает моделирование сценариев поведения. На основе больших данных и нейромаркетинговых гипотез формируются самые вероятные сценарии того, как пользователь примет решение о покупке либо откажется от неё. Например, если пользователь склонен к сравнительному анализу товаров, ему могут предложить удобную таблицу-сравнение в нужный момент, зная, что его выбор зависит от видимой разницы в характеристиках. В другом случае, если пользователь в большей степени опирается на эмоциональные факторы, ему покажут видеобзор с харизматичной подачей [Диесперова, 2023]. Эта высокая адаптивность превращает маркетинг в искусство предугадывать и направлять мысли потребителя.

Другая сторона медали в том, что люди начинают привыкать к такому уровню персонализации и считают его нормой. Если бренд не предоставляет индивидуальный подход, потребитель может подумать, что ему недостаточно уделяют внимания. В результате те компании, которые не внедряют нейромаркетинговые приемы, рискуют потерять часть своей аудитории, привыкшей к «умным» сервисам [Азарян, Возиянов, 2023]. Такая новая реальность говорит о том, что нейромаркетинг уже не просто тренд, а неотъемлемая составляющая

маркетинговых стратегий для тех, кто стремится не отставать от конкурентов.

С точки зрения теории коммуникаций, гиперперсонализированная стратегия связывает воедино социальные, психологические и психофизиологические факторы. Происходит комбинация поведенческой аналитики, изучающей внешние реакции, и нейроподходов, позволяющих заглянуть внутрь мозговых процессов. Это даёт более полное понимание того, почему человек выбирает определённый товар в определённое время, а также как можно усовершенствовать предложение [Тихонов, 2024]. Синергия подходов обеспечивает компаниям конкурентное преимущество, а пользователям – новую степень комфорта, пока они не сочтут, что их личное пространство нарушено.

Нельзя не упомянуть о значимости обучения в нейромаркетинге. Компании стараются обучать свои команды и привлекать новых специалистов, которые владеют знаниями о психологических моделях, когнитивных искажениях и технологиях исследования мозга. Часто для этого создаются междисциплинарные группы, сочетающие профессионалов в области психологии, маркетинга, ИТ и аналитики [Дарибаева, 2023]. Именно так рождаются эффективные проекты, которые, с одной стороны, приносят бизнесу рост прибыли, а с другой – признаются пользователями полезными и своевременными.

Одним из индикаторов успеха нейромаркетинговых стратегий является вовлеченность, которую можно измерять самыми разными метриками: временем, проведенным на странице, глубиной просмотра контента, количеством возвратов, коэффициентом конверсии и так далее. Но не все компании достаточно глубоко осознают, что не любая вовлеченность одинаково полезна. Если пользователь проявляет активность исключительно из ощущения раздражения или намерения высказать протест, возможно, стратегия выстроена неверно [Шутенко, 2023]. Целью гиперперсонализированного нейромаркетинга остаётся создание позитивного и долгосрочного взаимодействия, а не просто набор показателей вовлеченности.

Важно понимать, что не все продукты одинаково подходят для глубокой персонализации с точки зрения нейромаркетинга. В некоторых сферах, где принятие решения требует длительного обдумывания, чрезмерная эмоциональная нагрузка может насторожить покупателя. Например, в сфере медицинских услуг потребителям важна объективность и прозрачность, а не только эмоциональный импульс [Маматова и др., 2022]. Поэтому маркетологи должны внимательно выбирать формат подачи и уровень интуитивного «давления» на клиента, учитывая специфику продукта и потребности целевой аудитории.

Развитие гиперперсонализации сопровождается тестированием множества гипотез и подходов. Постоянные А/В-тесты, мультивариантные эксперименты и настроенная по триггерам аналитика позволяют быстро получать обратную связь о том, что «заходит» целевой аудитории, а что нет. Нейромаркетинговые данные, к примеру, могут подсказать, что сам тон интерфейса или цветовая палитра вызывают у пользователей стресс, и это снизит время пребывания на сайте [Крайнева, 2023]. В таких ситуациях корректировка деталей интерфейса с учётом нейрофизиологии способна радикально изменить поведение клиентов и кардинально поднять конверсию.

Некоторые специалисты сравнивают нейромаркетинг с «чёрным ящиком», настаивая, что реальные механизмы принятия решений человека слишком сложны, чтобы их можно было упростить до отдельных триггеров и паттернов. Однако практика показывает, что даже если мы не можем учесть абсолютно все факторы, обработка большого числа параметров всё равно даёт ощутимый эффект. Глобальные цифровые акторы, такие как поисковые системы и социальные медиа-платформы, инвестируют огромные ресурсы в исследования областей, связанных с

мозговыми реакциями, и уже видят экономический результат [Попсуйко, 2024]. Потребителя, по сути, превращают в источник генерации данных, при этом стараясь повышать удобство, скорость и точность рекомендаций.

В результате многим людям начинает казаться удивительным, что тот или иной продукт действительно появился «как раз кстати». Потребитель замечает, что его повседневная жизнь облегчена, но одновременно начинает чувствовать внутренний вопрос: «А где моя личная свобода выбора?» [Кремлев, Яхнеева, 2024]. Этот вопрос остается открытым, ведь эффективность нейромаркетинга уже доказана, а будущее зависит не только от технологического прогресса, но и от формирования новых этических и правовых норм, призванных регулировать отношения между брендами и частными лицами.

Заключение

Таким образом, нейромаркетинг и гиперперсонализация – это инновационный дуэт, коренным образом меняющий традиционные представления о продажах и продвижении. С одной стороны, он облегчает взаимодействие, помогая потребителям быстрее находить нужные им товары и услуги. С другой стороны, вызывает немало споров о прозрачности, вторжении в частную жизнь и возможностях манипуляции чувствами или подсознанием. Цифровые платформы, играющие роль посредника между брендами и пользователями, продолжают интегрировать все более тонкие инструменты нейромаркетинга, делая процесс выбора и покупки максимально удобным и одновременно незаметным [Аникина, 2024]. Но в конечном итоге то, каким будет будущее, зависит от согласованных усилий общества, бизнеса и государственных институтов, чтобы выстроить культурные и правовые контуры для мирного сосуществования инноваций, личной свободы и уважения к человеку.

Библиография

12. Азарян Е.М., Возиянов Д.Э. Цифровой маркетинг в ритейле сетевого формата: поведение потребителей и формирование моделей влияния на него // Инновационное развитие экономики. 2023. № 1(73). С. 19–27.
13. Аникина Е. В. Стратегии создания новых потребительских привычек в эпоху цифровых технологий // Практический маркетинг. 2024. № 9(327). С. 37–41.
14. Божко Е. В. Нейромаркетинговая социально-экономическая характеристика потребителей в эпоху цифровизации // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. 2022. № 2. С. 12–18.
15. Дарибаева А. К., Daribayeva A. The impact of neuromarketing on social media digital content optimization // Вестник Казахского университета экономики, финансов и международной торговли. 2023. № 4(53).
16. Денисова Н. И., Штезель А. Ю., Раевский К. Э. Трансформация поведения потребителей в цифровой среде // Сфера услуг: инновации и качество. 2024. № 71. С. 58–71.
17. Диесперова Н. А. Нейромаркетинг и его воздействие на потребителя: перспективы и ограничения // Russian Journal of Management. 2023. Т. 11. № 3. С. 224–237.
18. Калькова Н. Н. Прикладной инструментарий нейромаркетинга и нейробрендинга // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 12-2. С. 239–249.
19. Крайнева Р. К. Развитие нейромаркетинговых коммуникаций в условиях цифровизации // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. 2023. Т. 1. № 4(42). С. 115–126.
20. Кремлев Н. К., Яхнеева И. В. Развитие методов взаимодействия с потребителями на основе нейромаркетинга // Экономика устойчивого развития. 2024. № 2(58). С. 398–402.
21. Маматова Н. А., Осадчая С. М., Брыкова А. А. Вопросы социальной ответственности в нейромаркетинге // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2022. № 5(96). С. 147–157.
22. Моисеева Е. Д., Литовченко В. Б. Цифровой маркетинг и социальные сети: основные проблемы // Наука и образование транспорту. 2023. № 1. С. 175–177.
23. Попсуйко К. В. Гибкие маркетинговые стратегии в постпандемический период // Столыпинский вестник. 2024.

Т. 6. № 2.

24. Скоков Р. Ю. Анализ потребительского поведения и предложения на рынке мобильных приложений // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2022. Т. 24. № 2. С. 38-48.
25. Тихонов Н. Е. Нейромаркетинг, или манипуляция сознанием покупателя в гипермаркетах // Человек. Социум. Общество. 2024. № 6. С. 115-118.
26. Шутенко Е. Д. Особенности применения нейромаркетинговых инструментов при проведении маркетинговых кампаний // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2023. № 6(82). С. 195-200.

The impact of neuromarketing on consumer behavior in the era of hyper-personalized digital platforms

Aleksandr D. Sim

Researcher,
Pacific National University,
680035, 136 Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: simxander@mail.com

Abstract

This article is devoted to studying the influence of neuromarketing on consumer behavior in the context of hyper-personalized digital platforms. The relevance of the topic is due to the rapid development of technologies that allow collecting and analyzing huge amounts of user data, as well as the growing role of emotional and cognitive reactions in the purchase decision-making process. The introduction describes current trends in digital marketing and emphasizes the need to explore the influence of neuroscience on shaping consumers' motivations and preferences, which becomes especially significant in the era of personalization. The methodological framework of the study is built on a combination of experimental methods, big data analysis, and neuroimaging technologies. The work employed both quantitative and qualitative research methods, including online surveys, experiments using electroencephalography (EEG), and analysis of behavioral patterns on digital platforms. This multidisciplinary methodological approach allowed for a comprehensive understanding of the impact of neuromarketing on consumers' emotional states and decision-making processes. The study's results confirm that the implementation of neuromarketing strategies significantly enhances audience emotional engagement and contributes to the formation of brand loyalty. Positive correlations were identified between the level of content personalization and the degree of activation of neural processes responsible for decision-making. Additionally, it was found that an optimal combination of personalized recommendations and basic emotional stimuli contributes to an increase in interaction time with the platform and a higher likelihood of a purchase. The discussion of the results emphasizes the need to revise traditional marketing strategies in light of new data regarding consumer brain functions. The authors discuss potential challenges associated with the ethical aspects of neuromarketing use and stress the importance of transparency in the collection and use of personal data. In conclusion, the article highlights the prospects for further research in this area to develop effective and ethically sound digital marketing strategies capable of ensuring sustained consumer loyalty in the context of the intensive digital transformation of the market.

For citation

Sim A.D. (2025) Vliyanie neiromarketinga na potrebitel'skoe povedenie v epokhu giperpersonalizirovannykh tsifrovyykh platform [The impact of neuromarketing on consumer behavior in the era of hyper-personalized digital platforms]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 734-747.

Keywords

Neuromarketing, consumer behavior, hyper-personalization, digital platforms, impact.

References

1. Azaryan E.M., Vozianov D.E. Digital Marketing in Chain-Format Retail: Consumer Behavior and the Formation of Influence Models // *Innovative Development of the Economy*. 2023. No. 1(73). pp. 19–27.
2. Anikina E.V. Strategies for Creating New Consumer Habits in the Digital Technologies Era // *Practical Marketing*. 2024. No. 9(327). pp. 37–41.
3. Bozhko E.V. Neuromarketing Socio-Economic Characterization of Consumers in the Digitization Era // *Bulletin of Donetsk National University. Series V. Economy and Law*. 2022. No. 2. pp. 12–18.
4. Daribayeva A.K., Daribayeva A. The Impact of Neuromarketing on the Optimization of Digital Content in Social Media // *Bulletin of Kazakh University of Economics, Finance and International Trade*. 2023. No. 4(53).
5. Denisova N.I., Shtezel A.Yu., Raevsky K.E. Transformation of Consumer Behavior in the Digital Environment // *Service Sphere: Innovations and Quality*. 2024. No. 71. pp. 58–71.
6. Diesperova N.A. Neuromarketing and Its Impact on the Consumer: Prospects and Limitations // *Russian Journal of Management*. 2023. Vol. 11, No. 3. pp. 224–237.
7. Kalkova N.N. Applied Instruments of Neuromarketing and Neurolbranding // *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2022. No. 12-2. pp. 239–249.
8. Krayneva R.K. Development of Neuromarketing Communications in the Conditions of Digitalization // *Bulletin of Volga University named after V.N. Tatishchev*. 2023. Vol. 1, No. 4(42). pp. 115–126.
9. Kremlev N.K., Yakhnyeva I.V. Development of Methods for Interacting with Consumers Based on Neuromarketing // *Sustainable Development Economy*. 2024. No. 2(58). pp. 398–402.
10. Mamatova N.A., Osadchaya S.M., Brykova A.A. Issues of Social Responsibility in Neuromarketing // *Bulletin of Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2022. No. 5(96). pp. 147–157.
11. Moiseeva E.D., Litovchenko V.B. Digital Marketing and Social Networks: Main Issues // *Science and Education in Transportation*. 2023. No. 1. pp. 175–177.
12. Popsuyko K.V. Flexible Marketing Strategies in the Post-Pandemic Period // *Stolyapinsky Bulletin*. 2024. Vol. 6, No. 2.
13. Skokov R.Yu. Analysis of Consumer Behavior and Offerings in the Mobile Applications Market // *Bulletin of Volgograd State University. Economy*. 2022. Vol. 24, No. 2. pp. 38–48.
14. Tikhonov N.E. Neuromarketing, or the Manipulation of the Buyer's Consciousness in Hypermarkets // *Man. Society. Community*. 2024. No. 6. pp. 115–118.
15. Shutenco E.D. Peculiarities of Using Neuromarketing Tools in Conducting Marketing Campaigns // *Skif. Issues of Student Science*. 2023. No. 6(82). pp. 195–200.

УДК 004.421.2:658.8**Роль блокчейн-технологий в обеспечении прозрачности цепочек поставок глобальных корпораций****Сим Александр Денсуевич**

Исследователь,
Тихоокеанский государственный университет,
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136;
e-mail: simxander@mail.com

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию роли блокчейн-технологий в обеспечении прозрачности цепочек поставок глобальных корпораций. В условиях растущей интернационализации и усложнения логистических процессов традиционные методы контроля качества и отслеживания продукции зачастую оказываются недостаточно эффективными, что порождает необходимость инновационных решений. В этом контексте блокчейн выступает инструментом, способным обеспечить достоверность и неизменность данных на всех этапах цепочки поставок. Методы исследования основывались на комплексном анализе доступной академической и практической литературы, сравнительном анализе реализованных кейсов и моделировании процессов с применением программных инструментов для симуляции блокчейн-систем. Экспериментальная часть включала проведение интервью с экспертами в области логистики, ИТ и корпоративного управления, а также анализ статистических данных по эффективности внедрения технологии в крупных международных компаниях. Такая методология позволила всесторонне оценить потенциал применения блокчейн-технологий в решении проблем прозрачности и безопасности данных. Результаты исследования демонстрируют, что интеграция блокчейна в процессы управления цепочками поставок способствует значительному повышению уровня контроля за происхождением и перемещением товаров. Внедрение данной технологии позволило сократить время на верификацию информации, уменьшить риски мошенничества и повысить доверие между участниками поставок. Кроме того, выявлено, что использование децентрализованных баз данных обеспечивает гибкость системы и возможность быстрого реагирования на изменения в логистической инфраструктуре глобальных корпораций, что положительно сказывается на оперативном управлении процессами. Подчеркивается, что, несмотря на очевидные преимущества, интеграция блокчейн-технологий сопряжена с рядом вызовов, связанных с соблюдением нормативных требований, техническими ограничениями и необходимостью масштабной адаптации информационных систем корпораций. Выработанные рекомендации акцентируют внимание на стратегической необходимости инвестирования в образовательные программы и инфраструктурное обновление, а также на взаимодействии государственных и частных структур для разработки единых стандартов применения блокчейна. В заключение отмечается, что дальнейшие исследования в данной области представляют значительный интерес не только для научного сообщества, но и для практиков, стремящихся к формированию прозрачных, надежных и устойчивых бизнес-процессов в глобальной цепочке поставок.

Для цитирования в научных исследованиях

Сим А.Д. Роль блокчейн-технологий в обеспечении прозрачности цепочек поставок глобальных корпораций // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 748-762.

Ключевые слова

Блокчейн-технологии, прозрачность, цепочки поставок, глобальные корпорации, обеспечение.

Введение

На протяжении последних лет сфера глобальных цепочек поставок все чаще оказывается в центре внимания благодаря стремительному росту международного товарооборота и усложнению логистических процессов. Корпорации вынуждены обеспечивать более высокую степень прозрачности, чтобы повысить доверие со стороны потребителей, партнеров и регуляторов, а также защитить собственную репутацию. В условиях, когда традиционные схемы контроля оказываются слишком громоздкими и уязвимыми для махинаций, многие компании стали обращать внимание на блокчейн. Эта технология позволяет создавать единый источник достоверной информации, что может быть особенно актуально в сегменте глобальных поставок. Именно в этой среде повышается спрос на инструменты, которые способны обеспечить немодифицируемость записей и прозрачную историю движения товара. Несмотря на то что внедрение блокчейна требует координации и существенных инвестиций, растущее число предприятий делает акцент на интеграции подобной системы. Подобная тенденция объясняется желанием не только соблюдать нормативные требования, но и привлечь внимание конечных потребителей, которые проявляют все больший интерес к экологичности и социальной ответственности товаров и услуг компании.

Сейчас наблюдается интересный парадокс: несмотря на быстрый рост популярности и широкую освещенность темы блокчейна в медиа, на практике крупные корпорации внедряют эту технологию весьма осторожно. Причиной служит опасение подорвать и без того хрупкую структуру акционерных отношений, а также сложность поиска квалифицированных специалистов. Кроме того, многие предприятия придерживаются традиционного взгляда на цепочки поставок и не сразу видят пользу в децентрализованной модели ведения реестров [Терентьев, Февронина, Газуль, 2022]. Однако по мере того, как мировая экономика все сильнее требует прозрачности, появляется больше подтверждений тому, что блокчейн открывает практически неограниченные перспективы для отслеживания движения товаров и управления данными о каждом этапе.

Материалы и методы исследования

Фундаментальный смысл блокчейн-системы заключается в формировании распределенного реестра, в котором каждая новая запись соединена с предыдущей, образуя цепочку блоков. Если какой-либо блок будет изменен, вся цепочка потеряет целостность, что формирует надежную защиту от несанкционированного вмешательства. Для глобальных корпораций, работающих с колоссальным потоком данных из различных частей света, это обеспечивает существенное

преимущество. Отслеживание происхождения товаров, сырья и компонентов способно минимизировать риск контрафакта, повысить качество и обеспечить стабильность снабжения [Балиев, Потапов, Авторханов, 2023]. В результате потребитель или бизнес-партнер может быть уверен, что товар прошел необходимую проверку и соответствует заявленным характеристикам, а у самих предприятий появляется надежный инструмент контроля (табл. 1).

Таблица 1 - Основные преимущества применения блокчейн-технологий в цепочках поставок глобальных корпораций

Преимущество	Описание	Пример применения
Прозрачность	Каждый участник цепочки может отслеживать происхождение и перемещение товаров	Учет происхождения алмазов De Beers с использованием платформы Tracr
Достоверность данных	Невозможность изменения или подделки информации, записанной в блокчейне	IBM Food Trust позволяет купцам проверять достоверность данных о поставках продуктов
Снижение коррупционных рисков	Исключение посредников и снижение рисков мошенничества	Maersk использует блокчейн для минимизации мошенничества при международных грузоперевозках
Улучшение управления ресурсами	Автоматизация процессов с помощью смарт-контрактов	Применение смарт-контрактов Ethereum для автоматического запуска процессов доставки
Повышение доверия к участникам цепочки	Проверка надежности поставщиков и логистических партнеров	Walmart проверяет своих поставщиков с помощью блокчейна для обеспечения качества продовольствия

При этом блокчейн может выполнять важную функцию в автоматизации взаимодействия между контрагентами. В частности, речь идет об умных контрактах, которые являются неотъемлемой частью многих платформ, основанных на данной технологии. Такие контракты содержат заложенные условия, при выполнении которых автоматически инициируются транзакции или иные действия. Это может облегчить платежные расчеты, ускорить процесс таможенного оформления и сделать цепочку поставок более гибкой. Благодаря отсутствию необходимости постоянно сверять данные в каждом узле цепочки поставок сокращаются операционные издержки [Yang et al., 2024]. Большие объемы информации, которые раньше перегружали корпоративные системы, теперь хранятся в распределенном реестре, доступ к которому строго контролируется и проверяется всеми участниками сети.

Результаты и обсуждение

Законодательство в разных странах пытается отрегулировать использование блокчейна в соответствии с локальными и международными стандартами. В этом плане крупные глобальные корпорации, действующие сразу на нескольких рынках, сталкиваются с целым рядом юридических ограничений. Несмотря на это, компании не отказываются от идеи внедрения блокчейна, понимая его потенциал в борьбе с мошенничеством и повышении прозрачности всей цепочки поставок [Нагорнов, 2024]. Вместе с тем актуальным остается вопрос технической стандартизации: не существует универсального протокола, который имплементировался бы во всех случаях. Корпоративные решения часто становятся уникальными, что затрудняет взаимную интеграцию систем и ведет к риску фрагментации рынка.

Другой важный аспект, на котором делается акцент при обсуждении блокчейна, – это

безопасность. По своей природе технология предполагает более высокий уровень защиты информации, чем традиционные централизованные базы данных. Однако это не означает отсутствия уязвимостей: например, так называемые атаки 51% в публичных блокчейнах все еще могут иметь место, если одна группа майнеров получит контроль над большей частью вычислительной мощности сети [Анвар, 2022]. В корпоративных внедрениях применяются приватные или консорциумные блокчейны, где права валидатора имеют лишь ограниченное число участников, но даже там необходимы тщательные проверки инфраструктуры. Для компаний с глобальной сетью поставок репутационные риски колоссальны, и утечка данных может подорвать доверие не только партнеров, но и акционеров (табл. 2).

Таблица 2 - Задачи, решаемые блокчейн-технологиями в цепочках поставок

Задача	Проблемы традиционных цепочек	Как решает блокчейн	Пример
Отслеживание товаров	Невозможность точно проследить путь товара, непрозрачность источников	Фиксация точного маршрута и каждой транзакции в блокчейн	Платформа VeChain отслеживает источник и логистику модных товаров
Борьба с подделками	Высокая доля фальсифицированных продуктов на рынке	Проверка уникальных идентификационных меток продукции	LVMH использует блокчейн Aura для проверки подлинности продукции класса люкс
Снижение времени операций	Бумажная документация и многочисленные промежуточные участники замедляют сотрудничество	Цифровизация всех данных и автоматическое выполнение операций с помощью смарт-контрактов	TradeLens (Maersk и IBM) автоматизирует процедуру импортно-экспортных грузоперевозок
Контроль условий хранения продукции	Продукты портятся из-за отсутствия своевременного мониторинга условий хранения	Датчики IoT фиксируют и передают в блокчейн температуру, влажность и другие показатели	Использование IoT-датчиков и логистических данных в реальных условиях с помощью платформ DHL
Усиление безопасности данных	Утечка конфиденциальных данных, риск изменения информации	Хранение данных в распределенной неизменяемой сети	Nestlé использует блокчейн для защиты данных о поставке кофе

Социальный и экологический контекст также играет немаловажную роль в популярности блокчейна среди глобальных предприятий. Все больше людей во всем мире проявляют интерес к тому, какие компоненты используются в товарах, где они добываются, как влияют на окружающую среду и соблюдаются ли при этом права работников. Блокчейн дает возможность фиксировать всю эту информацию на каждом этапе процесса производства и транспортировки [Трифонов, Акиндинова, 2022]. Компании, желающие подчеркнуть свою приверженность принципам устойчивого развития, могут воспользоваться прозрачностью и безопасностью технологической платформы, что позволит не только подтвердить соблюдение норм, но и продемонстрировать ответственность в своих действиях.

Одной из наиболее показательных областей применения блокчейна для обеспечения прозрачных цепочек поставок является пищевая промышленность. Здесь особенно важно отследить путь продукта от фермы или места вылова до магазина. Традиционные методы сертификации с их бумажным документооборотом часто оказываются неэффективны, что создает лазейки для фальсификации. С помощью блокчейна данные о происхождении и

качестве товара могут храниться в единой системе, куда доступ имеют все заинтересованные стороны [Mamedova, Muhammad, 2022]. Это облегчает прохождение проверок, а также обеспечивает моментальную реакцию в случае выявления проблемы с определенной партией товара, что снимает часть репутационных рисков.

Участие правительственных структур в интеграции блокчейна играет особую роль, так как государственные органы способны выступать как регуляторы, контролеры и участники сетей. Для многих развивающихся стран, где уровень коррупции высок, а логистическая инфраструктура неразвита, блокчейн-технологии могут стать не просто подспорьем, а реальным шагом к экономическому прорыву, позволяя выстраивать новые механизмы доверия. В более развитых странах система блокчейна при государственном участии дает бизнесу четкие правовые ориентиры и открывает путь для масштабирования решений [Беляйкин, 2024]. Компании, работающие в юрисдикциях с прогрессивным законодательством, получают конкурентное преимущество, так как способны быстрее внедрять технологические инновации, поддержанные на уровне государства (табл. 3).

Таблица 3 - Проблемы внедрения блокчейн-технологий в цепочки поставок

Проблема	Описание	Возможные решения	Пример компаний, работающих над решением проблемы
Высокая стоимость внедрения	Разработка и поддержка блокчейн-платформ требует значительных ресурсов	Применение методик постепенного внедрения и выбора SaaS-решений	Использование платформ Hyperledger или VeChain для снижения затрат
Ограниченная масштабируемость	Ограниченная производительность большинства существующих блокчейн-сетей	Использование Layer 2 решений, таких как Polygon, или переход на более масштабируемые сети	Ethereum внедряет улучшения, такие как Proof-of-Stake (PoS), для повышения производительности
Отсутствие отраслевых стандартов	Разные компании используют несовместимые блокчейн-протоколы	Разработка универсальных протоколов и согласование стандартов в рамках промышленности	IBM и Maersk сотрудничают для разработки общего стандарта через TradeLens
Сопrotивление участников цепочки	Некоторые компании не готовы делиться информацией о своих логистических процессах	Разъяснительная работа и внедрение программ лояльности для партнеров	Walmart привлекает участие фермеров, предоставляя дополнительную выгоду за прозрачность
Конфиденциальность данных	Публикация всех данных в блокчейне может нарушить требования к защите корпоративной информации	Применение частных блокчейнов или гибридных решений, сочетающих открытые и закрытые блоки	R3 Corda предоставляет гибридное решение, которое поддерживает конфиденциальность коммерческих данных

Унификация стандартов сбора и обмена данными остается краеугольным камнем для мировых корпораций, желающих внедрить блокчейн в цепочки поставок. Если каждый поставщик и производитель будет использовать собственный протокол или формат записи,

смысл распределенного реестра теряется. Поэтому консорциумы, в которые входят представители разных сегментов рынка и государственные органы, стараются выработать общие подходы к технологии блокчейна. Такие инициативы уже продвигаются на уровне международных организаций, занимающихся торговыми соглашениями и таможенными правилами [Шарифуллин, Сафиуллин, 2024]. Внедрение единых правил способно упростить интеграцию систем и повысить эффективность глобальных поставок.

Хотя блокчейн можно рассматривать как мощный инструмент, нельзя забывать о сложности, связанной с масштабированием сетей. Когда речь идет о глобальных корпорациях, в цепочках поставок может участвовать огромное количество контрагентов, включая мелкие производственные единицы и дистрибьюторские центры, разбросанные по всему миру. Для этого нужны не только технологические ресурсы, но и человеческий фактор играет существенную роль: сотрудникам и партнерам необходимо разъяснить принципы работы блокчейна, обучить их правильному внесению и проверке данных [Туранский, 2024]. Компании часто проводят специальные семинары и тренинги, чтобы повысить уровень принятия инноваций. Без понимания сути децентрализованного реестра вся система рискует либо остаться формальным новшеством, либо столкнуться с некорректным использованием.

Методологически внедрение блокчейна предполагает оценку рисков и бенефитов не только для центрального офиса корпорации, но и для всей цепочки. Если партнеры не готовы пересматривать процессы и открывать свою информацию другим участникам, эффективность технологии падает. Возникают вопросы об ответственности и распределении затрат. Некоторым предприятиям выгоднее сохранить прежние методы работы, особенно если они считают себя лидерами и не хотят раскрывать конкурентам детальную информацию о собственных поставках [Samad et al., 2023]. Тем не менее корпоративные альянсы, где есть взаимодействие равных партнеров, нередко видят стратегические плюсы в повышении прозрачности и выстраивают политику постепенной интеграции блокчейна во все звенья цепи.

Одним из драйверов развития и внедрения блокчейна в глобальные цепочки поставок служат стартапы, разрабатывающие специализированные решения. Их гибкость и инновационный подход позволяют корпорациям тестировать новую технологию на отдельных пилотных проектах. Иногда стартапы связываются с крупными интеграторами или консалтинговыми компаниями, чтобы ускорить переход на блокчейн и обеспечить грамотное ведение документации [Yontar, 2023]. Такой подход не только снижает риски, связанные с масштабными изменениями, но и позволяет проверить устойчивость блокчейна на реальных кейсах, после чего принятое решение тиражируется на более широкий круг поставщиков, производителей и дистрибьюторов.

Важнейшим преимуществом блокчейна является обеспечение неизменности и прозрачности данных. Когда речь идет о брендах, которые активно продвигают идею ответственности или используют маркетинговые кампании, связанные с экологическими программами, возможность в режиме реального времени подтвердить подлинность сертификатов становится почти бесценной [Сафиуллин, Шарифуллин М.Д., Ельшин, 2023]. Все данные, начиная от условий работы сотрудников на фабриках и заканчивая документами, доказывающими соблюдение экологических норм, могут быть зафиксированы в цепочке блоков. В результате появляется единый источник правды, доступный всем заинтересованным лицам. Завоевать доверие аудитории, которая все больше ценит этические ценности, становится значительно проще при наличии прозрачного и верифицированного реестра (табл. 4).

Кроме того, блокчейн способен стать основой для программ лояльности, когда потребители

напрямую получают выгоду, подтверждая определенные действия, связанные с уменьшением углеродного следа или использованием переработанного сырья. В таких системах умные контракты могут автоматически назначать вознаграждения клиентам и партнерам, если фиксируются события, соответствующие критериям устойчивости. Возможность проследить путь продукта по информационной цепочке позволяет убедиться, что заявленная экостратегия не является просто рекламным лозунгом, а находит отражение в реальных операциях [Bastiuchenko, Krajčovič, Viňasová, Papánek, 2023]. Иногда подобные механизмы также стимулируют внутреннюю конкуренцию между подразделениями корпорации, стремящимися показать лучший результат в области социальной ответственности.

Таблица 4 - Перспективные направления использования блокчейна в цепочках поставок

Направление	Краткое описание	Потенциальный эффект	Пример внедрения
Управление логистикой	Оптимизация маршрутов, упрощение документооборота и повышение эффективности перевозок	Снижение затрат на транспортировку, повышение скорости доставки	TradeLens используется для обмена данными между всеми участниками логистики
Обеспечение экологической устойчивости	Отслеживание "зеленых" цепочек поставок и проверка использования экологически чистых материалов	Снижение углеродного следа, повышение доверия потребителей	Provenance отслеживает экологический и этический след продуктов
Управление качеством продукции	Говорит о мониторинге и защите качества продукции	Снижение количества жалоб, повышение уровня удовлетворенности клиентов	Nestlé отслеживает партии продукта от фермы до полки магазина
Контроль выполнения контрактных обязательств	Автоматическое выполнение прав и обязанностей согласно контрактам	Уменьшение числа конфликтов, оптимизация процесса выполнения сделок	Платформы на базе Ethereum используются для реализации смарт-контрактов
Управление возвратами и рекламациями	Отслеживание процессов возврата и переработки бракованных товаров	Уменьшение убытков, автоматизация возвратов	Walmart использует блокчейн для упрощения процедуры возврата одежды и

Сейчас особый интерес к блокчейну проявляют компании, занимающиеся высокотехнологичными устройствами. В производстве электроники, например смартфонов или компьютерных компонентов, зачастую участвуют десятки разных поставщиков, и проследить подлинность каждого микроэлемента бывает непросто. Увеличение числа контрафактной продукции ставит под угрозу не только доходы, но и репутацию торговых марок. Когда же все данные о комплектующих аккумулируются в цепочке блоков, вероятность включения поддельного элемента сильно снижается [Мухамедова, Осадчук, Тулаев, 2022]. При этом заказчики могут оперативно проверять количество и качество поставленных деталей, исключая возможность раздутия счетов и двойной перепродажи одного и того же товара.

По мере развития технологий аналитики большие данные начинают все глубже интегрироваться с блокчейн-системами, ведь предприятия получают огромные массивы информации о передвижении товаров, логистических затратах, поведении потребителей и многом другом. Анализ этих данных в режиме реального времени позволяет выявлять узкие

места логистики, прогнозировать возможные сбои в поставках и быстрее реагировать на изменения рыночной конъюнктуры. Однако без прозрачного и надежного механизма хранения даже самые продвинутые аналитические платформы могут страдать от недостоверных входных данных. Блокчейн помогает решать эту проблему, сохраняя неизменные записи о сделках и операциях на каждом этапе движения груза.

Важным направлением, связанным с блокчейном, можно считать разработку универсальных протоколов совместимости. Без таких протоколов крупные компании часто оказываются в ситуации, когда каждая отдельная сеть функционирует в своем технологическом «пузыре», не умея полноценно обмениваться данными с другими сетями. Это тормозит максимально эффективное раскрытие потенциала распределенных реестров и умных контрактов. Поэтому ключевые игроки рынка, стремящиеся к глобальным решениям, вкладывают ресурсы в разработку единых спецификаций и интерфейсов.

Ситуация усложняется еще и тем, что данные, хранящиеся в блокчейне, должны соответствовать реальности. Если информация вводится с ошибками или искажается сознательно на этапе ввода, даже самый безопасный реестр не гарантирует истинность исходящего сигнала. Поэтому компании все чаще обращают внимание на методы оцифровки физических потоков, используя интернет вещей (IoT) и другие способы автоматизированного сбора данных. Датчики на складах, в транспортных средствах и производственных линиях способны передавать информацию напрямую в блокчейн, что позволяет минимизировать человеческий фактор.

Разумеется, во время адаптации блока IoT к распределенному реестру появляются новые вызовы, связанные с безопасностью конечных устройств и защищенностью каналов связи. Хакерские атаки могут быть нацелены на IoT-сенсоры, а не на сам блокчейн, но результат от этого не менее критичен, потому что искажение входящих данных подрывает доверие к системе в целом. Для глобальных корпораций вопросы кибербезопасности становятся приоритетными, поскольку возможные финансовые потери и репутационные риски могут достигать астрономических значений.

Возрастающая роль блокчейна в обеспечении прозрачности цепочек поставок также заставляет компании формировать новые корпоративные компетенции. Сотрудники отделов логистики, юристы и IT-специалисты должны уметь работать с распределенными системами, понимать механизмы консенсуса и разбираться в смарт-контрактах. Появляются отдельные рабочие группы и подразделения, отвечающие за развитие этой технологии внутри крупных транснациональных корпораций. Как результат, растет потребность в образовательных программах, которые на стыке информатики, права и экономики обучают специалистов практическим навыкам проектирования и внедрения блокчейн-решений.

Подобные кадровые перестройки поддерживаются и на уровне университетов, где появляются новые курсы и лаборатории, занимающиеся изучением децентрализованных технологий. Сотрудничество между бизнесом и образовательными учреждениями позволяет проводить прикладные исследования, создавая пилотные проекты, которые затем могут трансформироваться в реальные корпоративные инициативы. Таким образом, формируется непрерывный цикл развития компетенций: от академической среды к бизнесу и обратно.

Но даже при всех очевидных преимуществах блокчейна для обеспечения прозрачности глобальных цепочек поставок, у компаний есть ряд определенных сомнений и ограничений. Во-первых, не все индустрии одинаково готовы к массовой цифровизации. Во-вторых, некоторые корпорации опасаются, что полная прозрачность может выдать конкурентам внутренние

бизнес-процессы, ища баланс между открытыми данными и защитой интеллектуальной собственности. В-третьих, немаловажным фактором остается потенциальная энергоемкость технологий, особенно если речь о публичных блокчейнах на алгоритме Proof-of-Work. Это вызывает экологические вопросы в случаях, когда масштаб операций значителен.

Успех внедрения блокчейна зависит и от того, насколько сами участники глобальных цепочек готовы доверять новой системе. В некоторых случаях недоверие к традиционным структурам управления переходит и в сомнения относительно мотивов тех, кто продвигает блокчейн-проекты. Поэтому для крупных корпораций важно выстроить четкую стратегию коммуникации с партнерами и общественностью, объяснить особенности технологии, донести выгоды, которые могут касаться всех сторон соглашений. Показатели успеха, выраженные в сокращении времени на транзакции, уменьшении количества ошибок и росте взаимного доверия, должны быть охвачены комплексной отчетностью.

В то же время развитие блокчейна в глобальных цепочках поставок неразрывно связано с инновационными инструментами финансирования. Традиционные банки и финансовые институты начинают рассматривать распределенный реестр как потенциальную базу для улучшенных механизмов проектного финансирования и факторинга. Если доказано, что поставка действительно состоялась, и все данные зафиксированы в блокчейне, банки могут более уверенно предоставлять кредиты, снижая процентные риски. Это создает дополнительные стимулы для компаний интегрировать блокчейн в собственный бизнес-процесс.

Практически во всех сферах торговли и производства встает вопрос об автоматическом контроле качества продукции. Многие корпорации вводят системы сертификации, заключают долгосрочные контракты с поставщиками, но по-прежнему сталкиваются с проблемами верификации происхождения материалов. Здесь блокчейн позволяет объединить информацию из разных источников и поддерживать идентичность партий, вплоть до индивидуальных свойств каждой единицы товара. Это востребовано и в медицине, где цепочка поставок может включать многочисленные стадии проверки качества лекарств и сырья от различных производителей.

Если рассматривать более долгосрочную перспективу, блокчейн может повлиять и на саму структуру глобальных цепочек поставок, упростив появление больших межкорпоративных платформ. Предприятия, которые раньше конкурировали жестко, смогут заключать соглашения о совместном использовании инфраструктуры блокчейна, осознавая, что прозрачность и надежность данных выгодны всем участникам рынка. При этом каждая компания сохраняет свою конфиденциальную информацию, не раскрывая детали, выходящие за рамки необходимых данных. В результате может возникнуть новая модель взаимодействия, где цепочка поставок превратится в распределенную экосистему с глубоко встроенными механизмами доверия.

Чтобы подобная трансформация стала реальностью, необходимо последовательное развитие цифровых навыков и поиск правильного баланса между жесткостью регуляторной среды и возможностью экспериментировать. Если государство или наднациональные органы будут слишком сильно сдерживать развитие блокчейна, это может ограничить инновации. С другой стороны, полная анархия тоже не принесет пользы, ведь несанкционированное использование технологии может привести к мошенничествам, уклонению от налогов и другим негативным последствиям. Оптимальный вариант – формирование взвешенных правил, которые защищают интересы сторон, но при этом не останавливают технологический прогресс.

Важному направлению – повышению рентабельности – блокчейн тоже может помочь. Сокращение этапов проверки, ускорение документооборота, снижение количества спорных

ситуаций по цепочке поставок – все это ведет к экономии средств, которые корпорации могут направлять на другие нужды, включая исследовательские проекты или социальные инициативы. По мере того как технология блокчейна становится более зрелой, растет количество инструментов, позволяющих настроить процесс без ненужных издержек. Например, некоторые компании внедряют гибридные решения, сочетая преимущества публичных и частных блокчейнов, чтобы снизить стоимость транзакций и обеспечить высокую пропускную способность.

Критически важным остается вопрос масштабируемости. Известные блокчейн-проекты, такие как биткойн или эфир, в определенные моменты испытывали затруднения с количеством транзакций в секунду. Для глобальных корпораций необходима высокая пропускная способность, иначе нововведение не сможет поддерживать нужный объем операций. Поэтому разработка и тестирование протоколов второго уровня, обработка транзакций вне основной цепи или переход к более быстрым алгоритмам консенсуса становятся одним из главных направлений исследования. Однако любые усовершенствования должны совмещаться с безопасностью и неизменностью данных, иначе теряется ключевое преимущество блокчейна.

Организации, стремящиеся к оптимизации логистических процессов, нередко сталкиваются с проблемой несогласованности ИТ-систем подрядчиков и субподрядчиков. Для решения этого блокчейнные платформы предлагают единый реестр, где все обновления происходят по четким алгоритмам. Когда вся цепочка «видит» текущее состояние складских остатков, данные о транспортировке и ожидаемых поставках, сокращается риск возникновения дефицита или избыточных запасов. Такой подход стимулирует партнеров к более точной плановой деятельности, так как ошибки сразу становятся очевидны, а их последствия отражаются на всех участниках процесса.

Естественно, переход к подобному уровню прозрачности невозможен одним лишь техническим решением. Необходима масштабная цифровая трансформация: пересмотр внутренних регламентов, внесение изменений в контракты, обучение персонала, интеграция новых методик управления данными. Только комплексный подход позволяет извлечь максимум пользы от децентрализованных реестров, умных контрактов и других элементов блокчейн-технологий (рис. 1).

Децентрализованное взаимодействие в блокчейн-цепочке

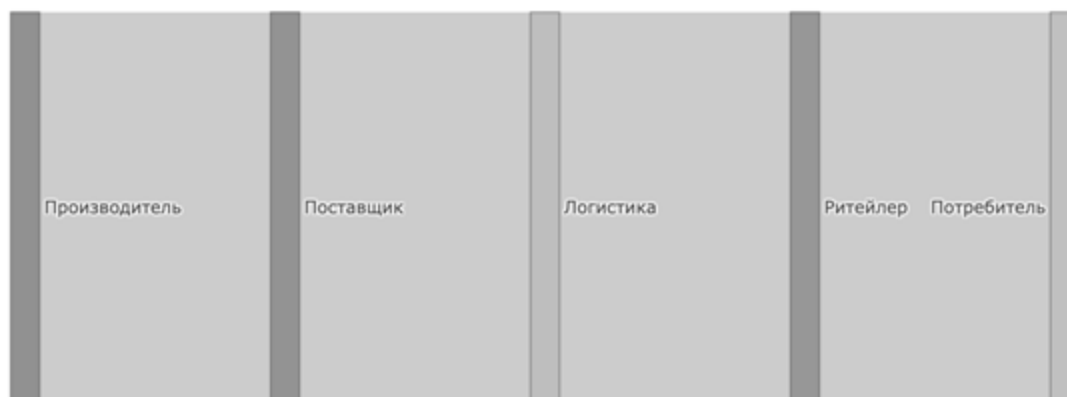


Рисунок 1 - Схема взаимодействия участников цепочки через блокчейн

Однако нельзя забывать и о культурных различиях, которые часто оказывают влияние на принятие решений в транснациональных корпорациях. То, что может сработать в одной стране, может быть воспринято с осторожностью в другой, где существуют специфические представления о конфиденциальности и статусе информации. Руководители на местах должны учитывать локальные реалии, выстраивая эффективную коммуникацию и адаптируя блокчейн-решения к культурному контексту.

Перспективы внедрения блокчейна в глобальные цепочки поставок во многом будут зависеть от успехов международной координации. Если регуляторы и бизнес-ассоциации смогут договориться о совместных принципах внедрения, определить стандарты безопасности и сертификации, тогда технология получит новый виток развития. Отдельные пилотные проекты покажут жизнеспособность концепции на практике, после чего начнется масштабирование решений с участием все большего числа компаний.

Научное сообщество, в свою очередь, проводит исследования, которые подтверждают эффективность блокчейна в ряде случаев. Исследователи предлагают все более изощренные модели оценки рисков, описывают механизмы консенсуса и создают прототипы специализированных систем для разных отраслей. Это позволяет корпорациям принимать обоснованные решения, основываясь на научных данных и реальных примерах, а не только на громких заявлениях.

Проблема конфиденциальности тоже требует детального разбора. Блокчейн изначально воспринимается как открытая книга, но для бизнес-среды важно сохранить коммерческую тайну. Один из вариантов – использовать технологию «нулевого разглашения» (Zero-Knowledge Proof), которая дает возможность доказывать валидность тех или иных данных без раскрытия их содержания. Такие решения могут стать компромиссом между потребностью в раскрытии информации и защитой бизнеса.

В контексте долгосрочной перспективы многие эксперты прогнозируют, что блокчейн станет не просто локальным решением, а основой для глобальной инфраструктуры доверия. В рамках этой инфраструктуры каждая цепочка поставок будет связана с другими сетями, образуя огромную цифровую экосистему. На выходе это позволит эффективно решать не только узкие корпоративные задачи вроде сертификации или контроля качества, но и более масштабные проблемы, касающиеся транспортных коридоров, планирования городов, распределения ресурсов в условиях чрезвычайных ситуаций.

Но пока что путь к подобной интеграции тернист. Глобальные корпорации пробуют разные модели, анализируют данные, выделяют бюджеты на исследования и экспериментальные внедрения. Некоторые отрасли продвигаются быстрее, особенно там, где бренды ориентированы на конечного потребителя и для них репутационная составляющая критична. В других сегментах рынок более консервативен, и блокчейн принимается медленнее.

Несмотря на все проблемы, скепсис снижается, когда появляются успешные кейсы, демонстрирующие реальную пользу. Например, в аграрном секторе программа отслеживания поставок зерна через блокчейн смогла за короткие сроки снизить потери от краж и мошенничества. В фармацевтической индустрии пилотные проекты сделали возможным более быстрый отзыв дефектных серий лекарств. Подобные практические результаты мотивируют компании рассматривать блокчейн уже не как абстрактную идею, а как инвестицию с потенциальной окупаемостью.

Дальнейшее развитие технологии затронет и смежные области, например страхование грузов. Страховые компании начинают внедрять блокчейн совместно с логистическими операторами и морскими перевозчиками, чтобы сформировать прозрачную схему учета страховых случаев, снизить расходы на обработку заявок, упростить координацию между всеми участниками. Такая интеграция ведет к появлению «умных» страховых полисов, которые автоматически активируются при наступлении зафиксированного в блокчейне события, устраняя долгую бумажную волокиту.

Регуляторы также могут использовать распределенные реестры для решения таможенных и фискальных задач. Если все транзакции по ввозу и вывозу товаров фиксированы в блокчейне, становится проще выявлять подозрительную активность, оптимизировать налогообложение и проверять соблюдение квот. Это создаст более прозрачную и эффективную среду для международной торговли, хотя и потребует тщательного согласования норм и правил в разных юрисдикциях.

Постепенно формируется понимание, что блокчейн не просто решение для одной компании, а инструмент, который будет менять взаимодействие между всеми звеньями цепочки поставок. Поэтому большие корпорации, стремящиеся сохранить лидирующие позиции на мировом рынке, понимают необходимость инвестиций в цифровую инфраструктуру и прикладные эксперименты. Серия пилотных проектов, возможно, не принесет мгновенных прибылей, но позволит выявить оптимальную модель взаимодействия, которая в будущем может стать отраслевым стандартом.

При этом очень важна роль общественного мнения, особенно в эпоху соцсетей и быстрой передачи информации. Репутационные скандалы, связанные с неэтичным производством, эксплуатацией труда или экологическими нарушениями, распространяются мгновенно, ставя компании перед выбором: либо усиливать контроль, либо рисковать потерей доверия потребителей и инвесторов. Блокчейн, будучи символом прозрачности, становится мощным репутационным инструментом.

Ожидается, что в ближайшее десятилетие мы увидим еще более тесное переплетение блокчейна с искусственным интеллектом и облачными технологиями. Искусственный интеллект может автоматизировать анализ больших объемов данных по цепочкам поставок, выявлять аномалии или узкие места, а блокчейн будет гарантировать достоверность и неизменность исходных сведений. Облачные платформы обеспечат масштабируемость и удобство доступа из разных точек мира, способствуя созданию единой цифровой среды.

Компании могут пойти дальше, формируя экосистемы, в которых поставщики, производители, логистические операторы, розничные сети и конечные покупатели станут участниками одного цифрового пространства на базе блокчейна. Это не только повысит уровень прозрачности, но и позволит предпринимать совместные действия по оптимизации затрат, улучшению качества и снижению экологического воздействия. В результате конкуренция обретет новые формы, а успешная интеграция станет фактором стратегического преимущества.

Заключение

Таким образом, блокчейн-технологии оказывают ощутимое влияние на глобальные цепочки поставок транснациональных корпораций, открывая перед ними перспективы беспрецедентной прозрачности и управляемости. Несмотря на правовые и технические сложности, ограничения масштабирования и инерцию корпоративной культуры, многие предприятия сегодня

рассматривают блокчейн как неотъемлемый элемент будущего глобальной логистики. При удачном сочетании регулятивной базы, инноваций и сотрудничества экспериментальные решения могут перерасти в повсеместную практику, в корне изменив саму природу международного товарооборота и повысив уровень доверия между всеми участниками процесса.

Библиография

1. Анвар К.С. Блокчейн технологии как инструмент укрепления экономики развивающихся стран // Известия Исык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. 2022. № 3-1 (38). С. 425-429.
2. Балиев И.В., Потапов А.А., Авторханов И.Р. Управление цепями поставок и блокчейн-технологии // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 3. № 11 (140). С. 112-118.
3. Беляйкин Н.А. Фундаментальная трансформация экономики в условиях интеграции блокчейна // Хроноэкономика. 2024. № 1 (43). С. 6-12.
4. Мухамедова З.Г., Осадчук В.Д., Тулаев А.У. Перспективы использования технологии блокчейн в организации перевозочного процесса и цепочке поставок // Известия Транссиба. 2022. № 2 (50). С. 142-156.
5. Нагорнов Д.С. Исследование экономических аспектов применения блокчейн-технологий в управлении производственными цепочками // Вопросы природопользования. 2024. Т. 3. № 1. С. 26-34.
6. Сафиуллин М.Р., Шарифуллин М.Д., Ельшин Л.А. Перспективы использования блокчейн в системе организации международных цепочек поставок и трансграничных платежей // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2023. № 4 (76).
7. Терентьев А.С., Февронина А.С., Газуль С.М. Применение технологии blockchain для цифровизации бизнес-процессов организаций // Гипотеза. 2022. № 3 (20). С. 95-100.
8. Трифонов И.В., Акиндинова Д.А. Применение инновационной технологии блокчейн в процессе управления цепями поставок // Инновационное развитие экономики. 2022. № 5 (71). С. 52-57.
9. Туранский Д.В. Исследование использования блокчейн-технологий в управлении цепочками поставок и их влияние на прозрачность и эффективность бизнес-операций // Вопросы природопользования. 2024. Т. 3. № 2. С. 89-98.
10. Шарифуллин М.Д., Сафиуллин М.Р. Ключевые экстерналии и риски применения блокчейн в системе организации международных платежей // Modern Economy Success. 2024. № 1. С. 245-252.
11. Bastiuchenko V., Krajčovič M., Biňasová V., Papánek L. Prospects for using blockchain technology in transportation and supply chain management // Transportation Research Procedia. 2023. Vol. 74. P. 472-479.
12. Mamedova I.A., Muhammad B.S. Application and potential impact of blockchain technology in logistics and supply chain management // Постсоветский материк. 2022. № 3 (35). С. 87-99.
13. Samad T.A. et al. Enablers to the adoption of blockchain technology in logistics supply chains: Evidence from an emerging economy // Annals of Operations Research. 2023. Vol. 327. № 1. P. 251-291.
14. Yang F. et al. Blockchain technology and international countertrade // Journal of International Financial Markets, Institutions & Money. 2024. Vol. 91. P. 101933.
15. Yontar E. The role of blockchain technology in the sustainability of supply chain management: Grey based DEMATEL implementation // Cleaner Logistics and Supply Chain. 2023. Vol. 8. P. 100113.

The role of blockchain technologies in ensuring supply chain transparency for global corporations

Aleksandr D. Sim

Researcher,
Pacific National University,
680035, 136 Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: simxander@mail.com

Abstract

This article is dedicated to studying the role of blockchain technologies in ensuring the transparency of supply chains in global corporations. In the context of growing internationalization and the increasing complexity of logistics processes, traditional methods of quality control and product tracking often prove to be insufficiently effective, thus creating the need for innovative solutions. In this context, blockchain acts as a tool capable of ensuring the reliability and immutability of data at every stage of the supply chain. The research methods were based on a comprehensive analysis of available academic and practical literature, a comparative analysis of implemented case studies, and process modeling using software tools for simulating blockchain systems. The experimental part included conducting interviews with experts in the fields of logistics, IT, and corporate management, as well as analyzing statistical data on the effectiveness of technology implementation in large international companies. This methodology allowed for a thorough assessment of the potential application of blockchain technologies in solving issues related to data transparency and security. The research results demonstrate that integrating blockchain into supply chain management processes contributes to a significant improvement in controlling the origin and movement of goods. The implementation of this technology has resulted in reduced time for information verification, decreased risks of fraud, and increased trust among supply chain participants. Additionally, it was found that the use of decentralized databases provides the system with flexibility and the ability to quickly respond to changes in the logistics infrastructure of global corporations, which positively impacts the operational management of processes. The discussion of the results emphasizes that, despite the obvious advantages, the integration of blockchain technologies is associated with a number of challenges, including compliance with regulatory requirements, technical limitations, and the need for extensive adaptation of corporate information systems. The recommendations developed highlight the strategic necessity of investing in educational programs and infrastructure updates, as well as fostering cooperation between public and private sectors to develop unified standards for blockchain application. In conclusion, it is noted that further research in this area is of significant interest not only to the academic community but also to practitioners seeking to create transparent, reliable, and sustainable business processes in the global supply chain.

For citation

Sim A.D. (2025) Rol' blokchein-tekhnologii v obespechenii prozrachnosti tsepochek postavok global'nykh korporatsii [The role of blockchain technologies in ensuring supply chain transparency for global corporations]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 748-762.

Keywords

Blockchain technologies, transparency, supply chains, global corporations, assurance.

References

1. Anvar K.S. (2022) Blockchain Technologies as a Tool for Strengthening the Economy of Developing Countries. *News of the Issyk-Kul Forum of Accountants and Auditors of Central Asian Countries*, 3-1 (38), pp. 425–429.
2. Baliyev I.V., Potapov A.A., Avtorhanov I.R. (2023) Supply Chain Management and Blockchain Technologies. *Economy and Management: Problems, Solutions*, 3: 11 (140). pp. 112–118.
3. Bastiuchenko V., Krajčovič M., Biňasová V., Papánek L. (2023) Prospects for Using Blockchain Technology in Transportation and Supply Chain Management. *Transportation Research Procedia*, 74, pp. 472–479.

4. Belyaikin N.A. (2024) Fundamental Transformation of the Economy in the Conditions of Blockchain Integration. *Chronoeconomics*, 1 (43), pp. 6–12.
5. Mamedova I.A., Muhammad B.S. (2022) Application and Potential Impact of Blockchain Technology in Logistics and Supply Chain Management. *Post-Soviet Continent*, 3 (35), pp. 87–99.
6. Mukhamedova Z.G., Osadchuk V.D., Tulaev A.U. (2022) Prospects for the Use of Blockchain Technology in the Organization of the Transportation Process and Supply Chain. *Transsib News*, 2 (50), pp. 142–156.
7. Nagomov D.S. (2024) A Study of the Economic Aspects of Applying Blockchain Technologies in Production Chain Management. *Issues of Nature Management*, 3 (1), pp. 26–34.
8. Safiullin M.R., Sharifullin M.D., Yelshin L.A. (2023) Prospects for the Use of Blockchain in the System of Organizing International Supply Chains and Cross-Border Payments. *Regional Economy and Management: Electronic Scientific Journal*, 4 (76).
9. Samad T.A. et al. (2023) Enablers to the Adoption of Blockchain Technology in Logistics Supply Chains: Evidence from an Emerging Economy. *Annals of Operations Research*, 327 (1), pp. 251–291.
10. Sharifullin M.D., Safiullin M.R. (2024) Key Externalities and Risks of Applying Blockchain in the System of Organizing International Payments. *Modern Economy Success*, 1, pp. 245–252.
11. Terentiev A.S., Fevronina A.S., Gazul S.M. (2022) Application of Blockchain Technology for Digitizing Business Processes of Organizations. *Hypothesis*, 3 (20), pp. 95–100.
12. Trifonov I.V., Akindinova D.A. (2022) Application of Innovative Blockchain Technology in Supply Chain Management. *Innovative Development of the Economy*, 5 (71), pp. 52–57.
13. Turansky D.V. (2024) Study of the Use of Blockchain Technologies in Supply Chain Management and Their Impact on the Transparency and Efficiency of Business Operations. *Issues of Nature Management*, 3 (2), pp. 89–98.
14. Yang F. et al. (2024) Blockchain Technology and International Countertrade. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 91, p. 101933.
15. Yontar E. (2023) The Role of Blockchain Technology in the Sustainability of Supply Chain Management: Grey Based DEMATEL Implementation. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 8, p. 100113.

УДК 33**Маркетинговые инструменты в ресторанном бизнесе: стратегии успеха****Скорик Кирилл Олегович**

Бакалавр,
Санкт-Петербургский государственный университет,
199034, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
наб. Университетская наб., 7/9;
e-mail: St078473@student.spbu.ru

Аннотация

В данной статье рассмотрены ключевые маркетинговые инструменты, используемые в ресторанном бизнесе. В ходе исследования были изучены различные аспекты маркетинга, начиная от использования социальных медиа до продвижения бренда и привлечения клиентов. Представлены примеры успешных применений маркетинговых инструментов, которые помогли предприятиям ресторанного бизнеса эффективно адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Статья будет полезна как владельцам заведений, так и маркетологам, стремящимся к совершенствованию своих профессиональных навыков и пониманию современных тенденций в ресторанном маркетинге.

Для цитирования в научных исследованиях

Скорик К.О. Маркетинговые инструменты в ресторанном бизнесе: стратегии успеха // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 2А. С. 763-768.

Ключевые слова

Маркетинг, ресторанный бизнес, предприятия общественного питания, управление репутацией, конкурентоспособность.

Введение

В настоящее время для любого предприятия, которое функционирует в динамичной и конкурентной рыночной среде, первостепенной задачей становится не только поиск собственного уникального предложения, но и управление репутацией своего бренда. Современный потребитель отличается разборчивостью и повышенной осведомленностью, что не всегда делает его предпочтения предсказуемыми. Поэтому актуальной для современных предприятий, особенно для предприятий общественного питания, становится задача оставаться впереди конкурентов. Для удержания конкурентных позиций заведениям ресторанного бизнеса необходимо создавать уникальный клиентский опыт, который должен включать не только качество блюд, но и общий уровень атмосферы и оказываемого сервиса.

Маркетинговые инструменты развиваются вместе с рынком и предлагают новые технологии и цифровые платформы для достижения конкурентного преимущества. Социальные сети, мобильные приложения для заказов и доставки, системы лояльности – все это позволяет ресторанному бизнесу быть ближе к клиенту, оперативно получать обратную связь и адаптироваться под меняющиеся предпочтения потребителей.

Помимо цифровых платформ, большинство заведений ресторанного бизнеса в настоящее время делает акцент на устойчивое развитие и экологическую ответственность. Это связано с тем, что большая часть клиентов в настоящее время отдает свое предпочтение тем предприятиям ресторанного бизнеса, которые заботятся о социальной ответственности.

Включение в меню блюд из экологически чистых продуктов, минимизация использования пластика, участие в благотворительных акциях приводят не только к повышению лояльности клиентов, но и к формированию положительного имиджа.

Таким образом, удержание конкурентных позиций на рынке ресторанного бизнеса возможно только с применением комплексного подхода. Данный подход должен включать в себя не только постоянный анализ изменений на рынке общественного питания, но и готовность ресторанного бизнеса к инновациям и работе с клиентским опытом. Только те предприятия ресторанного бизнеса, которые согласны идти в ногу с современными технологиями и предугадывать желания своих клиентов, смогут не просто выживать, но и процветать в условиях жесткой конкуренции.

Целью данного исследования является изучение маркетинговых инструментов в ресторанном бизнесе как стратегии успеха.

Обзор литературы

Как в отечественной, так и в зарубежной литературе достаточно публикаций о маркетинговых инструментах ресторанного бизнеса. В ходе изучения литературы были выявлены основные маркетинговые инструменты, которые используются на российском рынке. Важность систематического анализа рынка и конкурентов подчеркивается в большинстве работ российских авторов.

Так, по мнению Е.Н. Китченко и А.В. Чемерис, проводимый анализ должен включать такие обязательные элементы, как оценка целевой аудитории, выявление уникальных предложений и определение ниш, которые еще не освоены конкурентами [Китченко, Чемерис, 2017]. По мнению авторов, проводимый регулярно анализ целевой аудитории позволяет предприятиям

ресторанного бизнеса лучше понять, какие продукты или услуги наиболее востребованы в данный момент и каким образом можно удовлетворить возрастающие потребности потребителей.

Д.С. Мацеха, рассматривая роль маркетинга в ресторанном бизнесе, акцентирует внимание на понимании демографических характеристик, поведенческих стереотипов и предпочтений потребителей [Мацеха, 2014]. По его мнению, именно анализ данных факторов позволяет облегчить процесс разработки маркетинговой стратегии и выбора необходимых каналов коммуникации предприятия ресторанного бизнеса. Так, если основная часть целевой аудитории – молодые активные пользователи соцсетей, то и продвижение через данные платформы будет наиболее эффективным.

По мнению В.Е. Никифорова, одним из действенных маркетинговых инструментов в сфере ресторанного бизнеса является выявление уникальных торговых предложений (далее – УТП) [Никифорова, 2022]. По мнению автора, именно с помощью УТП бренды ресторанного бизнеса выделяются на фоне своих конкурентов, что позволяет им создавать устойчивую потребительскую лояльность.

Анализ рыночных ниш, по мнению А.В. Петрущак, играет важную роль в стратегии роста [Петрущак, 2019]. Проведение данного анализа позволяет открыть множество возможностей для предприятий ресторанного бизнеса. Как считает автор, рынок ресторанного бизнеса достаточно насыщенный, поэтому поиск неизведанных сегментов или неудовлетворенных потребностей потребителей может привести к успешной рыночной экспансии. Применение данного подхода будет способствовать, во-первых, увеличению рыночной доли; во-вторых, позволит предприятию занять позицию инновационного лидера, который прокладывает новый путь в ресторанной индустрии.

Еще одним маркетинговым инструментом, который часто рассматривается российскими исследователями, является непрерывный мониторинг рыночных условий и деятельности конкурентов. Так, по мнению Д.М. Колосюк, именно оперативный сбор и анализ данных о тенденциях рынка позволяет вовремя выявить происходящие изменения в индустрии общественного питания [Колосюк, 2020]. Такой анализ, учитывая изменения рынка, позволит предприятию быстро адаптироваться и предвосхитить изменения рынка, что приведет к созданию устойчивого конкурентного преимущества.

Таким образом, анализ основных маркетинговых инструментов, рассматриваемых российскими исследователями позволяет сделать ряд выводов.

Основные маркетинговые техники, применяемые большинством предприятий ресторанного бизнеса позволяют им учитывать динамику изменений на рынке и быть готовыми оперативно адаптироваться к новым условиям, чтобы сохранять конкурентоспособность. Современные технологии и аналитические инструменты позволяют предприятиям ресторанного бизнеса своевременно реагировать на изменения, что подчеркивает их значительную роль в развитии отрасли.

Результаты исследования

Успешность современного ресторанного бизнеса обусловлена не только уникальностью предлагаемых вкусов, но и вниманием к клиентам. Действующие условия рынка делают применение маркетинговых инструментов неотъемлемой стратегией развития предприятий

ресторанного бизнеса. Применение таких инструментов не только выстраивает эффективную коммуникацию между предприятием и клиентом, но и увеличивает посещаемость заведения, тем самым повышая его доходность.

Сегодня в ресторанной индустрии активно используется цифровой маркетинг. Его применение уже становится неотъемлемой частью стратегии развития, так как продвижение ресторана невозможно без присутствия в цифровом пространстве. Сейчас создание качественного сайта и активное ведение социальных сетей является одним из важнейших шагов к успеху. Задачей ресторана при использовании данного маркетингового инструмента является вовлечение и повышение интереса пользователей к своему заведению [Петушкова, 2019]. Основным контентом при ведении социальных сетей является публикация аппетитных фотографий блюд, актуального обновления меню, а также истории из закулисья ресторана. Все это позволяет существенно увеличить вовлеченность и интерес пользователей. Примером вовлечения пользователей и увеличения их интереса является ресторан быстрого питания «Вкусно – и точка». В социальных сетях был запущен еженедельный интерактив, где подписчики могли голосовать за новое блюдо недели. Данный контент позволил вовлекать гостей в процесс создания меню, тем самым повышая их лояльность.

Программы лояльности в ресторанном бизнесе становятся все более популярными инструментами. Включение данных программ в стратегию развития ресторана позволяет не только привлечь новых клиентов, но и удержать уже существующих. Основной целью внедрения программ лояльности является стимулирование повторных визитов и увеличение среднего чека, создавая тем самым чувство привязанности у посетителей [Жарова, 2023].

Современный рынок предлагает на выбор множество форм программ лояльности – от простого накопления бонусов до систем уровневых привилегий. Так, сеть ресторанов «Гурме» предлагает своим клиентам каждое пятое посещение бесплатно. Ресторан грузинской кухни «Казбек» предлагает недельную систему скидок по убывающей. В понедельник в ресторане действует скидка 50% на все меню; во вторник – 40% и т.д. В пятницу скидка составляет 10%. Однако по данной программе есть ограничения: скидка действует с 12 до 16 часов. Программа лояльности распространяется на все меню, кроме напитков. Гостеприимный и уютный ресторан «Шинок» в качестве программы лояльности предлагает своим гостям с 12 до 22 часов за 1890 рублей сет из самых популярных напитков: сангрия, игристое, белое, красное вино, водка и фирменные домашние настойки.

Управление репутацией в ресторанном бизнесе является необходимой стратегией для обеспечения долгосрочного успеха и устойчивости заведения.

Современные клиенты все чаще ориентируются на отзывы в интернете, поэтому постоянный мониторинг отзывов является первым шагом в управлении репутацией ресторана. Существующее программное обеспечение позволяет процесс мониторинга отзывов сделать автоматизированным. Автоматизация данного процесса позволяет не только своевременно уведомлять менеджеров о новых отзывах, но и выстраивать динамику репутации на основании аналитических данных [Шевченко, 2020].

Полученные данные мониторинга отзывов позволяют ресторану определить не только свои сильные и слабые стороны, но и разработать программы по их улучшению. Особенно важно отслеживать, быстро и правильно реагировать на негативные отзывы, показывая тем самым заинтересованность в каждом опыте клиента.

Применение событийного маркетинга как стратегического инструмента развития позволяет

не только оживить интерес к заведению, но и привлечь новую аудиторию. Как правило, заведения ресторанного бизнеса предлагают тематические вечера, мастер-классы и гастрономические фестивали. Такие мероприятия не только создают уникальные впечатления, но и становятся отличным поводом для визита [Ким, 2024]. Так, ресторан «Фьюжн» организует ежегодный фестиваль «Ночь Фьюжн Кухни», где собираются шеф-повара для демонстрации своих умений. Посетители данного фестиваля имеют возможность попробовать уникальные блюда в одном месте.

Выстраивание партнерских отношений с другими брендами или ресторанами в большинстве случаев приводит к взаимовыгодному сотрудничеству и расширению клиентской базы. Так, рестораны «Остерия Марио» и «Швили» и сеть зоомагазинов «Четыре лапы» создали в 2023 году коллаборацию, в рамках которой было запущено специальное меню для питомцев в ресторанах холдинга.

Заключение

Таким образом, в современном мире ресторанного бизнеса маркетинговые инструменты не только способствуют укреплению позиций на рынке, но и формируют долгосрочные отношения с клиентами. Применение современных стратегий и адаптация под специфические задачи конкретного заведения являются залогом устойчивого успеха. В условиях жесткой конкуренции рестораны должны постоянно изыскивать новые пути привлечения и удержания гостей, используя инновационные подходы и технологии маркетинга.

Библиография

1. Жарова А.В. Food styling и современные технологии блюд как фактор конкурентоспособности и маркетинга ресторанного бизнеса // Научно-исследовательские решения высшей школы: материалы студенческой научной конференции, 26 декабря 2023 года (Рязань, 26 декабря 2023 года). Рязань: Рязанский государственный агротехнологический университет, 2023. С. 103-104.
2. Ким А.Г. Особенности применения инструментов интернет-маркетинга в сфере ресторанного бизнеса // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2024. Т. 16. № 3(71). С. 44-53.
3. Китченко Е.Н., Чемерис А.В. Использование средств маркетинга в ресторанном бизнесе // ТАРП. 2017. № 4 (33). С. 8-13.
4. Колосюк Д. М. Особенности маркетинга в гостинично - ресторанном бизнесе // Современный гостинично-ресторанный бизнес: экономика и менеджмент: материалы VI международной научно-практической конференции преподавателей, докторантов, аспирантов и студентов (Симферополь, 23–24 апреля 2020 года). Симферополь: ИП Зуева Т.В., 2020. С. 192-195.
5. Мацеха Д.С. Маркетинг у сфери гостинично-ресторанного бизнеса и туризме // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. № 5. Т. 2. С. 40-44.
6. Никифорова В.Е. Ресторанный бизнес в России: технология успеха. – М.: РКонсульт, 2022. 464 с.
7. Петрущак А.В. Позиционирование и восприятие имиджа бренда ресторана в Санкт-Петербурге: сборник трудов конференции. // Широков О.Н. и др. Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 март 2019 г.). Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2019. С. 159-163.
8. Петушкова А. И. Маркетинг-кит как стандарт идентификации услуг для предприятий ресторанного бизнеса // Инновации в пищевой биотехнологии: сборник тезисов VII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (Кемерово, 14 мая 2019 года). Т. 1. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. С. 277-278.
9. Шевченко Н.А. Инструменты маркетинга для ресторанном бизнесе // Научное образование. 2020. № 3(8). С. 75-77.

Marketing tools in the restaurant business: success strategies

Kirill O. Skorik

Bachelor,
Saint Petersburg State University,
199034, 7/9 Universitetskaya nab emb., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: St078473@student.spbu.ru

Abstract

This article discusses the key marketing tools used in the restaurant business. The study examined various aspects of marketing, ranging from the use of social media to brand promotion and customer engagement. The article presents examples of successful applications of marketing tools that have helped restaurant businesses effectively adapt to changing market conditions. The article will be useful for both restaurant owners and marketers seeking to improve their professional skills and understand current trends in restaurant marketing.

For citation

Skorik K.O. (2025) Marketingovyie instrumenty v restorannom biznese: strategii uspekha [Marketing tools in the restaurant business: success strategies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (2A), pp. 763-768.

Keywords

Marketing, restaurant business, catering enterprises, reputation management, competitiveness.

References

1. Kim A.G. (2024) Features of the application of Internet marketing tools in the restaurant business. *Territory of new opportunities. Bulletin of Vladivostok State University*, 16: 3 (71), pp. 44-53.
2. Kitchenko E.N., Chemeris A.V. (2017) Use of marketing tools in the restaurant business. *TARP*, 4 (33), pp. 8-13.
3. Kolosyuk D.M. (2020) Features of marketing in the hotel and restaurant business. *Modern hotel and restaurant business: economics and management: Proc. Conf.* Simferopol: IP Zueva T.V., pp. 192-195.
4. Matsekha D.S. (2014) Marketing in the hotel and restaurant business and tourism. *Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences*, 5 (2), pp. 40-44.
5. Nikiforova V.E. (2022) *Restaurant business in Russia: technology of success*. Moscow: RKonsult Publ.
6. Petrushchak A.V. (2019) Positioning and perception of the restaurant brand image in St. Petersburg: conference proceedings. In: Shirokov ON et al. *Scientific and educational space: development prospects: Proc. Conf.* Cheboksary: Scientific Cooperation Center "Interactive Plus", pp. 159-163.
7. Petushkova A.I. (2019) Marketing kit as a standard for identifying services for restaurant business enterprises. *Innovations in food biotechnology: Proc. Conf.* Vol. 1. Kemerovo: Kemerovo State University, pp. 277-278.
8. Shevchenko N.A. (2020) Marketing tools for the restaurant business. *Scientific education*, 3(8), pp. 75-77.
9. Zharova A.V. (2023) Food styling and modern dish technologies as a factor in competitiveness and marketing of the restaurant business. *Research solutions of higher education: Proc. Conf.* Ryazan: Ryazan State Agrotechnological University, pp. 103-104.

Правила для авторов

Уважаемые авторы! Представляем вашему вниманию обновленные требования, которым должны строго соответствовать направляемые нам рукописи.

Структура статьи, присылаемой в редакцию для публикации:

- 1) заголовок (название) статьи;
- 2) автор(ы): фамилия, имя, отчество (полностью);
- 3) данные автора(ов): телефон, адрес, научная степень, звание, должность и место работы, рабочий адрес, e-mail;
- 4) аннотация (авторское резюме);
- 5) ключевые слова;
- 6) текст статьи должен быть разбит на части: введение, тематические подзаголовки, заключение или выводы;
- 7) список использованной литературы в алфавитном порядке;
- 8) пункты 1-5 и 7 должны быть продублированы на английском языке (требования к аннотации см. далее).

Все материалы должны быть присланы в документе формата .doc, шрифт TimesNewRoman, кегль 14, первая строка с отступом, межстрочный интервал полуторный, сноски с примечаниями постраничные, нумерация сносок сплошная. Ссылки в тексте на библиографический список оформляются в квадратных скобках; указываются фамилия автора из списка, год издания работы и страница: [Иванов, 2003, 12].

Требования к аннотации на английском языке

Англоязычная аннотация должна быть:

- информативной (не содержать общих слов);
- оригинальной (**не быть калькой русскоязычной аннотации**);
- содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированной (следовать логике описания результатов в статье, по схеме: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; область применения результатов; выводы);
- «англоязычной» (написанной качественным английским языком);
- **объем от 150 до 250 слов.**

При невозможности предоставить англоязычную аннотацию необходимо предоставить аналогичный текст на русском языке, с требуемым объемом и структурой.

Фамилии авторов статей на английском языке представляются в одной из принятых международных систем транслитерации, в нашем издательстве – Британского института стандартов (www.translit.ru, меню **Варианты**, пункт **BSI**).

Оформление библиографических ссылок в тексте

Ссылки в тексте оформляются в стиле [Фамилия (фамилии), год, страница]. Например, такая ссылка:

Иванова П.П., Петров А.А. К вопросам о детских тарелочках // Жизнь. 2012. № 2. С. 343.

будет выглядеть в тексте как

[Иванова, Петров, 2012, 343].

При ссылке на интернет-ресурс ссылка выглядит как [Иванов, 2009, www] или (при невозможности установить год) [Иванов, www].

Постраничные сноски используются в случае смысловых комментариев, ссылок на архивы и неопубликованные документы. Допустимо указывать в постраничных сносках группы источников (например, ряд работ или диссертаций по какой-либо теме), которые не включаются в библиографию.

В библиографию включаются ссылки на использованные в работе:

- книги;
- статьи в периодике, коллективных монографиях, сборниках по итогам конференций;
- диссертации и авторефераты;
- нормативные акты;
- электронные ресурсы.

В библиографию не включаются (даются в постраничных сносках) ссылки на:

- архивы;
- неопубликованные документы.

Правила оформления библиографии на русском языке

Библиография оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».

Правила оформления библиографии на английском языке

Английский вариант библиографии, с заголовком References, пишется согласно Гарвардской системе оформления библиографических ссылок, по следующей схеме:

Авторы (транслитерация), год публикации, транслитерация названия статьи, перевод названия статьи на английский язык (в квадратных скобках), транслитерация названия источника (книга, журнал), перевод названия источника (в квадратных скобках), место издания, издательство, страницы.

Пример:

Кочукова Е.В., Павлова О.В., Рафтопуло Ю.Б. Система экспертных оценок в информационном обеспечении учёных // Информационное обеспечение науки. Новые технологии: Сб. науч. тр. М.: Научный Мир, 2009. С. 190-199.

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauchnyi Mir, pp. 190-199.

Более подробные правила и примеры Гарвардской системы оформления представлены по ссылке <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2> или <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf>

Если у вас нет возможности оформить английские список литературы и аннотацию по нашим правилам, это сделают специалисты издательства. Обращайтесь, вам обязательно помогут!

Об издательстве

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает 14 научных журналов:

№	Название журнала	Направление
1	Вопросы российского и международного права	юридические науки
2	Культура и цивилизация	культурология
3	Технические науки: теория, методика, приложения	технические науки
4	«Белые пятна» российской и мировой истории	история
5	Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке	философия
6	Вопросы биологии и сельского хозяйства: теории и ситуации, проблемы и решения	биологические и сельскохозяйственные науки
7	Фундаментальные и клинические медицинские исследования	медицина
8	Экономика: вчера, сегодня, завтра	экономика
9	Педагогический журнал	педагогика
10	Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования	психология
11	Искусствоведение	искусствоведение
12	Социологические науки	социология
13	Теории и проблемы политических исследований	политология
14	Язык. Словесность. Культура	филология

Журналы выходят на русском и английском языках, основное содержание номеров составляют статьи ведущих российских и зарубежных ученых и начинающих исследователей, а также сообщения о выходе книг по теме изданий.

Журналы издательства «АНАЛИТИКА РОДИС» рассчитаны на ученых, специалистов, аспирантов и студентов, а также всех, кто интересуется проблемами современной науки.

Услуги издательства

Помимо выпуска научных журналов издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает научные издания, монографии, авторефераты, а также художественную литературу.

Рукописи изданий, поступающих к нам, подвергаются корректуре, редактированию и, при необходимости, научному редактированию. Техническое оформление в издательстве «АНАЛИТИКА РОДИС» включает вёрстку, раз-

работку оригинал-макетов, дизайн обложек и иллюстраций. На каждом этапе работы авторы имеют возможность оценить результаты и внести свои коррективы, пожелания и дополнения.

Наши специалисты осуществляют помощь в оформлении научных работ – от статей до диссертаций, по требованиям ГОСТа, ВАК или конкретных научных организаций, а также техническое, литературное и научное редактирование, корректуру.

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» имеет широкие научные связи с отечественными и зарубежными учёными и организациями.



Rules for authors

Dear authors! We present you the updated requirements that the manuscript must strictly comply with.

Structure of an article for publication sent to the publisher:

1. title (name);
2. author (s): the surname, first name, patronymic (in full);
3. author (s) details: phone, address, academic degree, title, occupation and place of work (+address), e-mail;
4. annotation (author's abstract);
5. key words;
6. the text of the article must be split into several parts: introduction, subject subtitles, conclusion or summary;
7. list of references;
8. Items 1-5 and 7 must be accomplished in English (see below the requirements for annotations).

All materials must be sent in .doc format, Times New Roman, size 14, indented first-line, one-and-a-half line spacing, per-page footnotes and solid footnotes numeration. References to the bibliography in the text are to be made in square brackets: [Ivanov, 2003, 12].

The requirements for abstract in English and bibliographical references

An abstract in English must be:

- informative (be free of common words);
- original (**without being a calque (loan-translation) of Russian-language annotation**);
 - substantive (to reflect the main content of an article and research results);
 - structured (to follow result description logic in the article according to the scheme: subject, topic, work objective, method or work performance methodology, application range of the results; summary);
- "English-speaking" (written in high-grade English);
- **volume from 150 to 250 words.**

Let's see the following structural variant of a bibliographical ref in English for articles from journals, collections and conferences:

The authors (transliteration), year, title of the article in transliteration, translation of the title into English in square brackets, the name of the source (transliteration and translation), place, publishing house and pages.

Example:

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauchnyi Mir, pp. 190-199.

At that while **preparing the list** of literary sources of the **English-language** part of the article our **publishing house insists on using Harvard system of bibliographical references delivery**. You can find the possible typography variants on <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2> or <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf>

If for some reasons you cannot formalize English list of references and abstract in accord with our rules, our specialists will do it for you. Please, contact us, we are always ready to help!

About the publishing house

Publishing house "ANALITIKA RODIS" issues 14 scientific journals:

№	Name of the journal	Scientific area
1	Matters of Russian and international law	Jurisprudence
2	Culture and civilization	Culturology
3	Technical sciences: theory, methodology, applications	Technical
4	"White spots" of the Russian and world history	History
5	Context and reflection: philosophy of the world and human being	Philosophy
6	Questions of biology and agriculture: theories and situations, problems and solutions	Biological and agricultural
7	Basic and clinical medical research	Medical
8	Economics: Yesterday, Today and Tomorrow	Economics
9	Pedagogical Journal	Education science
10	Psychology. Historical-critical reviews and current researches	Psychology
11	Art Studies	Art Studies
12	Sociological Sciences	Sociological Sciences
13	Theories and Problems of Political Studies	Political science
14	Language. Philology. Culture	Philology

Journals are published in Russian and English. The articles of leading experts, as well as researchers working on dissertations, are published in each journal respective to its coverage, along with the reports of the books output of leading contemporary researchers!

The journals of the "ANALITIKA RODIS" publishing house are designed for specialists, students and postgraduate students, as well as anyone interested in problems of modern science.

Our services

In addition to the scientific journals publishing the "ANALITIKA RODIS" publishing house provides a wide range of services.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house provides services for publishing scientific articles, monographs, author's theses and books. Manuscripts coming to us subject to proof-reading and editing by publisher's specialists, provided that authors

are able to evaluate the results and make corrections, add comments and suggest additions at any stage before publishing.

Technical design of the "ANALITIKA RODIS" publishing house includes makeup, design layout, design of covers and illustrations.

Our specialists provide assistance in the design of scientific works – from articles to dissertations according to GOST standards, Higher Attestation Commission or precise scientific organizations, as well literary and scientific editing and proofreading.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house has extensive scientific relations with national and foreign scientists and organizations.

