

ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. Плеханова
ISSN 2413-2829 (Print)
ISSN 2587-9251 (Online)

2026
Том 23
№ 3
(147)

VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS
ISSN 2413-2829 (Print)
ISSN 2587-9251 (Online)

Научный журнал

Scientific Journal

Учредитель

Founder

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

Plekhanov Russian University of Economics
(PRUE)

Основан в 2003 г.

Founded in 2003

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

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

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

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

Журнал включен в систему
Российского индекса научного цитирования

The journal is included in the Russian index
of scientific citing

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

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.
Index 84670

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

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CHIEF EDITOR

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

EDITORIAL BOARD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Содержание

Экономическая теория

<i>Герасёв И. А.</i> Экономическая роль системы государственного планирования в вопросах стимулирования производительности труда в институциональной экономике Дж. К. Гэлбрейта	5
---	---

Математические, статистические и инструментальные методы

<i>Иванов М. А., Клячкова О. А.</i> Влияние новостных потоков на инфляционные ожидания в России	18
---	----

Управление инновациями

<i>Коречков Ю. В., Тесленко И. Б., Кваша О. В.</i> Управление устойчивостью инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике регионов	34
<i>Горохова И. В., Архипова Л. С., Гретченко А. И.</i> Технологическая независимость России как стратегическая задача обеспечения экономической безопасности	45

Региональная экономика

<i>Злобина Е. Ю., Котлячкова Н. В.</i> Пространственная дифференциация уровня экономической безопасности муниципальных образований Удмуртской Республики	57
<i>Пасечная З. В.</i> Архитектура системы управления рисками экономической безопасности отрасли торговли	66

Финансы

<i>Артеменко Д. А., Воробьев В. С.</i> Финансовый контроль над цифровыми активами: страховые решения и регуляторные барьеры	75
<i>Боев С. Ф., Соляникова С. П., Мацевич С. В., Тимошенко А. В.</i> Функциональная модель информационного обеспечения контрольно-надзорной деятельности Федерального казначейства	85
<i>Масленников В. В.</i> Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики Банка России: реальная стратегия или формальность?	99
<i>Суйц В. П., Сапронов С. Н.</i> Процессная аналитика данных как инструмент внутреннего контроля	114
<i>Гомонко Э. А., Казанцев А. В., Казанцев А. А.</i> Особенности организации бизнес-процессов в контексте функционирования банковских экосистем	124
<i>Ермилова М. И.</i> Использование ESG- и финансовых показателей в целях концептуализации рисков девелоперов	137
<i>Фрумина С. В.</i> Принципы оценки бюджетно-налогового механизма экологической повестки	147
<i>Кузнецов Г. А.</i> Совершенствование стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли	158
<i>Спирidonov Е. Э.</i> Адаптация подходов в управлении оборотным капиталом малого и среднего бизнеса в условиях экономической неопределенности	165

Экономика труда

<i>Долженко Р. А., Гусакин А. А.</i> Повышение эффективности труда персонала через оценку и оптимизацию бизнес-процессов	176
--	-----

Экономика предпринимательства

<i>Сериков К. Н.</i> Оптимизация процесса стратегического управления ресторанным бизнесом	187
---	-----

Теория и практика управления

<i>Лосев В. С., Макаров А. Е.</i> Инновационное применение блокчейн-платформ в управлении организацией	197
<i>Баринова Н. В.</i> Развитие системы корпоративного обучения как эффективного инструмента управления человеческим капиталом	207
<i>Кауфман Н. Ю., Зеленцова С. Ю.</i> Цифровая трансформация HR-процессов: формирование управления персоналом как драйвер конкурентоспособности	216
<i>Прозорова В. В.</i> Проблемы нормативного регулирования государственно-частного партнерства на современном этапе развития экономики	227
<i>Тиньков Н. Г.</i> Эколого-экономическая оценка городских инвестиций в развитие электрического транспорта	235
<i>Турканов Г. И.</i> Оценка стратегического потенциала внедрения беспилотных авиационных систем в гражданские отрасли экономики России	249

Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Белый В. Л.</i> Трудовые ресурсы гостиничного предприятия: от определения до практического применения	260
<i>Коришиков А. С.</i> Современные методики управления кредитным риском в лизинге в условиях макроэкономической неопределенности	270

Contents

Economic Theory

- Gerasev I. A.* Economic Role of State Planning System in Stimulating Labour Productivity in J. K. Galbraith Economics 5

Mathematic, Statistical and Instrumental Methods

- Ivanov M. A., Klachkova O. A.* The Impact of News Flows on Inflation Expectations in Russia 18

Innovation Management

- Korechikov Yu. V., Teslenko I. B., Kvasha O. V.* Governing Sustainability of Innovative Intergated Corporate Structures in Electric Power Engineering in Regions 34
- Gorokhova I. V., Arkhipova L. S., Gretchenko A. I.* Technological Independence of Russia as Strategic Goal of Ensuring Economic Security 45

Regional Economy

- Zlobina E. Yu., Kotlyachkova N. V.* Spatial Differentiation of Economic Security Level in Municipal Entities of the Udmurt Republic 57
- Pasechnaya Z. V.* Architecture of System of Economic Security Risk Management in Trade 66

Finance

- Artemenko D. A., Vorobev V. S.* Finance Control Over Digital Assets: Insurance Solutions and Regulatory Barriers 75
- Boev S. F., Solyanikova S. P., Matseevich S. V., Timoshenko A. V.* Functional Model of Informational Support of Control and Supervisory Activities of Federal Treasury 85
- Maslennikov V. V.* Principle Trends of Single State Monetary and Credit Policy of the Bank of Russia: Real Strategy or Formality? 99
- Suyts V. P., Saponov S. N.* Process Data Analysis as Tool of Internal Control 114
- Gomonko E. A., Kazantsev A. V., Kazantsev A. A.* Specificity of Organizing Business-Processes in Context of Banking Ecosystem Functioning 124
- Ermilova M. I.* Using ESG- and Finance Indicators Aimed at Conceptualization of Developrs' Risks 137
- Frumina S. V.* Principles of Assessing the Fiscal and Tax Mechanism of the Environmental Agenda 147
- Kuznetsov G. A.* Upgrading Strategic Development of Digital Sphere in Banking 158
- Spiridonov E. E.* Adapting Approaches to Working Capital Management of Small and Medium Business in Conditions of Economic Uncertainty 165

Economics of Labour

- Dolzhenko R. A., Gusakin A. A.* Raising Personnel Labour Efficiency through Appraisal and Business-Process Optimization 176

Economics of Entrepreneurship

- Serikov K. N.* Optimization of Strategic Management Process in Restaurant Business 187

Theory and Practice of Management

- Losev V. S., Makarov A. E.* Innovation Use of Blockchain-Platforms in Organization Management 197
- Barinova N. V.* Developing System of Corporate Training as Effective Tool of Human Capital Management 207
- Kaufman N. Yu., Zelentsova S. Yu.* Digital Transformation of HR-Processes: Shaping Personnel Management as Competitiveness Driver 216
- Prozorova V. V.* Problems of Regulatory Regulation of Public-Private Partnership at the Current Stage of Economic Development 227
- Tinkov N. G.* Ecologic and Economic Appraisal of City Investment in Development of Electric Transport 235
- Turkanov G. I.* Estimating Strategic Potential of Introducing Unmanned Air Systems in Civil Sector of Russian Economy 249

Marketing, Logistics, Service Sector

- Belyy V. L.* Labour Forces of Hotel Enterprise: from Definition to Practical Use 260
- Korshikov A. S.* Modern Methods of Credit Risk Management in the Context of Macroeconomic Uncertainty 270

**ВЕСТНИК
РОССИЙСКОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Г. В. ПЛЕХАНОВА**
Том 23, № 3 (147) 2026

Ответственный секретарь
Н. В. Прядко

Редакторы: **Н. В. Прядко,
Т. Л. Савельева**
Переводчик **Н. Г. Пучкова**
Оформление обложки
Ю. С. Жигалова

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

Подписано в печать 18.05.26.
Формат 60 x 84 1/8.
Печ. л. 35.
Усл. печ. л. 32,55.
Уч.-изд. л. 26,07.
Тираж 1000 экз.
Заказ
Цена свободная.

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

**VESTNIK
OF THE PLEKHANOV
RUSSIAN UNIVERSITY
OF ECONOMICS**
Vol. 23, N 3 (147) 2026

Executive secretary
N. V. Pryadko

Editors: **N. V. Pryadko,
T. L. Saveleva**
Translator **N. G. Puchkova**
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

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

Signed for print: 18.05.26.
Format 60 x 84 1/8.
Printed sheets 35.
Conv. sheets 32,55.
Publ. sheets 26,07.
Circulation 1,000.
Order
Free price.

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



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ВОПРОСАХ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ ДЖ. К. ГЭЛБРЕЙТА

И. А. Герасёв

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

В статье автор исследует теоретические источники государственной политики в области планирования, предложенные в рамках институционального направления, на примере работ Дж. К. Гэлбрейта. Проведено теоретическое исследование возникновения феномена технотрактуры как экономически значимого фактора. Отмечена и эмпирически подтверждена взаимная связь технотрактуры и государственной планирующей системы. Исследованы функции государственной планирующей системы в вопросах научно-технической и инвестиционной политики как значимые в аспектах стимулирования производительности труда. Проведено исследование практического опыта функционирования систем макроэкономического планирования в различных государствах. Подтверждается актуальность тезиса о необходимости экономической конвергенции в современных условиях.

Ключевые слова: планирующая система, рыночная экономика, технотрактура, экономическая власть, инвестиции, инновации, ресурсы, налоговая политика, промышленность, производительность труда.

ECONOMIC ROLE OF STATE PLANNING SYSTEM IN STIMULATING LABOUR PRODUCTIVITY IN J. K. GALBRAITH ECONOMICS

Igor A. Gerashev

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

The author investigates theoretical sources of state policy in the field of planning proposed within the frames of institutional trend by using works by J. K. Galbraith as an example. Theoretical research on arising of the phenomenon of technotrackture as economically important factor was conducted. The mutual interrelation between technotrackture and state planning system was identified and empirically confirmed. Functions of the state planning system in scientific-technical and investment policy were analyzed as important in aspects of stimulating labour productivity. The article studies practical experience of functioning of systems of macro-economic planning. The acute nature of the thesis about the necessity of economic convergence in today's conditions was confirmed.

Keywords: planning system, market economy, technotrackture, economic power, investment, innovation, resources, tax policy, industry, labour productivity.

Институциональная экономика – школа экономической теории, основанная Т. Вебленом и получившая развитие в начале второй половины XX в. Основой возникновения данного направления стали научные достижения

классической экономической экономики, в частности теория кейнсианства. Основной новацией институционализма является исследование влияния ряда внеэкономических социальных институтов (право, общество, государство, мораль, традиции и т. д.) на формирование экономического поведения людей.

Одним из лидеров данного экономического направления является американский экономист Джон Кеннет Гэлбрейт (1908–2006). По его мнению, экономика включает в себя два направления – планирующее и рыночное. Активное развитие технико-экономических факторов производства в XX в., внедрение инновационных средств производства обуславливают факт того, что базовая рыночная система не всегда способна эффективно учитывать влияние. «Имеется глубокое концептуальное различие, – утверждает Гэлбрейт, – между предприятием, находящимся полностью под контролем отдельного лица... и фирмой, которая не может существовать без организации» [3. – С. 74]. При анализе различий между плановой и рыночной экономическими системами Гэлбрейт уделял особое внимание категории экономической власти, т. е. контролю над ценами, издержками, потребителями, экономической средой. По мнению ученого, в современном обществе данная власть концентрируется в руках крупных корпораций. Неравномерность развития секторов экономики порождает значительные различия «во власти и, следовательно, в социальных последствиях» [3. – С. 35]. В итоге Гэлбрейт приходит к выводу, что планирование является объективной потребностью современной промышленности. Данная потребность аргументирована им как усложнением технологии производства, так и значительным увеличением капиталовложений в новую технику, повышением требований к организации производства.

В работах Дж. Гэлбрейта большое внимание уделено существованию и функционированию феномена техноструктуры.

Ее появление обусловлено техническим прогрессом, проблемами планирования и координации специализированных знаний [2. – С. 76–77]. Экономическая власть по мере прогресса переходит от предпринимателя к администрации и в свою очередь от нее к определенной группе людей, ответственных за обработку информации для принятия решений [2. – С. 83–84], формирующих техноструктуру. По мнению Гэлбрейта, в нее входят ученые, конструкторы, специалисты по технологии, управлению, финансам и другой персонал, определяющий деятельность предприятия. Он отмечает, что современное экономическое общество представляет собой синтез групповой индивидуальности, созданной организацией и существующей по причине получения информации от большого круга лиц, связанных с определенными проблемами производства. Одной из важных сторон техноструктуры является коллективный процесс принятия решений, а также необходимость оградить данный процесс от влияния посторонних лиц, таких как акционеры, владельцы, рабочие, потребители и правительство [3. – С. 128]. Согласно теории, полномочия принятия решений на предприятии по мере развития переходят от предпринимателей к узкому кругу ведущих специалистов-технократов, при этом прежнее руководство может сохранить представительские функции. Данный переход получил название «революция управляющих». Влияние посторонних лиц на процессы принятия решений может быть нейтрализовано путем обеспечения минимального дохода (в отношении сотрудников предприятия) и достижения уровня прибыли (в отношении владельцев и акционеров) [3. – С. 129]. Соответственно, Гэлбрейт выделяет защитную цель техноструктуры – обеспечение стабильного и достаточного уровня прибыли. Для достижения данной цели применяются такие меры, как стабилизация цен, контроль над издержками производства, управление потребительским спросом, в том числе путем воздей-

ствия на политику правительства в области спроса и т. д. [3. – С. 130]. Техноструктура также стремится к недопущению вмешательства государства в частные дела фирмы [3. – С. 134]. Гэлбрейт отмечает необходимость внедрения инноваций как метода достижения прибыли, необходимой для техноструктуры, а также определяющую роль технического прогресса для достижения ее интересов и целей [6. – С. 115]. Индустриальная система приспособилась к нуждам техноструктуры, что выражается в росте прибыли корпораций [2. – С. 92].

Как отмечалось ранее, Дж. Гэлбрейт выделяет две подсистемы национальной экономики – рыночную и планирующую. По его мнению, в сфере деятельности крупного бизнеса рыночную систему заменяет планирующая, во многом противоположная рынку. Наличие планирующей системы обусловлено фактом, что крупные предприятия, в отличие от мелкого бизнеса, в силу обстоятельств не зависят исключительно от влияния руководителя или отдельных лиц и не могут существовать без специальной организационно-производственной структуры [2. – С. 380]. Планирующая система представлена корпорациями, управляемыми техноструктурой, в то время как мелкие частные предприятия образуют рыночную систему. При этом планирующая подсистема эксплуатирует рыночную, вызывая неравенство в прибыли. В работе «Новое индустриальное общество» Гэлбрейт на примере того, что в экономике СССР ведущие позиции также занимала техноструктура, допускал вероятность эволюционной конвергенции рыночной и плановой экономических систем в направлении унификации форм планирования [2. – С. 111]. Изменения, вызванные процессом экономической конвергенции, могут быть настолько значительными, что возможно появление нового, отличного от капиталистического и социалистического типа устройства общества, в то же время сочетающего в себе их черты, т. е. интегрального. Он представляет собой синтез положительных сторон рынка и

плановой экономики. Его характеризуют отсутствие государственной собственности на средства производства, наличие принципа государственного невмешательства в организацию непосредственного производства и в практическую деятельность корпораций. Также сохраняются капиталистический способ производства и рыночный механизм хозяйствования [5]. На примере стратегических отраслей Гэлбрейт отмечал усиление в подобных условиях интеграции между индустриальной системой и государством [2. – С. 326]. Положительной стороной данного процесса является сопряжение стремления к максимизации прибыли частных организаций и интересов общества, защищаемых государством.

По его мнению, в социалистических странах также имели место моменты конвергенции с капитализмом: в частности, в СССР наблюдалось «периодическое признание необходимости рыночных механизмов, прибыли, конкуренции, а также определенное делегирование полномочий в сфере планирования от государства к предприятиям» [2. – С. 109].

Дж. Гэлбрейт соглашается со своим предшественником по классической экономической теории Дж. М. Кейнсом о необходимости вмешательства государства в экономический процесс. Но если у Кейнса это вмешательство в виде макроэкономического антикризисного регулирования производства в рыночной экономике через совокупный спрос происходит в случаях необходимости, то у Гэлбрейта эта идея получила дальнейшее развитие. Им подчеркивается необходимость постоянства такого регулирования как значимая черта и закономерность капиталистической экономики на современном этапе развития [18. – С. 22].

Гэлбрейт отмечает значимость проблемы производительности труда как одной из основных в экономике. В контексте решения данной проблемы он подчеркивает актуальность технологического обновления производства [3. – С. 174], в частности,

в аграрном секторе. Часть доходов, полученных от повышения производительности труда, также может быть направлена на увеличение заработной платы в целях смягчения противоречий с профсоюзами и улучшения условий труда. Обеспечить это, по мнению Гэлбрейта, способна плановая система, в отличие от рыночной [3. – С. 257].

Признавая актуальность государственной планирующей системы, Гэлбрейт отмечает ряд присущих ей недостатков. Ее характерной чертой на современном Гэлбрейту этапе является неравное распределение государственных услуг, выражающееся в том, что в приоритетном порядке финансируются наиболее значимые для планирующей системы сферы экономики. Гэлбрейт называет это неравенство «неотъемлемым свойством современной экономики» [3. – С. 368], характеризуя его как новое индустриальное общество. Определяющими факторами данного общества являются высокая степень обобществления хозяйства, укрупнение промышленного производства, высокий уровень производства и доходов на основе достижений научно-технического прогресса, а также усиление роли государства во всех сферах экономики и существование системы планирования хозяйственного развития. Он рассматривает две системы, входящие в состав экономики, – планирующую и рыночную, обращая внимание на то, что с развитием капитализма в рыночной экономике все больше усиливаются элементы планирования, а в плановой – рыночные элементы (в частности, ограничение плановых показателей в период реформ А. Н. Косыгина в СССР). Происходящее в капиталистических и социалистических странах взаимное переплетение плана и рынка приводит Гэлбрейта к идее конвергенции [19. – С. 123].

В продолжение темы неравенства, вызванного вмешательством государства, он отмечает, что наличие устаревшего оборудования и вследствие этого выпуск неконкурентоспособных продуктов во многом вызваны фактом перенаправления госу-

дарством средств на ряд «сомнительных с точки зрения экономической рациональности проектов», в частности, в сфере военно-промышленного комплекса США [3. – С. 369]. Гэлбрейт считал, что такая политика отвечает интересам планирующей системы, а не нуждам общества. Отсюда автор делает вывод о существовании предпочтительного права планирующей системы на использование более крупных налоговых поступлений федерального правительства. Для исправления данного неравенства, по мнению Гэлбрейта, необходима передача общественных функций от муниципалитетов и регионов федеральному правительству, а также распределение части доходов федерального правительства на региональном и муниципальном уровнях власти.

Планирующая система приспособливает государство к своим нуждам. Критерием гармоничной государственной политики в отношении данной системы, по мнению ученого, служит то, что защищает ее интересы и способствует достижению целей.

В своих работах Дж. Гэлбрейт установил, что «планирующая система оказывает глубокое воздействие на население путем мощной пропаганды своих изделий» [3. – С. 222]. Она не только формирует выгодные ей взгляды на производимые товары и услуги, но и делает их смыслом жизни и навязывает свой образ мысли всем, кто связан с ее организациями. Происходит синтез ее интересов с интересами государства и общества. При этом к роли правительства относятся обеспечение независимости технологической структуры в процессе принятия решений и нейтрализация сопротивления техническому прогрессу со стороны общества. Техноструктура и планирующая система взаимодействуют с государственной бюрократией до такой степени, что «склонны превращаться в «пленников» тех фирм, деятельность которых они якобы контролируют». В итоге, по утверждению Гэлбрейта, «планирующая система, обеспечив себе престиж в качестве источника товаров и услуг, обще-

ственного счастья», приобретает политическое влияние, что обеспечивает право влиять на процессы принятия решений [3. – С. 205].

Теоретическое исследование позволяет сделать выводы о том, что, по мнению Дж. Гэлбрейта, институциональная экономика предполагает:

- значительную роль техноструктуры в современной экономической системе;
- гармонизацию интересов государства и планирующей системы;
- приоритет государства в вопросах финансирования планирующей системы в ущерб рыночной;
- интенсификацию экономической конвергенции элементов рыночной и командно-административной экономических систем в рамках национальных экономик.

В качестве примера успешной конвергенции рыночной экономики и социалистической формы управления выступает Китайская Народная Республика. В стране наблюдается макроэкономическое регулирование рыночной системы в условиях сохранения ведущей роли Коммунистической партии Китая. Фактически за годы реформ Китай создал конвергентную по своей сути смешанную экономику. Главной отличительной чертой китайской модели является наличие идеи социального контроля над производством. Также ее характеризуют социальная направленность экономических преобразований; создание субъектов рынка путем активного привлечения внутренних и внешних инвестиций; сохранение степени макроэкономического контроля государства в условиях рыночных реформ. Опыт Китая показывает возможность сочетания различных форм собственности, типов хозяйств. Данную экономическую систему можно охарактеризовать как социалистическую рыночную экономику. Был выдвинут новый тезис о том, что рынок играет решающую роль в распределении ресурсов, а правительство должно оптимизировать свои функции [5. – С. 26].

На практике реализуется модель экономической конвергенции [9. – С. 258]. Это оптимизирует приток инвестиций в национальную экономику, обеспечивает уверенный экономический рост [5. – С. 27]. В итоге в Китае, по мнению исследователей, создана эффективная концепция смешанной экономики в условиях сосуществования различных по формам собственности типов хозяйств и соответствующих им отношений в сферах производства и распределения материальных благ. Одной из основных целей реформ стало преодоление торгового дефицита на внутреннем рынке [20 – С. 143]. В августе 1980 г. была принята противоречивая программа реформ, нацеленная на уменьшение роли центральных органов управления в пользу смешанной экономики с планово-рыночными методами хозяйствования.

В контексте исследования производительности труда как значимой социально-экономической проблемы важно отметить, что в Китае начиная с 1990-х гг. наблюдался достаточно быстрый рост данного показателя в добывающей промышленности. Некоторое замедление было с середины 2000-х гг., с 2012 г. отмечается рост производительности [15].

Китайская модель макроэкономического планирования основана на привлечении прямых иностранных инвестиций и кооперации отечественных и иностранных компаний для развития базовых отраслей. Ярким примером выступает государственная поддержка национальных автомобильных компаний, работающих в альянсе с мировыми автопроизводителями [12. – С. 53].

При дальнейшем рассмотрении политики в области инноваций важно отметить фокус правительства на широкомасштабное заимствование зарубежных технологий. В рамках данного подхода в КНР создано специальное бюро по ассимиляции зарубежных технологий в целях их внедрения в производственную деятельность. По мнению экспертов, развитие инновационных производств на основе заимство-

вания зарубежных технологий, их адаптации и копирования является значимым элементом решения проблемы производительности труда [16. – С. 100].

В целом можно сделать вывод, что в макроэкономической планирующей политике Китай делает основной упор именно на масштабное технологическое обновление секторов экономики [4. – С. 30]. При этом в качестве стимулирующих мер для расширения внедрения зарубежных технологий используются налоговые льготы, субсидии и возможность участия в выполнении государственных заказов. Инновационная политика в КНР реализуется в условиях системы индикативного планирования, предусматривающей создание списков необходимых для внедрения в хозяйственную деятельность технологических средств, а также планов развития отраслей на различных территориальных уровнях.

Как показывает опыт трансформационных реформ Китая, ряд предложений Дж. Гэлбрейта в отношении экономической конвергенции и сочетания методов планирования и рыночных механизмов получили свое подтверждение. Под влиянием позитивного опыта системы государственного планирования в СССР во второй половине XX в. элементы планирования получили признание в ряде развитых капиталистических государств, где они были внедрены в практику функционирования локальных экономических систем. Рассмотрим несколько примеров.

В частности, во Франции в целях восстановления и развития экономики после второй мировой войны применялась система методов индикативного планирования, получившая название «дирижизм». Ее основными характеристиками были прямые методы административного вмешательства в экономику, а также функционирование системы государственного стратегического планирования.

На 1960-е гг. приходится расцвет системы планирования во Франции – социальной рыночной экономики [14. – С. 126].

В стране применяется система индикативного планирования на основе разработки пятилетних планов. Кроме того, осуществляются программы поддержки приоритетных экономических проектов, а также государственной поддержки корпораций – «национальных чемпионов» [14. – С. 127].

Результатами данной политики стали проведенная в кратчайшие сроки индустриализация страны, рост производительности сельскохозяйственного сектора, активное развитие сферы услуг. Французская концепция планирования характеризуется концентрацией экономических функций и принятием экономических решений в рамках государственных органов [10. – С. 33]. В целях осуществления поставленных задач подразумевается взаимодействие органов макроэкономического планирования и предприятий.

В 1970-х гг. наметилось сокращение плановой деятельности, однако уже в начале 1980-х под влиянием нефтяного кризиса и прихода социалистов к власти интерес к ней стал возвращаться.

В настоящее время в стране функцию макроэкономического регулятора выполняет Генеральный комиссариат по разработке стратегических перспектив [14. – С. 134]. Осуществляется ряд реформ, в частности, введена в действие Программа государственного экономического регулирования, цель которой – модернизация отраслей экономики и противодействие наметившимся явлениям деиндустриализации страны [14. – С. 133]. Проводится модернизация ряда отраслей промышленности (таких как строительство, химическая промышленность, металлургия, транспорт и др.), осуществляются мероприятия по внедрению продукции информационных технологий, биотехнологий, нанотехнологий и иных научно-технических решений в экономические процессы. В целях оптимизации экономического развития формируются кластеры (или «полюса конкурентоспособности»), определяющиеся по территориальному признаку [14. – С. 132], что способствует

укреплению экономики регионов государства.

Пример Франции получил широкое международное признание. В частности, в Италии также имеет место развитая система экономического планирования. Она подразумевает тесную кооперацию государственных органов планирующей системы и технотрутуры предприятий. Государственный сектор составляет около 42% экономики и выражается в наличии крупных государственных корпораций, оказывающих приоритетное и регулирующее влияние на развитие секторов народного хозяйства. После второй мировой войны в целях восстановления и развития государства было сформировано Министерство государственного имущества, осуществляющее плановые функции. Им регулируется деятельность ряда отраслевых компаний в целях реализации поставленных на правительственном уровне задач развития экономики [1. – С. 14]. К началу 1990-х гг. часть этих предприятий (например, Национальное нефтегазовое учреждение – Eni S.p.A.) была приватизирована, выросла доля частного сектора. Несмотря на это государство продолжает оставаться значимым фактором в экономической системе Италии. Взаимодействие между ним и корпорациями сохраняет свою актуальность.

Примеры данных экономических систем подтверждают актуальность теории Гэлбрейта о необходимости координации между государством и технократической структурой в целях стимулирования внедрения инноваций и достижения роста производительности труда.

Рассмотрим опыт функционирования системы в других странах. В частности, в Великобритании теоретические достижения Дж. Гэлбрейта получили подтверждение на государственном уровне во время правления Гарольда Вильсона. Важно отметить, что приход к власти лейбористского правительства пришелся на кризисный период середины 1960-х гг., отмечающийся значительным ростом инфляции и сниже-

нием темпов роста производительности труда вследствие недостаточности инвестиций и устаревания основных фондов. Снижалась интенсификация производства [17. – С. 123].

В своем правительственном докладе «Новая Британия» 1964 г. Вильсон выделяет ряд стоящих перед лейбористским правительством вызовов, в частности таких, как недостаточное финансирование отраслей промышленности, высокая конкурентная среда, необходимость технологического обновления. Особое внимание уделено необходимости «планировать модернизацию» экономики. В рамках решения проблем инновационного аспекта макроэкономической политики им предложены такие меры, как подготовка большого количества научно-технологических работников; реорганизация промышленности в целях наиболее эффективного применения результатов научно-исследовательских работ [17. – С. 127]. При этом важная роль в инновационной политике государства отводилась совершенствованию системы образования. По мнению Вильсона, внедрению данных мероприятий должна способствовать планирующая система, при этом планирование должно было осуществляться на всех этапах реализации экономической политики [22].

Актуальность планирования подтверждалась и в дальнейшем экономическом развитии. В частности, «План для Британии», предложенный в правительственном докладе «Зеленая книга», подчеркивает необходимость взаимодействия государства и технотрутуры. Особую значимость имеет макроэкономическое стимулирование развития промышленных кластеров в регионах с использованием местных экономических преимуществ. Также отмечаются возможность государственного стимулирования создания международных цепочек поставок, поддержка финансовых организаций и частного предпринимательства на местах с целью таргетированной политики повышения производительности [21. – С. 22].

Применение методов планирования актуально и для экономики США. Уникальность планирующей функции государства в данной экономической системе выражается в отсутствии единого центра планирующей системы. Значительную часть ее функций, в частности прогнозно-плановую работу, выполняет ряд частных организаций. Определенной степени регулирования подвергается большой перечень объектов социально-экономической политики, таких как уровень производства и динамика цен. Планирующая система координирует формирование материальных товарных запасов с целью стабилизации цен и изменения рыночных диспропорций, организует процессы согласования интересов участников рынка труда, обеспечивает соответствие продукции требованиям мирового рынка [11]. Тезисы о взаимодействии технотруктуры и государства также нашли свое подтверждение в 1980-е гг., в период так называемой рейганомики, поскольку государство активно проводило политику резкого наращивания финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также финансирования фундаментальных исследований. Расходы на НИОКР достигли 3% ВВП.

В течение периода 1981–2000 гг. удалось достичь значительного прироста инвестиций, базирующихся на фундаментальных исследованиях. Эффективная макроэкономическая научно-техническая политика обеспечила до 50% прироста производительности труда [7].

В качестве следующего позитивного примера существования планирующей системы в рыночной экономике можно привести опыт Японии. В данной стране существует значительный позитивный опыт функционирования системы индикативного планирования. Его основа была положена в послевоенный период, когда в целях восстановления и развития эконо-

мики Японии в декабре 1949 г. в качестве совещательного органа при Министерстве внешней торговли и промышленности был создан Совет по рационализации промышленности, имевший целью разработку основных направлений экономической политики и рационализации производства. Основной акцент в них был сделан на стимулировании импорта новых технологий и обновлении основных фондов, при этом определялся ряд нуждающихся в государственной поддержке отраслей экономики [8. – С. 40].

В дальнейшем в Японии продолжилась политика создания экономических планов, в частности, в 1962 г. был разработан первый план комплексного развития территории страны (на 1960–1970 гг.). В плане была заложена концепция создания полюсов роста в районах, удаленных от главных промышленных агломераций. В 1987 г. была принята Программа трансформации экономической структуры Японии в целях достижения международной гармонии [13. – С. 16].

На основании эмпирического анализа получены сведения об особенностях взаимодействия государственных органов и технотруктуры в рамках планирующих систем, а также об особенностях макроэкономической научно-технической политики.

Можно сделать вывод, что методы планирования находят применение в рамках различных экономических моделей, включая страны с традиционно развитым частным сектором и рыночными традициями (например, США и Великобритания) (табл. 1).

Далее рассмотрим такой важный элемент во взаимоотношении государства и предприятий, как научно-техническая политика. Внедрение инноваций является одним из важнейших факторов повышения производительности труда (табл. 2).

Т а б л и ц а 1

Характеристика плановых экономических методов государств

	Франция	Япония	США	Великобритания	Китай
Характер взаимодействия государства и техноструктуры	Тесное взаимодействие в рамках плановой стратегии	Вмешательство государства в вопросы технической политики предприятий. Меры протекционизма, финансовая поддержка корпораций	Отсутствие жесткого директивного регулирования деятельности предприятий	Стратегическое партнерство органов власти и техноструктуры	Допустимость участия технических специалистов в разработке макроэкономических прогнозов
Научно-техническая политика	Формирование стратегии инновационного развития. Совершенствование системы поддержки внедрения инноваций	Координация и контроль научно-технической политики на уровне министерств. Централизованное управление НИР	Приоритет поддержки НИОКР и научных организаций. Макроэкономическое стимулирование инвестиций в НИР и в их внедрение в производственную деятельность	Государственное финансирование НИОКР. Стимулирование инвестиций в НИОКР и в их внедрение	Формирование государственных программ научных исследований
Методы планирования	Индикативное планирование. Концентрация плановых функций в рамках государственных органов	Индикативное планирование	Отсутствие формальной плановой системы. Совокупность планово-прогнозной деятельности на уровне министерств	Система макроэкономического стратегического планирования на уровне правительства. Формирование планов развития. Учет потребностей и специфики экономики регионов	Система социалистического государственного планирования, включающая методы индикативного планирования. Формирование планов развития

Т а б л и ц а 2

Валовые внутренние расходы на научно-исследовательские и конструкторские разработки*

	Валюта	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Франция	1 млн евро	47 362,05	48 926,86	48 959,451	49 650,923	50 513,598	51 913,8	53 427,81	52 722,272	55 498,859	57 489
Италия	1 млн евро	20 983,1	21 781,275	22 157	23 171,612	23 793,65	25 232,243	26 259,661	25 028,257	25 991,328	27 159
Великобритания	1 млн фунтов стерлингов	28 875,1	42 183,7	43 611,89	46 216,45	48 438,87	58 354,16	59 663,64	61 841,44	66 172,18	70 757
США	1 млн долл.	455 128	477 003	507 401	533 465	565 865	618 066	677 881	730 329	806 013	885 594
КНР	1 млн юаней	1 184 659,795	1 301 562,968	1 416 988,461	1 567 674,841	1 760 612,949	1 967 792,937	2 214 357,739	2 439 311,233	2 795 630,727	3 078 29
Япония	1 млн иен	16 680 069	17 472 907	17 436 052	16 911 538	17 512 261	17 919 014	17 954 894	17 622 488	18 106 499	20 748,8

* Табл. 2 и 3 составлены по данным ОЭСР.

Анализ данных показывает, что комплекс мероприятий, в том числе с учетом внедрения методов экономического планирования, обеспечивает рост расходов на

НИОКР. Можно отметить значительный рост данных расходов в экономике Китая, что вносит свой вклад в экономический рост и производительность труда.

Рассмотрим показатель изменения уровня валового внутреннего продукта на душу населения, являющийся значимым

фактором для оценки уровня производительности труда (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Темпы роста производительности труда (в %)

	1970–1980	1980–1985	1985–1990	1990–1995	1995–2012	2012–2022
Франция	4	3,5	1,2	2	1,2	0,7
Великобритания	2,7	2,6	1,4	3,6	1,6	1,13
США	1,5	1,7	1,4	1,3	2	1,69
Япония	4,3	3,7	4,5	2,1	1,5	0,77
Италия	4,1	1,4	2,2	2,1	0,3	0,84

В ретроспективе в экономических системах с большей степенью внедрения планирования отмечались более высокие темпы роста производительности труда. При этом начиная со второй половины 1980-х гг. наблюдается снижение, вызванное в том числе кризисными явлениями в таких регионах, как Япония, Юго-Восточная Азия и т. д. Значительное снижение темпов роста в период 2012–2022 гг. также связано с неэкономическими факторами, такими как пандемия коронавируса (вызвавшая отрицательный темп показателя в ряде стран в 2020 г.) и ряд других.

В целях более детального анализа рассмотрим изменение индекса производительности труда в экономических системах США и Японии за период 2000–2021 гг. (табл. 4). Японская модель предполагает более значимый фокус на макроэкономическом планировании, в то время в США, как отмечено выше, планирование характеризуется прогнозной деятельностью, не носящей директивного характера и не подразумевающей наличия специализированной плановой структуры.

По результатам сравнения можно сделать вывод о более высоких темпах производительности труда в условиях большей интеграции элементов планирования в экономическую политику. Внедрение подобных мероприятий оказывает положительное влияние во всех рассмотренных экономических системах.

Т а б л и ц а 4

Индекс производительности труда (2000–2021)

Год	Япония	США
2000	2,90	2,8
2001	2,19	1,46
2002	2,77	1,80
2003	3,02	1,47
2004	2,62	2,36
2005	2,09	1,50
2006	0,95	0,16
2007	1,40	0,73
2008	1,28	-0,32
2009	3,20	-1,37
2010	3,07	2,9
2011	0,61	0,34
2012	1,10	0,38
2013	2,26	0,43
2014	0,38	0,13
2015	2,01	0,56
2016	0,20	0,14
2017	0,91	0,91
2018	1,13	0,52
2019	1,21	1,06
2020	3,41	-1,26
2021	1,10	1,05

В результате теоретического исследования работ Дж. К. Гэлбрейта и изучения опыта функционирования экономических плановых систем можно сделать ряд выводов:

1. Стимулирование производительности труда является значимой социально-экономической проблемой.
2. Эффективность системы экономического планирования служит фактором

стимулирования производительности труда.

3. Одним из важнейших направлений стимулирования производительности труда является политика в области внедрения инноваций, обуславливающая значение взаимодействия техноструктуры с плановой экономической системой государства.

4. Наличие элементов системы экономического планирования способствует оптимизации макроэкономической страте-

гии технологического обновления производства и политики в области инноваций.

5. При взаимодействии государственных структур и экономических субъектов в вопросах формирования стратегии развития важно учитывать специфические особенности региона.

6. Функционирование эффективной планирующей системы в современной экономике несет значительный потенциал регионального развития.

Список литературы

1. Гулямов С. С. Об особенностях становления правовых отношений между материнскими и дочерними компаниями акционерных обществ // Российское предпринимательство. – 2005. – № 6. – С. 14–20.
2. Гэлбрейт Дж. К. Новое индустриальное общество. Избранное. – М.: Эксмо, 2008.
3. Гэлбрейт Дж. К. Экономические теории и цели общества. – М.: Прогресс, 1979.
4. Завадский М. Первоначальное накопление технологий // Эксперт. – 2012. – № 12. – С. 30–33.
5. Инь Хун. Развитие социалистической рыночной экономики: практика китайской рыночной экономической трансформации // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. – 2019. – № 2. – С. 25–30.
6. Колганов А. И. «Новое индустриальное общество» как отправной пункт для исследования современной экономики // Труды ВЭО России. – 2017. – Т. 205. – № 3. – С. 112–123.
7. Лавровский Б. Л. Оценка интенсивности инновационной деятельности (на примере США) // Экономика региона. – 2018. – Т. 14. – Вып. 1. – С. 281–291.
8. Лебедева И. П. Япония: эволюция системы экономического планирования и прогнозирования // Восточная аналитика. – 2016. – № 3. – С. 36–52.
9. Макаревич Э. Ф. Трансформация модели социально-экономического развития России от профессоров «Национального центра» в историческом контексте // Исторические записки. – 2022. – № 2. – С. 248–262.
10. Невская Н. А. Индикативное планирование: опыт и перспективы применения в российской экономике // АНИ: экономика и управление. – 2016. – Т. 5. – № 1 (14). – С. 31–34.
11. Осипов В. С. Экономико-теоретические подходы к определению цепочки ценности и стоимости // Экономические науки. – 2012. – № 97. – С. 55–58.
12. Петиненко И. А., Редчинова Н. А., Соболева Е. Н., Чиков М. В. Инновационное поведение крупных китайских компаний в условиях глобализации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2014. – № 1 (25). – С. 47–55.
13. Попова Е. В. Индикативное планирование как основной метод формирования долгосрочной социально-экономической стратегии России // Инновации. – 2008. – № 9 (119). – С. 15–27.
14. Рассадина А. К. Планирование как инструмент государственной промышленной политики: опыт Франции // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 122–139.
15. Растяжникова Е. В. БРИКС: первичный сектор экономики в мировом хозяйстве в начале XXI века. – М.: Институт востоковедения РАН, 2016.

16. Рукобратский П. Б. Анализ факторов повышения производительности труда в российской экономике // Вестник экспертного совета. – 2019. – № 2 (17). – С. 94–105.
17. Хихля И. А. Гарольд Вильсон о проблемах экономического развития Великобритании // Ретроспектива: всемирная история глазами молодых исследователей. – 2005. – № 1. – С. 113–130.
18. Черковец В. Н. «Новый социализм» Дж. Гэлбрейта // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2018. – № 1. – С. 18–44.
19. Шелепов В. Г. Финансово-кредитная и налоговая политика в системе обеспечения благоприятной деловой среды для развития российского бизнеса // TERRA ECONOMICUS. – 2013. – Т. 11. – № 4. – С. 123–129.
20. Яковлев А. А. Об одной юбилейной дате в истории китайских реформ // Вопросы экономики. – 2017. – № 4. – С. 140–147.
21. Building our Industrial Strategy // HM Government. Green paper. – London, 2017.
22. Wilson H. The Relevance of British Socialism. – London, 1964.

References

1. Gulyamov S. S. Ob osobennostyakh stanovleniya pravovykh otnosheniy mezhdu materinskimi i dochernimi kompaniyami aktsionernykh obshchestv [Concerning Specificity of Developing Legal Relations between Parent and Subsidiary Companies in Stock Corporations]. *Rossiyskoe predprinimatelstvo* [Russian Entrepreneurship], 2005, No. 6, pp. 14–20. (In Russ.).
2. Galbraith J. K. Novoe industrialnoe obshchestvo. Izbrannoe [New Industrial Society. Selected Works]. Moscow, Exmo, 2008. (In Russ.).
3. Galbraith J. K. Ekonomicheskie teorii i tseli obshchestva [Economic Theories and Goals of Society]. Moscow, Progress, 1979. (In Russ.).
4. Zavadskiy M. Pervonachalnoe nakoplenie tekhnologiy [Initial Accumulation of Technologies]. *Ekspert* [Expert], 2012, No. 12, pp. 30–33. (In Russ.).
5. In' Khun. Razvitie sotsialisticheskoy rynochnoy ekonomiki: praktika kitayskoy rynochnoy ekonomicheskoy transformatsii [The Development of Socialist Market Economy: Practice of Chinese Market Economic Transformation]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik finansovogo universiteta* [Humanitarian Science. Bulletin of Finance University], 2019, No. 2, pp. 25–30. (In Russ.).
6. Kolganov A. I. «Novoe industrialnoe obshchestvo» kak otpravnoy punkt dlya issledovaniya sovremennoy ekonomiki [‘New Industrial Society’ as a Starting Point for Researching Today’s Economy]. *Trudy VEO Rossii* [Works of VEO Russia], 2017, Vol. 205, No. 3, pp. 112–123. (In Russ.).
7. Lavrovskiy B. L. Otsenka intensivnosti innovatsionnoy deyatel'nosti (na primere SShA) [Assessing Innovation Activity Intensity (illustrated by the US)]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2018, Vol. 14, Issue 1, pp. 281–291. (In Russ.).
8. Lebedeva I. P. Yaponiya: evolyutsiya sistemy ekonomicheskogo planirovaniya i prognozirovaniya [Japan: Evolution of the System of Economic Planning and Forecasting]. *Vostochnaya analitika* [Eastern Analysis], 2016, No. 3, pp. 36–52. (In Russ.).
9. Makarevich E. F. Transformatsiya modeli sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Rossii ot professorov «Natsionalnogo tsentra» v istoricheskom kontekste [Transformation Model of Social and Economic Development in Russia by Professors of the ‘National Center’ in Historic Context]. *Istoricheskie zapiski* [Historic Proceedings], 2022, No. 2, pp. 248–262. (In Russ.).
10. Nevskaya N. A. Indikativnoe planirovanie: opyt i perspektivy primeneniya v rossiyskoy ekonomike [Indicative Planning: Experience and Prospects of Using in Russian Economy]. *ANI: ekonomika i upravlenie* [ANI: Economics and Management], 2016, Vol. 5, No. 1 (14), pp. 31–34. (In Russ.).

11. Osipov V. S. Ekonomiko-teoreticheskie podkhody k opredeleniyu tsepochnki tsennosti i stoimosti [Economic and Theoretical Approaches to Defining Chain of Value and Cost]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Science], 2012, No. 97, pp. 55–58. (In Russ.).
12. Petinenko I. A., Redchikova N. A., Soboleva E. N., Chikov M. V. Innovatsionnoe povedenie krupnykh kitayskikh kompaniy v usloviyakh globalizatsii [Innovation Behavior of Big Chinese Companies in Conditions of Globalization]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the Tomsk State University. Economics], 2014, No. 1 (25), pp. 47–55. (In Russ.).
13. Popova E. V. Indikativnoe planirovanie kak osnovnoy metod formirovaniya dolgosrochnoy sotsialno-ekonomicheskoy strategii Rossii [Indicative Planning as Key Method of Developing Long-Term Social and Economic Strategy in Russia]. *Innovatsii* [Innovation.], 2008, No. 9 (119), pp. 15–27. (In Russ.).
14. Rassadina A. K. Planirovanie kak instrument gosudarstvennoy promyshlennoy politiki: opyt Frantsii [Planning as Tool of State Industrial Policy: Experience of France]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics], 2018, No. 1, pp. 122–139. (In Russ.).
15. Rastyannikova E. V. BRIKS: pervichnyy sektor ekonomiki v mirovom khozyaystve v nachale XXI veka [BRICS: Key Sector of Economy in World Economy in Early 21st Century]. Moscow, Institute of Oriental Studies RAN, 2016. (In Russ.).
16. Rukobratskiy P. B. Analiz faktorov povysheniya proizvoditelnosti truda v rossiyskoy ekonomike [Analyzing Factors of Labour Productivity Rise in Russian Economy]. *Vestnik ekspertnogo soвета* [Bulletin of the Experts' Council], 2019, No. 2 (17), pp. 94–105. (In Russ.).
17. Khikhlya I. A. Garold Vilson o problemakh ekonomicheskogo razvitiya Velikobritanii [Harold Wilson about Problems of Economic Development in Great Britain]. *Retrospektiva: vsemirnaya istoriya glazami molodykh issledovateley* [Retrospective: World History in View of Young Researchers], 2005, No. 1, pp. 113–130. (In Russ.).
18. Cherkovets V. N. «Novyy sotsializm» Dzh. Gelbreyta [‘New Socialism’ by J. Galbraith]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika* [Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics], 2018, No. 1, pp. 18–44. (In Russ.).
19. Shelepov V. G. Finansovo-kreditnaya i nalogovaya politika v sisteme obespecheniya blagopriyatnoy delovoy sredy dlya razvitiya rossiyskogo biznesa [Finance-Credit and Taxation Policy in the System of Providing Favorable Business Environment for Development of Russian Business]. *TERRA ECONOMICUS*, 2013, Vol. 11, No. 4, pp. 123–129. (In Russ.).
20. Yakovlev A. A. Ob odnoy yubileynoy date v istorii kitayskikh reform [Concerning one Anniversary in History of Chinese Reforms]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 2017, No. 4, pp. 140–147. (In Russ.).
21. Building our Industrial Strategy. *HM Government. Green paper*. London, 2017.
22. Wilson H. The Relevance of British Socialism. London, 1964.

Поступила: 27.05.2024

Принята к печати: 09.12.2024

Сведения об авторе

Игорь Александрович Герасёв

слушатель ДПО РЭУ им. Г. В. Плеханова.

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

E-mail: ygtfpy@gmail.com

Information about the author

Igor A. Gerashev

DPO Student of the PRUE.

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

E-mail: ygtfpy@gmail.com

ВЛИЯНИЕ НОВОСТНЫХ ПОТОКОВ НА ИНФЛЯЦИОННЫЕ ОЖИДАНИЯ В РОССИИ

М. А. Иванов, О. А. Клачкова

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

В статье проводится анализ влияния тематических новостных потоков на инфляционные ожидания в России отдельно для двух групп агентов – профессиональной аудитории (участников финансового рынка) и населения, а также для двух временных периодов – до 2022 г. и после. Для профессиональной аудитории в качестве показателя инфляционных ожиданий используется вмененная инфляция (BEIR), рассчитанная на основе доходностей облигаций федерального займа; для населения – данные опросов «инФОМ». В качестве новостных данных используется массив из почти 3 млн текстов из крупнейших российских СМИ. Тематическое содержание новостей выделяется с помощью регулярных выражений, и по каждой теме строятся ежедневные индикаторы. В исследовании применена байесовская версия модели AR-X-GARCH-X, позволяющая оценивать влияние новостей как на уровень ожиданий, так и на их волатильность. Результаты показывают, что до 2022 г. новости об инфляции повышали уровень инфляционных ожиданий профессиональных участников, а новости о политике снижали их неопределенность. После 2022 г. значимое понижающее влияние начинают оказывать новости о Банке России, что может свидетельствовать о росте доверия к его коммуникационной политике. Для населения ни один новостной индикатор не оказался значимым, что свидетельствует об адаптивном характере их ожиданий и согласуется с предыдущими исследованиями.

Ключевые слова: байесовские модели, вмененная инфляция, денежно-кредитная политика, доходность облигаций.

THE IMPACT OF NEWS FLOWS ON INFLATION EXPECTATIONS IN RUSSIA

Mikhail A. Ivanov, Olga A. Klachkova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

The article analyzes the impact of subject news flows on inflation expectations in Russia in respect of two separate groups of agents, i. e. the professional audience (finance market participants) and the population within two time periods – before 2022 and after the date. For the professional audience prescribed inflation (BEIR) estimated on the basis of profitability of federal loan bonds is used as the indicator of inflation expectations; for the population it is data of 'inFOM' surveys. As news data the research used the block of nearly 3M texts from the biggest Russian media. The subject content of news is identified by regular expressions and for each subject daily indicators are built. The research used Bayesian version of AR-X-GARCH-X model, which provides an opportunity to assess the impact of news both on expectation levels and their volatility. The findings show that before 2022 inflation news increased the level of inflation expectations of professional participants, while news on politics reduced their uncertainty. After 2022 serious drop in influence was caused by news about the Bank of Russia, which can testify to the rise in confidence to its communications policy. As for the population neither news indicator turned to be considerable, which can demonstrate adaptive nature of their expectations and agrees with previous investigations.

Keywords: Bayesian models, prescribed inflation, monetary and credit policy, bond profitability.

Введение

В последние десятилетия одним из инструментов денежно-кредитной политики (ДКП), осуществляемой Центральным банком Российской Федерации для достижения целей по инфляции в рамках политики инфляционного тарге-

тирования, является коммуникационная политика, направленная в том числе на снижение инфляционных ожиданий.

Банк России базовую коммуникацию осуществляет в рамках пресс-релизов и новостей, публикуемых на собственном сай-

те. После перехода к режиму инфляционного таргетирования он дополнительно проводит встречи с аналитиками и инвесторами после решений по ставке (профессиональная аудитория). Для коммуникации с широкой (непрофессиональной) аудиторией публикуются ежемесячные комментарии об инфляции, приводятся видеоролики «Понятная экономика» на Youtube и доклад «Региональная экономика», ведется группа в VK, используется Telegram-канал, видеоблог «Что почем?» на Youtube-канале, портал «Эконс», посвященный экономическим и финансовым исследованиям, а также ресурс по финансовой грамотности «Финкульт» [13].

Известно, что на инфляционные ожидания агентов влияет не только коммуникация непосредственно Банка России, но и любая информация относительно инфляции [11]. В частности, информация, полученная через СМИ, также может воздействовать на ожидания как профессиональной, так и непрофессиональной аудитории.

Эффект СМИ известен для финансовых рядов [1]: новостной фон с выделенными темами влияет на волатильность фондового рынка России, причем распространенные темы составляют привычный для участников рынка новостной фон и слабо влияют на волатильность, тогда как редко встречающиеся (а следовательно, несущие больше информации) темы влияют на волатильность сильнее.

С другой стороны, по реакции на СМИ можно восстановить инфляционные ожидания населения. Исследователями И. О. Голощаповой и М. Л. Андреевым на основе комментариев читателей крупных экономических СМИ к статьям на тему «инфляция» за 2014–2016 гг. построены индикаторы, динамика которых с опережением примерно на один месяц описывает динамику соответствующих официальных индикаторов инфляционных ожиданий Банка России [3]. Аналогично с помощью текстовых данных из новостных сообществ («Ведомости», «Известия», «Интерфакс», «Коммерсантъ», «Лента.ру», «РБК», РИА

«Новости» и ТАСС) инфляционные ожидания измерены с использованием регулярных выражений по тематике инфляции [7]. В результате такой показатель на основе интернет-данных сильно коррелирует с фактической инфляцией. В работе А. М. Матевосовой построен высокочастотный индикатор инфляционных ожиданий на основе комментариев населения к новостным материалам СМИ [6].

Таким образом, мы ожидаем, что существует влияние тематических новостных потоков на динамику инфляционных ожиданий в России и их волатильность (как профессиональной, так и непрофессиональной аудитории). А это влияние в свою очередь важно принимать во внимание Банку России, проводящему коммуникационную политику. Дополнительно интересно, меняется ли влияние новостных потоков на инфляционные ожидания после 2022 г.

Исследование построено следующим образом: сначала описаны данные по инфляционным ожиданиям, далее рассмотрен процесс получения и обработки новостных данных, затем представлена методология построения регрессий и, наконец, приведено обсуждение результатов и сделаны выводы.

Для анализа влияния новостных потоков на инфляционные ожидания домохозяйств и трейдеров необходимы данные двух типов: об инфляционных ожиданиях и о новостях.

Инфляционные ожидания

Инфляционные ожидания домохозяйств (непрофессиональная аудитория) измеряет ООО «инФОМ» на основе ежемесячных опросов населения. В исследовании был использован временной ряд прямых оценок годовой инфляции (данные находятся в открытом доступе)¹.

Инфляционные ожидания участников фондового рынка (профессиональная аудитория) измеряют с помощью вменен-

¹ URL: https://cbr.ru/statistics/ddkp/inflationary_expectations

ной инфляции (Break-Even Inflation Rate – BEIR) [4]. В отличие от ожиданий домохозяйств это более высокочастотный показатель. Он рассчитывается ежедневно как разность доходностей облигаций федерального займа с постоянным купонным доходом (ОФЗ-ПД) и ОФЗ с индексированным на инфляцию номиналом (ОФЗ-ИН). В пару каждой ОФЗ-ИН выбирают ОФЗ-ПД с максимально похожими характеристиками – сроком погашения и периодичностью выплаты купонов. В России измерение BEIR началось в середине 2015 г. с поступлением в обращение выпуска ОФЗ-ИН 52001. На дату написания статьи (май 2025) имелись пять выпусков ОФЗ-ИН. Их характеристики и пары ОФЗ-ПД представлены в табл. 1. Например, для ОФЗ-ИН 52001 парной будет ОФЗ-ПД 26215. Для всех перечисленных ОФЗ периодичность выплаты купонов составляет 2 раза в год.

Таблица 1
ОФЗ-ИН и соответствующие ОФЗ-ПД

Облигация	Дата начала торгов	Дата погашения
ПД 26215	2013-09-04	2023-08-16
ИН 52001	2015-07-17	2023-08-16
ПД 26212	2013-01-23	2028-01-19
ИН 52002	2018-03-21	2028-02-02
ПД 26228	2019-04-24	2030-04-10
ИН 52003	2020-08-12	2030-07-17
ПД 26218	2015-10-28	2031-09-17
ИН 52004	2021-09-08	2032-03-17
ПД 26221	2017-02-15	2033-03-23
ИН 52005	2023-03-15	2033-05-11

Доходности облигаций в процентах предоставляются Мосбиржей и находятся в открытом доступе¹. Для каждой пары облигаций вмененная инфляция вычисляется как разность соответствующих доходностей:

$$BEIR_t = y_t^{ПД} - y_t^{ИН}.$$

В расчетах были использованы только ОФЗ-ИН 52001 и 52002 (и соответствующие им ОФЗ-ПД), так как для этих выпусков имеется наибольшая продолжительность временного ряда BEIR: с начала 2018 до

конца 2024 г. В итоге получены две метрики инфляционных ожиданий, рассчитанные с помощью ОФЗ-ИН 52001 и 52002 соответственно.

Новости

Полные тексты новостей за тот же период времени были получены с сайтов новостных агентств ТАСС и РИА «Новости», а также газеты «Коммерсантъ». Первые два источника – крупнейшие отечественные информагентства, а «Коммерсантъ» – одна из крупнейших деловых газет. В рамках данного исследования ТАСС и РИА «Новости» – источники новостей о России и мире вообще, а «Коммерсантъ» – об экономике и бизнесе.

Всего было получено чуть менее 3 млн новостей. Подробное распределение по источникам представлено в табл. 2, динамика числа новостей показана на рис. 1. Около половины текстов принадлежат ТАСС, количество новостей в целом растет, а длина отдельной новости скорее снижается.

Таблица 2
Распределение новостей

Источник	Количество новостей
ТАСС	1 538 202
РИА «Новости»	939 953
«Коммерсантъ»	441 268
Всего	2 919 423

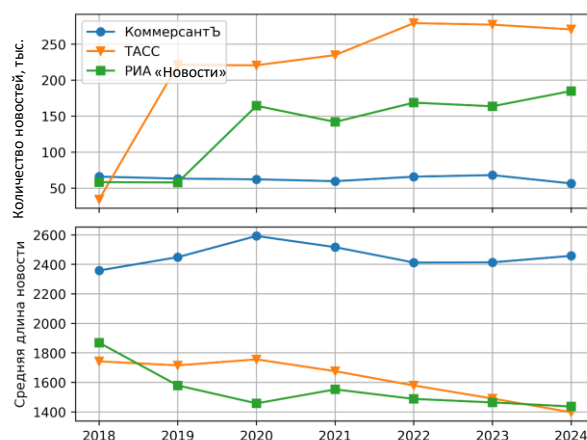


Рис. 1. Динамика числа новостей и средняя длина новости

¹ URL: <https://www.moex.com/ru/bondization/calc>

Обработка новостей

Стандартный подход к преобразованию неструктурированных текстовых данных в вектор чисел для передачи в модель – тематическое моделирование. В его основе лежит предпосылка о том, что новости на разные темы могут по-разному влиять на целевую переменную (в данном исследовании – на инфляционные ожидания домохозяйств и участников рынка облигаций) [1].

Существует множество методов тематического моделирования. Наиболее простой в реализации – экспертный выбор набора тем и ручное составление списка слов и словосочетаний, являющихся маркерами каждой темы. Типичный пример использования этого метода – исследование С. Р. Бейкер, Н. Блум, С. Дж. Дэвис [8], в котором предложен индекс неопределенности экономической политики (Economic Policy Uncertainty – EPU). Индекс представляет собой нормированную долю новостей, в которых одновременно встречаются выбранные авторами слова и словосочетания, соответствующие темам «неопределенность», «экономика» и «политика». Для определения принадлежности новости к той или иной теме используют регулярные выражения [1]. Достоинство этого метода состоит в его интерпретируемости, так как принадлежность текста к каждой теме определяется задаваемым исследователем словарем. Также для применения этого метода практически не требуется предварительная обработка текстов, поскольку весь алгоритм поиска ключевых слов заключен в регулярных выражениях. Наиболее серьезный недостаток – в субъективности получающихся словарей: возможны как пропуск важных ключевых слов, так и ошибочное включение слов, не имеющих прямого отношения к интересующей теме.

Также распространены методы автоматического определения тем с использованием машинного обучения. К ним относятся использование латентного семантического анализа, латентного размещения

Дирихле (Latent Dirichlet Allocation – LDA), различных методов факторизации матриц «токен – документ», текстовых эмбедингов, языковых моделей и пр. Их основное преимущество – исключение человеческого фактора, т. е. субъективности при составлении словарей. Например, один из результатов работы LDA – отображение «тема – словарь», где словарь выучивается из текстов, а интерпретация смысла темы – задача исследователя.

Генеративные языковые модели могут определять темы текстов напрямую в режиме «вход: текст, выход: набор тем». Основной недостаток этих методов – высокая вычислительная сложность и, соответственно, значительные затраты времени. К тому же возникают дополнительные задачи: интерпретация словарей LDA (во многих случаях полученные словари затруднительно отнести к какой-либо теме) и проверка качества работы системы. В то время как при ручном составлении словарей к каждой теме будут отнесены только тексты, содержащие слова из соответствующего словаря, принципы классификации текстов генеративными языковыми моделями в целом неизвестны. Поэтому нет достоверной защиты от галлюцинаций и получения неверных результатов, которые сложно обнаружить при массовой обработке текстов.

Ввиду соображений интерпретируемости результатов и скорости работы в данном исследовании для классификации новостей по темам используется метод на основе регулярных выражений и словарей, составленных вручную.

Список тем составлен на основе ряда работ [3; 6] и включает в себя темы, связанные с инфляцией и инфляционными ожиданиями.

Приведем используемые в работе краткие условные обозначения:

- инфляция – infl;
- Банк России – cbr;
- кризис – crisis;
- политика – pol;
- неопределенность – uncert.

Соответствующие этим темам словари в виде регулярных выражений приведены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3
Регулярные выражения, использованные для выделения тем из текстов новостей*

Тема	Регулярное выражение
infl	инфляц стагфляц ипц (темп.{0,30}\s+цен) (рост повыс повыш подня (вы)?росл (вы)?расту взлетел).{0,30}\s+(цен стоимо) (цен стоимо).{0,30}\s+(повыс повыш (вы)?рос подня (вы)?расту взлетел) (индекс.{0,30}\s+потребит.{0,30}\s+цен) (по у)дорожа дороже
cbr	\бпбр?\b (банк.{0,5}\s+росси) центробанк э мисси ставк.{0,30}\s+(процент рефинанс) (кл ючев процент).{0,30}\s+ставк репо регулят д кп денежно-кредитн кредитно-денеж набиуллин юдаев заботкин скоробогатов тремасов чистюхин габуни мамут марданов симановск
pol	президент медведев путин псков мишустин кремль я ем ём е дум(а ы ой е) думск парламент сов(ет.{0,5}\s+)?фед совет.{0,5}\s+министр правительств
uncert	неопред неясн не\s*понятн неоднозначн не стабильн противореч неустойч нет?\s*увере н запутан двусмысл не\s*предсказ волатил риск тревог ж турбулентн
crisis	санкци(и й я онн) дефицит банкрот дефолт убыт кризис рецесс потрясени засто(й я е) спад стагн крах

* Составлено по: [2].

Построение тематических новостных индикаторов

Перед обработкой заголовков и текст каждой новости сцепляются в одну строку и приводятся к нижнему регистру. Для каждой темы строится отдельный индикатор, значения которого – доля новостей данного дня, для которых срабатывает соответствующее этой теме регулярное выражение. Следует обратить внимание на то, что, как и в модели LDA, каждая новость может быть отнесена одновременно к нескольким темам, что отражает действительность.

Пусть в датафрейме `df` два столбца: текст новости и дата ее выхода. Также `REGEXES` – отображение «тема – регулярное выражение». Тогда основную логику алгоритма создания новостных индикаторов можно реализовать в несколько строк

кода на Python с использованием библиотеки `Polars`:

```
indicators = df.sort("date").with_columns([
    pl.col("text").str.contains(regex).alias(topic)
    for topic, regex in REGEXES.items()
]).group_by_dynamic("date", every="1d").agg(
    pl.col(topic).mean() for topic in REGEXES
)
```

В результате получаем набор высокочастотных новостных индикаторов, отражающих тематическое содержание новостного потока за каждый день. Временные ряды индикаторов, соответствующих перечисленным выше темам, представлены на рис. 2. Временные ряды показаны в том же порядке (сверху вниз), в каком они перечислены в легенде и подписи к рисунку (слева направо). Например, теме `econ` соответствует первый (самый верхний) временной ряд, теме `politics_main` – второй, теме `crisis` – третий, темы `inflation` и `cbr` – два почти совпадающих ряда в самом низу графика.

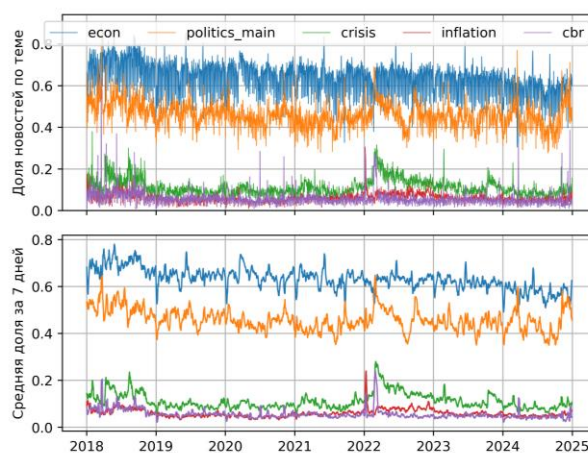


Рис. 2. Временные ряды новостных индикаторов:

`econ` – экономическая тематика; `politics_main` – политическая тематика; `crisis` – по тематике кризиса; `inflation` – по тематике инфляции; `cbr` – по теме Банка России

Как видно из рис. 2, больше 60% всех новостей можно отнести к экономической тематике, около 40% – к политической тематике. Следует отметить, что есть дина-

мика во времени в новостных потоках по теме «инфляция» и «Банк России».

Методология оценивания

Следующий этап исследования – построение эконометрических моделей с целью определения взаимосвязи между новостными индикаторами и инфляционными ожиданиями. Для этого используем модель семейства AR-X-GARCH-X, где X означает включение в модель экзогенных временных рядов (например, новостных индикаторов).

Важность одновременного моделирования и условного математического ожидания, и условной дисперсии инфляционных ожиданий объясняется следующими соображениями. Инфляционные ожидания представляют собой прогноз инфляции рыночными агентами. Широко известно, что при режиме инфляционного таргетирования одна из целей коммуникаций центральных банков – убеждение экономических агентов в достижимости заявленной цели по инфляции (в России – 4%). Иными словами, центральные банки стремятся контролировать математическое ожидание прогнозов инфляции. Измерить средние (или медианные) значения прогноза можно с помощью опросов населения и расчета вмененной инфляции. Однако другая важная характеристика прогнозов – степень их неопределенности и изменчивости – напрямую не наблюдается. Несмотря на это мониторинг и контроль изменчивости прогнозов также могут входить в цели центральных банков. Разумной целью центрального банка может быть снижение как уровня (математического ожидания) прогнозов, так и степени их неопределенности (дисперсии). Идеальный прогноз инфляции после соответствующего вмешательства банка должен иметь требуемое матожидание (например, 4%) и низкую (в идеале нулевую) дисперсию. Это будет свидетельствовать о том, что все рыночные агенты полностью уверены в том, что центральному банку удастся добиться целевой инфляции.

Поэтому полезно определить, что влияет на матожидание и дисперсию инфляционных ожиданий. Именно это помогают сделать модели класса AR-GARCH, в которых GARCH моделирует динамику дисперсии.

Вместе с тем обычная динамика GARCH [9] имеет серьезное ограничение – требование неотрицательности всех коэффициентов. Рассмотрим динамику дисперсии σ_t^2 в модели GARCH(1,1)-X:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{f=1}^F w_f x_{t,f} + \alpha u_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2,$$

где t – время;

w_f – интересующие коэффициенты при экзогенных временных рядах;

$x_{t,f}$ – экзогенные временные ряды (например, лаги F новостных индикаторов);

u_{t-1} – остатки модели AR.

Заметим, что GARCH – частный случай более общего класса моделей Generalized Autoregressive Score (GAS) [12]. В моделях GAS динамика параметров θ_t зависит от плотности распределения наблюдаемых величин $p(u_t; \theta_t)$ и фактически представляет собой итерации стохастического градиентного подъема (при $b = 1$ и $\omega = 0$), направленного на максимизацию логарифма правдоподобия для отдельных наблюдений:

$$\theta_t = b\theta_{t-1} + \omega + aH_{t-1}^{-1} \nabla \ln p(u_{t-1}; \theta_{t-1}),$$

где ∇ – градиент по параметрам θ ;

H_t – гессиан, или информационная матрица Фишера (также по параметрам и также зависящая от плотности $p(u_{t-1}; \theta_{t-1})$).

Коэффициент $a > 0$ – темп обучения (learning rate).

Результат применения GAS к нормальному распределению $N(0, \sigma_t^2)$ – динамика GARCH [12]. Таким образом, динамика GARCH тесно связана именно с нормальным распределением остатков u_t : при использовании других распределений (например, Стюдента) получится другая динамика квадрата параметра масштаба [16]. Это наблюдение понадобится в даль-

нейшем для построения более удобной модели.

Будучи дисперсиями значения σ_t^2 должны быть положительными, что обычно обеспечивается требованием positivity всех коэффициентов в динамике дисперсии, в том числе весов при $x_{t,f}$. Но в таком случае рост индикатора $x_{t,f}$ всегда будет приводить к росту дисперсии, что ограничивает описательную способность модели. В частности, такая модель не позволит обнаружить желаемую отрицательную взаимосвязь между новостями о пресс-релизах центрального банка и дисперсией инфляционных ожиданий. Снижение дисперсии будет означать снижение неуверенности экономических агентов в своих прогнозах, а значит, успешность информационной политики центрального банка.

В не приведенных здесь экспериментах коэффициенты при некоторых новостных индикаторах в GARCH оказывались равными нулю, т. е. упирались в границу допустимого пространства параметров. Поэтому возникает потребность в моделях, допускающих отрицательные коэффициенты при объясняющих переменных.

Модель динамики логарифма дисперсии

Отрицательные коэффициенты возможны в моделях семейства EGARCH (экспоненциальные GARCH), задающих динамику логарифма условной дисперсии. Этот класс моделей был предложен в работе Д. Б. Нельсона [18], где особое внимание уделено частному случаю:

$$u_t = e^{\frac{l_t}{2}} \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, 1),$$

$$l_t = bl_{t-1} + o + a(|\varepsilon_{t-1}| - E|\varepsilon_{t-1}|) + \gamma\varepsilon_{t-1},$$

где l_t – логарифм условной дисперсии, который может принимать как положительные, так и отрицательные значения.

Заметим, что такая динамика не может соответствовать (в смысле градиентного подъема GAS) используемому нормальному распределению. Это видно, например, по тому, что в производной логарифма

плотности нормального распределения по параметру масштаба присутствует *квадрат* шума, а не его абсолютное значение, как в EGARCH.

Введем новую модель класса EGARCH, адаптированную для нормального распределения шума. Тогда GAS-динамика логарифма квадрата параметра масштаба для $u_t \sim N(0, e^{l_t})$ будет следующей:

$$\begin{aligned} l_t &= bl_{t-1} + o + a(u_{t-1}^2 e^{-l_{t-1}} - 1) = \\ &= bl_{t-1} + o + a(\varepsilon_{t-1}^2 - 1). \end{aligned}$$

В моделях GAS в скобках приведена производная логарифма плотности $N(0, e^l)$ по параметру l . Информация Фишера равна 1/4 и абсорбирована в темп обучения a .

Мы получили полный аналог динамики GARCH, но в логарифме дисперсии. Одно из интересных свойств этой модели – отсутствие ограничений на параметр $o \in R$. По аналогии с GARCH-X добавим экзогенные временные ряды. В отличие от GARCH-X коэффициенты $w_{t,f}$ при них теперь могут быть как положительными, так и отрицательными:

$$l_t = bl_{t-1} + o + \sum_{f=1}^F w_f x_{t,f} + a(u_{t-1}^2 e^{-l_{t-1}} - 1).$$

Другое удобное свойство модели – отсутствие необходимости логарифмировать квадраты остатков, как, например, в моделях log-GARCH [14; 15]. Если хотя бы один остаток u_t слишком близок к нулю, его логарифм стремится к минус бесконечности, обнуляя таким образом все последующие дисперсии: $\sigma_t^2 = e^{l_t} \rightarrow 0$ при $l_t \rightarrow -\infty$. В предложенной модели единственный нулевой остаток также снизит логарифм дисперсии, но лишь на $-a > -\infty$.

Предложенная модель динамики логарифма дисперсии аналогична (в смысле GAS) модели GARCH для нормального распределения остатков, но позволяет коэффициентам $w_{t,f}$ при экзогенных переменных принимать произвольные значения. Это в свою очередь дает возможность отследить *понижающее* (отрицательное)

влияние новостей на дисперсию, если таковое имеется.

Результаты оценивания

Поскольку новостной индикатор является высокочастотным показателем, в первую очередь построим модели для BEIR (инфляционные ожидания профессиональной аудиторией).

Тест Дики – Фуллера показал, что для временных рядов инфляционных ожиданий i_t для ОФЗ-ИН 52001 и 52002 нельзя отвергнуть нулевую гипотезу о нестационарности ввиду наличия единичного корня, поэтому для дальнейшего моделирования были использованы их первые разности Δi_t . Аналогичные тесты для новостных индикаторов отвергают нулевую гипотезу, поэтому эти временные ряды использовались без изменений. Для анализа влияния новостей на инфляционные ожидания BEIR была оценена следующая модель AR(2)-X(5)-LGARCH(1,1)-X(5):

$$\Delta i_t = \mu + a_1 \Delta i_{t-1} + a_2 \Delta i_{t-2} + \sum_{f=1}^5 v_f n_{t-1,f} + u_t,$$

$$u_t = e^{l_t} \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0, 1),$$

$$l_t = b l_{t-1} + o + \sum_{f=1}^5 w_f n_{t-1,f} + a(u_{t-1}^2 e^{-l_{t-1}} - 1).$$

Подбор лагов осуществлялся автоматически по информационным критериям.

Параметры интереса – коэффициенты v_f и w_f при лагах новостных индексов $n_{t-1,f}$ в матожидании и логарифме дисперсии соответственно. Так как технически задача заключается в интерпретации этих коэффициентов, важно измерить степень неопределенности получаемых оценок. Для этого в работе применяются байесовские методы оценивания и анализируются апостериорные распределения параметров.

В отличие от метода максимального правдоподобия байесовский анализ требует введения априорных распределений для всех параметров модели. Предложенная модель удобна тем, что большинство ее параметров (кроме b и a) могут принимать произвольные значения, а равенство параметра нулю означает отсутствие эффекта, как, например, в линейной регрес-

сии. Поэтому очевидным априорным распределением для всех параметров, кроме b и a , будет нормальное с нулевым матожиданием. Можно показать, что модель стационарна при $b \in (-1, 1)$ и $a \in (0, 1/2)$, поэтому априорные распределения для этих параметров – равномерные на соответствующих интервалах.

Для оценки модели использованы языки программирования Python, Stan (язык описания байесовских моделей) и библиотека Nutpie, реализующая алгоритмы байесовского вывода на основе метода Монте-Карло с марковскими цепями (Markov Chain Monte-Carlo – MCMC). Сэмплирование из апостериорного распределения выполнено алгоритмом NUTS [17] с 8 цепями. Сначала симулированы 1 000 burn-in-наблюдений, которые затем были исключены как потенциально нерепрезентативные, а затем еще 2 000 наблюдений, использованные для расчета точечных оценок и интервалов максимальной апостериорной плотности (Highest Posterior Density Interval (HDI) – байесовская альтернатива доверительным интервалам), которые имеют следующую интерпретацию: неизвестный параметр (будучи, в отличие от частотнической интерпретации, случайной величиной) попадает в данный HDI с заданной пользователем вероятностью (например, 90%). В данном исследовании они вычисляются по процедуре М.-Х. Чен и К.-М. Шао [10].

Модель ожиданий рынка без экзогенных рядов

Зафиксируем $v_f = w_f = 0 \forall f$ (что означает отсутствие экзогенных временных рядов) и оценим простую модель AR(2)-LGARCH(1,1) для ОФЗ-ИН 52001. Ввиду небольшого количества параметров и достаточной скорости сэмплирования были симулированы 5 000 наблюдений (в том числе 2 000 burn-in) для каждой из четырех цепей. Статистика полученной выборки из апостериорного распределения представлена в табл. 4. $\hat{R} \approx 1$ означает, что цепи достаточно хорошо смешались, т. е. оценки

не зависят от начальных значений параметров.

Отметим, что HDI для коэффициента «сдвига» $o \in R$ в динамике логарифма дисперсии содержит только отрицательные числа, т. е. модель способна отражать по-

нижательную динамику дисперсии. Темп обучения a ожидаемо небольшой, а коэффициент b ожидаемо близок к единице (напомним, $b = 1$ в динамике стохастического градиентного подъема).

Т а б л и ц а 4

Статистика выборки MCMC для AR(2)-LGARCH(1,1) без новостных индексов

Параметр	Среднее	5%	95%	ESS	Rhat
μ	0	-0,004	0,003	13 440	1
a_1	-0,163	-0,225	-0,1	6 974	1
a_2	0,05	-0,009	0,113	6 632	1,001
o	-0,648	-0,879	-0,401	3 524	1,002
a	0,083	0,058	0,107	4 293	1,002
b	0,879	0,834	0,923	3 475	1,002

Модели ожиданий рынка с новостными индикаторами до 2022 г.

Убедившись в работоспособности базовой модели, расширим ее экзогенными переменными – лагами новостных индикаторов, представляющих собой доли ново-

стей по пяти заданным темам. Разделим выборку на две – до 2022 г. и после, ориентируясь на сильный скачок инфляции в 2022 г. Статистика полученных MCMC-выборок для ОФЗ-ИН 52001 и 52002 представлена в табл. 5 и 6.

Т а б л и ц а 5

Статистика выборки MCMC для AR(2)-X(5)-LGARCH(1,1)-X(5) с новостными индексами до 2022 г.

Параметр	Среднее	5%	95%	ESS	Rhat
μ	-0,044	-0,079	-0,007	7 105	1,001
a_1	-0,179	-0,241	-0,12	12 724	1
a_2	0,031	-0,03	0,09	12 934	1,001
v_{infl}	0,373	0,121	0,64	9 933	1
v_{cbr}	-0,003	-0,2	0,209	9 678	1,001
v_{pol}	0,034	-0,05	0,11	7 356	1
v_{uncert}	0,221	-0,03	0,475	10 493	1,001
v_{crisis}	-0,121	-0,283	0,039	10 931	1
w_{infl}	1,09	-0,052	2,269	11 780	1,001
w_{cbr}	-0,191	-1,41	1,009	9 678	1
w_{pol}	-0,829	-1,341	-0,3	8 081	1
w_{uncert}	1,107	-0,092	2,308	9 309	1
w_{crisis}	0,624	-0,184	1,438	8 865	1
o	-0,513	-0,8	-0,214	5 597	1
a	0,7	0,048	0,091	8 028	1
b	0,874	0,831	0,915	5 398	1

Примечание: инфляционные ожидания вычислены по ОФЗ-ИН 52001; названия коэффициентов при новостных индексах в динамике логарифма дисперсии начинаются с v .

Отметим, что для всех коэффициентов получен достаточный эффективный объем выборки, а $\hat{R} \approx 1$, что показывает сходимость марковских цепей к апостериорному распределению с разных начальных значений.

Проанализируем сначала точечные оценки – матожидания апостериорных распределений. В динамике матожидания BEIR положительные знаки коэффициентов при новостях об инфляции ($v\ infl$) и неопределенности ($v\ uncert$) естественны: логично, что новости по этим темам склоняли участников рынка к ожиданию роста инфляции. Столь же логичны положительные знаки соответствующих коэффициентов в динамике логарифма дисперсии ($w\ infl$ и $w\ uncert$): новости о росте цен и неопределенности делали прогнозы инфляции более неопределенными, более волатильными. Формально коэффициенты $v\ uncert$, $w\ infl$ и $w\ uncert$ незначимы (90%-ные интервалы максимальной плотности содержат ноль), но вероятность того, что эти коэффициенты меньше или равны нулю, невелика.

Наибольший интерес представляют коэффициенты при новостях о деятельности Банка России и политике. Как видно из табл. 5, соответствующие коэффициенты в AR(2) явно незначимы, что показывают практически нулевые средние и HDI с центром около нуля. Коэффициент при новостях о Банке России в дисперсии отрицательный, но незначимый. Это свидетельствует о том, что в период с 2018 по 2022 г. коммуникации Банка России не имели должного воздействия на инфляционные ожидания рынка. Вероятно, опытные участники рынка способны достаточно точно предсказывать решения Центрального банка Российской Федерации и поэтому слабо реагируют на новости о них. Коэффициент при новостях о политике ($w\ pol$) отрицательно значимый, что может свидетельствовать о доверии участников рынка власти.

Обратимся к коэффициентам аналогичной модели для вмененной инфляции, вычисленной по ОФЗ-ИН 52002 (табл. 6).

Таблица 6

Статистика выборки MCMC для AR(2)-X(5)-LGARCH(1,1)-X(5)
с новостными индексами до 2022 г.

Параметр	Среднее	5%	95%	ESS	Rhat
μ	-0,027	-0,051	-0,002	10 393	1,001
$a1$	0,036	-0,025	0,102	18 830	1
$a2$	-0,01	-0,068	0,05	16 383	1
$v\ infl$	0,38	0,14	0,602	15 337	1
$v\ cbr$	-0,054	-0,241	0,139	13 655	1
$v\ pol$	0,007	-0,057	0,068	10 021	1,001
$v\ uncert$	0,101	-0,122	0,329	12 454	1
$v\ crisis$	-0,048	-0,187	0,08	14 026	1,001
$w\ infl$	0,031	-1,266	1,216	14 297	1
$w\ cbr$	1,245	-0,044	2,467	12 809	1,001
$w\ pol$	-0,962	-1,444	-0,459	12 792	1
$w\ uncert$	0,439	-0,864	1,679	12 494	1
$w\ crisis$	0,92	0,0947	1,73	14 304	1
o	-0,617	-0,9	-0,333	8 644	1
a	0,102	0,072	0,132	10 408	1
b	0,867	0,822	0,913	8 076	1

Примечание: инфляционные ожидания вычислены по ОФЗ-ИН 52002; названия коэффициентов при новостных индексах в динамике логарифма дисперсии начинаются с v .

В уравнении динамики матожидания инфляционных ожиданий только HDI для коэффициента при новостях об инфляции не содержит нуля. Поэтому, как и в случае ОФЗ-ИН 52001, можно говорить о том, что новости об инфляции способствуют росту инфляционных ожиданий. Однако для ОФЗ-ИН 52002 этого нельзя сказать про соответствующий коэффициент в динамике логарифма дисперсии: там HDI фактически центрирован в нуле, т. е. велика вероятность того, что он равен нулю. В то время как для ОФЗ-ИН 52001 коэффициент при новостях о Банке России в динамике логарифма дисперсии был в среднем отрицательным, здесь он в среднем положительный, а ноль находится в левом конце соответствующего HDI. То есть новости о Банке России скорее повышают неопределенность прогноза инфляции.

Аналогичный вывод можно сделать для новостей о неопределенности и кризисах, что согласуется с выводами, полученными на основе ОФЗ-ИН 52001. Также согласует-

ся вывод о понижающем влиянии на инфляционные ожидания новостей о российской политике (*w pol*).

Итак, до 2022 г. новости об инфляции приводят к ожиданию роста инфляции, а новости о политике – к снижению волатильности. Новости, упоминающие Банк России, не способствовали снижению ни инфляционных ожиданий участников рынка, ни их волатильности.

Модели ожиданий рынка с новостными индикаторами с начала 2023 по конец 2024 г.

Модель с новостными индикаторами также была оценена для периода времени с 3 января 2023 по 30 декабря 2024 г. включительно. Для анализа использовалась ОФЗ-ИН 52002, так как для нее доступно наибольшее число наблюдений: 510 по сравнению со 155 шумными наблюдениями для ОФЗ-52001, чей срок погашения наступил в августе 2023 г. Результаты представлены в табл. 7.

Таблица 7

Статистика выборки MCMC для AR(2)-X(5)-LGARCH(1,1)-X(5) с новостными индексами с 2023 г.

Параметр	Среднее	5%	95%	ESS	Rhat
<i>mu</i>	0,029	-0,055	0,115	4 182	1
<i>a1</i>	-0,037	-0,120	0,038	11 648	1
<i>a2</i>	0,072	-0,007	0,154	11 731	1
<i>v infl</i>	-0,394	-1,029	0,212	11 436	1
<i>v cbr</i>	-0,420	-0,850	-0,013	9 808	1
<i>v pol</i>	0,068	-0,092	0,235	4 452	1
<i>v uncert</i>	0,180	-0,338	0,674	8 582	1
<i>v crisis</i>	-0,253	-0,558	0,052	12 554	1
<i>w infl</i>	-0,715	-2,016	0,672	8 975	1
<i>w cbr</i>	-0,167	-1,364	1,125	11 405	1
<i>w pol</i>	0,181	-0,216	0,561	3 772	1
<i>w uncert</i>	-0,571	-1,914	0,826	6 022	1
<i>w crisis</i>	-1,33	-2,250	-0,469	6 675	1
<i>o</i>	0,058	-0,145	0,276	3 347	1
<i>a</i>	0,094	0,062	0,128	3 390	1
<i>b</i>	0,977	0,962	0,993	4 426	1

Примечание: инфляционные ожидания вычислены по ОФЗ-ИН 52002; названия коэффициентов при новостных индексах в динамике логарифма дисперсии начинаются с *v*.

Почти все интересующие коэффициенты оказались незначимыми. Однако в отличие от модели в периоде до 2022 г. в данном случае новости о Банке России значимо снижают уровень инфляционных ожиданий рынка, но по-прежнему не влияют на их неопределенность.

Модели ожиданий населения

Обратимся к инфляционным ожиданиям населения (непрофессиональная аудитория). Здесь использованы ежемесячные данные инфляционных ожиданий населения (ООО «инФОМ») и инфляции, измеренной Росстатом. Ежедневные новостные индикаторы были агрегированы в ежемесячные путем усреднения: значение инди-

катора на конец месяца есть выборочное среднее ежедневных значений за данный месяц. Таким образом, и новостные индикаторы, и данные об инфляции вычислены на конец каждого месяца. За период с января 2018 по декабрь 2021 г. включительно имеется 48 наблюдений. Среди них значения инфляции за апрель, май, июнь и июль 2020 г. отсутствуют в связи с пандемией COVID-19 [5]. Эти наблюдения были заменены линейной интерполяцией между значениями апреля и августа 2020 г.

В связи с небольшим количеством наблюдений была оценена простая авторегрессионная модель с экзогенными переменными (новостными индикаторами).

$$\pi_t^B = \mu + w_1 \pi_{t-1}^B + w_2 \pi_{t-1} + \sum_{f=1}^F w_f x_{t-1,f} + e^{\omega/2} \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim N(0,1),$$

где π_t^B – инфляционные ожидания;

π_t – инфляция Росстата.

В этой модели все коэффициенты при новостных индексах оказались незначимы. Типичный интервал наибольшей плотности (HDI) для них выглядит как $[-0.1, 0.1]$. Аналогичные результаты получились для

приращений инфляции $\Delta \pi_t = \pi_t - \pi_{t-1}$ и для 24 наблюдений с января 2023 по декабрь 2024 г. включительно. При этом коэффициенты w_1 и w_2 при лагах инфляции во всех случаях значимы и положительные: HDI вида $[0.3, 0.5]$. Подробные значения коэффициентов приведены в табл. 8.

Т а б л и ц а 8

Статистика выборки MCMC для AR(1)-X(5) с новостными индексами до 2022 г.
для инфляционных ожиданий населения

Параметр	Среднее	5%	95%	ESS	Rhat
μ	0,096	-0,064	0,261	46 234	1
w_1	0,463	0,342	0,583	6 417	1
w_2	0,460	0,353	0,567	6 516	1
w_{infl}	0,003	-0,163	0,164	54 712	1
w_{cbr}	0,004	-0,163	0,163	50 795	1
w_{pol}	0,026	-0,138	0,189	50 969	1
w_{uncert}	0,005	-0,158	0,171	51 325	1
w_{crisis}	0,008	-0,148	0,181	50 453	1
ω	0,772	0,425	1,105	42 875	1

Примечание: названия коэффициентов при новостных индексах в динамике логарифма дисперсии начинаются с w .

Увеличение или уменьшение дисперсии априорных нормальных распределений для коэффициентов не оказало качественного влияния на HDI: коэффициенты при лагах инфляции оставались значимы-

ми, а при новостных индикаторах – очевидно незначимыми.

В отличие от дневных данных об инфляционных ожиданиях профессиональных участников рынка для непрофессио-

нальной аудитории лаги инфляции оказались крайне важны. В этом смысле инфляционные ожидания населения носят адаптивный характер.

Результаты моделирования инфляционных ожиданий населения склоняют к выводу о том, что потребители, скорее всего, не опираются на новости за весь прошлый месяц при формировании ответа на опрос «инФОМ». Поэтому интересно проверить гипотезу о «короткой памяти» потребителей: возможно, на их инфляционные ожидания влияют лишь самые последние новости (например, за текущую неделю).

Заключение

В условиях усиливающейся роли коммуникационной политики центральных банков и растущей значимости информационной среды понимание механизмов трансляции новостей в инфляционные ожидания агентов приобретает особую важность.

В исследовании используется масштабный массив данных – собраны почти 3 млн новостных публикаций из крупнейших российских информационных ресурсов, проведена их аккуратная предобработка, построены тематические индикаторы новостного фона, отражающие интенсивность упоминания ключевых тем, связанных с инфляцией, политикой, кризисами и деятельностью Банка России.

В статье применена байесовская методология оценивания, позволяющая не только получать точечные оценки, но и интерпретировать всю апостериорную неопределенность по каждому из параметров. Построено несколько различных моделей: с двумя целевыми переменными – инфляционными ожиданиями профессиональной аудитории (BEIR) и населения (опросы «инФОМ») – и на двух временных подвыборках – до и после 2022 г. Такой подход позволяет учесть возможные структурные сдвиги в восприятии информации различными группами агентов.

Для профессиональной аудитории показано, что до 2022 г. новостной поток на тему «инфляция» способствовал росту ожиданий, в то время как новости политического характера снижали волатильность ожиданий, что может свидетельствовать о наличии доверия к политическим институтам. При этом упоминания Банка России не имели значимого влияния. Напротив, в 2023–2024 гг. новости, касающиеся Банка России, стали значимо снижать уровень инфляционных ожиданий. Это может интерпретироваться как рост доверия рынка к действиям и коммуникационной политике монетарных властей – крайне позитивный сигнал с точки зрения эффективности ДКП.

Что касается инфляционных ожиданий населения, то полученные результаты указывают на отсутствие значимого влияния новостей. Вместо этого ключевую роль играют лаги фактической инфляции, что подтверждает адаптивный характер формирования ожиданий в этой группе. Этот результат согласуется с выводами ученых [13], которые подчеркивают ограниченность восприимчивости домохозяйств к официальной риторике и информационным сигналам.

Таким образом, ключевое различие между профессиональной и непрофессиональной аудиторией состоит в том, что у первой инфляционные ожидания чувствительны к новостному фону, а их динамика и волатильность изменяются в зависимости от характера новостей, тогда как у второй ожидания в первую очередь определяются лагами фактической инфляции. Это подтверждает наличие информационного канала влияния на ожидания профессионалов и адаптивного характера ожиданий домохозяйств.

Использованный метод выделения тем на основе регулярных выражений обеспечивает высокую интерпретируемость индикаторов, однако вносит элемент субъективности: составленные словари могут не охватывать всех релевантных ключевых слов или, наоборот, включать термины,

лишь косвенно относящиеся к теме. В дальнейшем интересно провести аналогичное исследование с использованием альтернативных подходов: эмбедингов и автоматического тематического моделирования.

В итоге исследование делает важный вклад в понимание роли информацион-

ной среды в формировании инфляционных ожиданий в России, выделяя различия в восприятии информации профессиональными участниками и широкой аудиторией, а также демонстрируя эволюцию влияния ключевых тем до и после 2022 г.

Список литературы

1. Гаврилов В., Иванов М. А., Клачкова О. А., Королев В. Ю., Рощина Я. А. Влияние тематических новостных потоков на компоненты волатильности фондового рынка России // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2022. – № 2. – С. 93–111.
2. Голощапова И. О. Разработка методики построения высокочастотных индикаторов экономических ожиданий населения на основе больших данных (на примере инфляционных ожиданий) : дис. ... канд. экон. наук. – М., 2018.
3. Голощапова И. О., Андреев М. Л. Оценка инфляционных ожиданий российского населения методами машинного обучения // Вопросы экономики. – 2017. – № 6. – С. 71–93.
4. Жемков М. И., Кузнецова О. С. Измерение инфляционных ожиданий участников финансового рынка в России // Вопросы экономики. – 2017. – № 10. – С. 111–122.
5. Инфляционные ожидания и потребительские настроения. Информационно-аналитический комментарий. – 2020. – № 4 (40).
6. Матевосова А. М. Исследование инфляционных ожиданий российского населения в условиях санкций на основе больших данных // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2023. – № 5. – С. 181–200.
7. Петрова Д. А. Оценка инфляционных ожиданий на основе интернет-данных // Прикладная эконометрика. – 2022. – № 2 (66). – С. 25–38.
8. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. Measuring Economic Policy Uncertainty // The Quarterly Journal of Economics. – 2016. – Vol. 131. – N 4. – P. 1593–1636.
9. Bollerslev T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity // Journal of Econometrics. – 1986. – Vol. 31. – N 3. – P. 307–327.
10. Chen M.-H., Shao Q.-M. Monte Carlo Estimation of Bayesian Credible and HPD Intervals // Journal of Computational and Graphical Statistics. – 1999. – Vol. 8. – N 1. – P. 69–92.
11. Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M. Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations // Journal of Political Economy. – 2022. – Vol. 130. – N 6. – P. 1537–1584.
12. Creal D., Koopman S. J., Lucas A. Generalized Autoregressive Score Models with Applications // Journal of Applied Econometrics. – 2013. – Vol. 28. – N 5. – P. 777–795.
13. Erokhin A., Klachkova O. Influence of Readability and Tone of Bank of Russia Text on Inflation Expectations // Russian Journal of Money and Finance. – 2024. – Vol. 83. – N 4. – P. 27–47.
14. Francq C., Sucarrat G. An Exponential Chi-Squared QMLE for Log-GARCH Models Via the ARMA Representation // Journal of Financial Econometrics. – 2018. – Vol. 16. – N 1. – P. 129–154.
15. Francq C., Wintenberger O., Zakoïan J.-M. GARCH Models without Positivity Constraints: Exponential or log GARCH? // Journal of Econometrics. – 2013. – Vol. 177. – N 1. – P. 34–46.
16. Harvey A., Chakravarty T. Beta-t(E)GARCH. – Cambridge : University of Cambridge, 2008.

17. Hoffman M. D., Gelman A. The No-U-Turn Sampler: Adaptively Setting Path Lengths in Hamiltonian Monte Carlo // *Journal of Machine Learning Research*. – 2014. – Vol. 15. – P. 1593–1623.

18. Nelson D. B. Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach // *Econometrica*. – 1991. – Vol. 59. – N 2. – P. 347.

References

1. Gavrilov V., Ivanov M. A., Klachkova O. A., Korolev V. Yu., Roshchina Ya. A. Vliyanie tematicheskikh novostnykh potokov na komponenty volatilnosti fondovogo rynka Rossii [The Impact of Subject News Flows on Volatility Components of Stock Market in Russia]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2022, No. 2, pp. 93–111. (In Russ.).

2. Goloshchapova I. O. Razrabotka metodiki postroeniya vysokochastotnykh indikatorov ekonomicheskikh ozhidaniy naseleniya na osnove bolshikh dannykh (na primere inflyatsionnykh ozhidaniy). Diss. kand. ekon. nauk [Developing Methodology of Building High-Frequency Indicators of Economic Expectations of Population on the Basis of Big Data (illustrated by Inflation Expectations). PhD econ. sci. diss.]. Moscow, 2018. (In Russ.).

3. Goloshchapova I. O., Andreev M. L. Otsenka inflyatsionnykh ozhidaniy rossiyskogo naseleniya metodami mashinnogo obucheniya [Assessing Inflation Expectations of Russian Population by Methods of Machine Learning]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 2017, No. 6, pp. 71–93. (In Russ.).

4. Zhemkov M. I., Kuznetsova O. S. Izmerenie inflyatsionnykh ozhidaniy uchastnikov finansovogo rynka v Rossii [Assessing Inflation Expectations of Finance Market Participants in Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 2017, No. 10, pp. 111–122. (In Russ.).

5. Inflyatsionnye ozhidaniya i potrebitelskie nastroyeniya. Informatsionno-analiticheskiy kommentariy [Inflation Expectations and Customer Feelings. Information and Analytical Comments], 2020, № 4 (40). (In Russ.).

6. Matevosova A. M. Issledovanie inflyatsionnykh ozhidaniy rossiyskogo naseleniya v usloviyakh sanktsiy na osnove bolshikh dannykh [Studying Inflation Expectation of Russian Population in Conditions of Sanctions on the Basis of Big Data]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2023, No. 5, pp. 181–200. (In Russ.).

7. Petrova D. A. Otsenka inflyatsionnykh ozhidaniy na osnove internet-dannykh [Assessing Inflation Expectations on the Basis of Internet-Data]. *Prikladnaya ekonometrika* [Applied Econometrics], 2022, No. 2 (66), pp. 25–38. (In Russ.).

8. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 2016, Vol. 131, No. 4, pp. 1593–1636.

9. Bollerslev T. Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 1986, Vol. 31, No. 3, pp. 307–327.

10. Chen M.-H., Shao Q.-M. Monte Carlo Estimation of Bayesian Credible and HPD Intervals. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 1999, Vol. 8, No. 1, pp. 69–92.

11. Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M. Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations. *Journal of Political Economy*, 2022, Vol. 130, No. 6, pp. 1537–1584.

12. Creal D., Koopman S. J., Lucas A. Generalized Autoregressive Score Models with Applications. *Journal of Applied Econometrics*, 2013, Vol. 28, No. 5, pp. 777–795.

13. Erokhin A., Klachkova O. Influence of Readability and Tone of Bank of Russia Text on Inflation Expectations. *Russian Journal of Money and Finance*, 2024, Vol. 83, No. 4, pp. 27–47.

14. Francq C., Sucarrat G. An Exponential Chi-Squared QMLE for Log-GARCH Models Via the ARMA Representation. *Journal of Financial Econometrics*, 2018, Vol. 16, No. 1, pp. 129–154.
15. Francq C., Wintenberger O., Zakoïan J.-M. GARCH Models without Positivity Constraints: Exponential or log GARCH? *Journal of Econometrics*, 2013, Vol. 177, No. 1, pp. 34–46.
16. Harvey A., Chakravarty T. Beta-t(E)GARCH. Cambridge, University of Cambridge, 2008.
17. Hoffman M. D., Gelman A. The No-U-Turn Sampler: Adaptively Setting Path Lengths in Hamiltonian Monte Carlo. *Journal of Machine Learning Research*, 2014, Vol. 15, pp. 1593–1623.
18. Nelson D. B. Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 1991, Vol. 59, No. 2, p. 347.

Поступила: 11.07.2025

Принята к печати: 15.10.2025

Сведения об авторах

Михаил Алоизович Иванов

ассистент кафедры математических методов анализа экономики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 51.
E-mail: mia.m5@yandex.ru

Ольга Александровна Клачкова

кандидат экономических наук, доцент кафедры математических методов анализа экономики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 51.
E-mail: sparrow889@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5300-7930

Information about the authors

Mikhail A. Ivanov

Assistant Professor of the Department for Mathematical Methods of Economic Analysis, Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University, building 51, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation.
E-mail: mia.m5@yandex.ru

Olga A. Klachkova

PhD, Associate Professor of the Department for Mathematical Methods of Economic Analysis, Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University, building 51, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation.
E-mail: sparrow889@gmail.com
ORCID: 0000-0002-5300-7930

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ИННОВАЦИОННЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕГИОНОВ

Ю. В. Коречков

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

Международная академия бизнеса и новых технологий,
Ярославль, Россия

И. Б. Тесленко

Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых,
Владимир, Россия

О. В. Квапа

Ярославский филиал Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации,
Ярославль, Россия

В статье исследованы отдельные проблемы управления устойчивостью инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике регионов. Очевидно, что проблемы обеспечения экономического роста России в новом технологическом и мирохозяйственном укладах требуют глубокого теоретического осмысления и научного обоснования. Их решение возможно лишь при проведении анализа управленческих систем на уровне государства, исследовании инновационной деятельности важнейших корпоративных структур, составляющих каркас современной национальной экономики. Использование методов моделирования деятельности экономических организаций позволило авторам выявить предпосылки интеграционных преобразований и обосновать генезис интегрированных корпораций энергетического комплекса, приоритеты их развития в неустойчивой экономической среде, охарактеризовать модели модернизации интегрированных промышленных корпораций электроэнергетики и выявить значение их реструктуризации. Показано, что интегрированная корпоративная структура представляет собой комплекс связанных экономических структур, ведущих совместную деятельность на основе консолидации активов или заключения договоров для достижения общих целей, и включает в себя три организационно-управленческих явления: разработанную идею, реализацию инновационного решения, распространение инновационных продуктов на рынке. В работе был проведен анализ деятельности ПАО «ТНС энерго Ярославль», которое внедряет инновационные методы развития с целью обеспечения надежных и бесперебойных поставок электроэнергии потребителям Ярославской области, а также предоставления полного комплекса услуг, связанных с энергообеспечением. Отмечено, что исходным пунктом развития инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике должно стать определение потребностей региона и населения в реализации конкретных инновационных продуктов.

Ключевые слова: экономика, регион, устойчивость, электроэнергетика, инновации, корпоративные структуры, интеграция, институциональный подход.

GOVERNING SUSTAINABILITY OF INNOVATIVE INTERGATED CORPORATE STRUCTURES IN ELECTRIC POWER ENGINEERING IN REGIONS

Yuri V. Korechkov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia;
International Academy of Business and New Technologies,
Yaroslavl, Russia

Irina B. Teslenko

Vladimir State University, Vladimir, Russia

Olga V. Kvasha

Yaroslavl branch of the Financial University under the Government
of the Russian Federation,
Yaroslavl, Russia

The article studies certain problems of governing sustainability of innovative integrated corporate structures in electric-power engineering in regions. It is evident that issues of providing economic growth of Russia in new technological and world-economic structures require deep theoretical comprehension and scientific substantiation. Their resolving is possible only through analyzing managerial systems at the level of state, researching innovation activities of the most important corporate structures making up the framework of current national economy. By using methods of modeling activities of economic organizations the authors could identify pre-conditions of integration transformations and ground genesis of integrated corporations of power complex, priorities of their development in unstable economic environment, characterize models of modernizing integrated industrial corporations of electric-power engineering and demonstrate the importance of their restructuring. It was shown that integrated corporate structure is a complex of interconnected economic structures running joint activities on the basis of asset consolidation or contracts on reaching common goals and includes three organizational- managerial phenomena: an elaborated idea, implementation of innovation solution, spreading innovative products on market. The research includes analysis of 'TNS Energo Yaroslavl' company operation that introduces innovation methods of developing in order to ensure safe and continuous supply of electric power to customers of the Yaroslavl region and provide a full set of services connected with power supply. It is evident that the initial point of developing innovative integrated corporate structures in electric-power engineering shall include identification of needs of the region and population in realization of concrete innovation products.

Keywords: economy, region, sustainability, electric-power engineering, innovation, corporate structures, integration, institutional approach.

Обеспечение устойчивости интегрированной корпоративной структуры осуществляется как в условиях равновесной среды, так и в условиях возникновения возмущающих воздействий на экономическую систему. Формирование устойчивых интегрированных корпоративных структур (ИКС) происходит в динамичной экономической среде. В последние годы в связи с высокой волатильностью социально-экономических процессов, связанных с проблемами пандемии, проведением СВО и последовавшими за этим санкциями западных стран, происходит волнообразное экономическое развитие: от

спада экономики в 2022 г. к экономическому подъему в 2023–2024 гг.

Обоснование устойчивости функционирования ИКС является предметом исследования экономической теории, что позволяет выделить две модели поведения интегрированных корпоративных структур: независимое поведение ИКС и взаимодействие интегрированных организаций в рамках сетевой экономической системы.

На основе методов моделирования деятельности экономических организаций были определены предпосылки интеграционных преобразований и обоснован ге-

незис интегрированных корпораций энергетического комплекса; на основе факторно-квалиметрического анализа интегрированных корпораций электроэнергетики показаны приоритеты их развития в неустойчивой экономической среде; охарактеризованы модели модернизации интегрированных промышленных корпораций электроэнергетики в регионах и обоснована важность их реструктуризации.

Достижение и обеспечение равновесного состояния в электроэнергетике относится к числу важнейших экономических задач. По мнению Д. С. Вахрушева, «обеспечение динамической устойчивости экономической системы заключается в ее способности быть одновременно и устойчивой, и изменчивой» [4. – С. 136].

В этом проявляются диалектическое единство и взаимосвязь экономических процессов и явлений. В соответствии с теорией динамических систем процесс развития любой системы может быть описан векторным полем в фазовом пространстве, каждая точка которого задает состояние эволюционирующей системы (реальное или возможное) [6]. Точка, в которой состояние системы не изменяется с течением времени, называется равновесной. Возмущающие воздействия могут нарушать равновесие системы, и это приводит к ее трансформации.

Процессы бифуркации возникают из-за внешних воздействий либо при нарушении связей в системе, когда меняется ее структура и проявляется структурная неустойчивость [1]. Именно поэтому после значительных преобразований в энергетическом комплексе потребовалась реорганизация всей системы управления электроэнергетикой.

Наиболее устойчивыми в экономике являются интегрированные корпоративные структуры. Тенденции развития мировых экономических процессов показывают доминирующее положение крупных корпораций [15]. Современные интегрированные корпоративные структуры в силу масштабов операционной и финансовой

деятельности представляют собой глобальные экономические субъекты, способные оказывать существенное воздействие на все социально-экономические процессы в мире. В качестве примера можно привести американскую международную инвестиционную компанию BlackRock, Inc., под управлением которой находятся активы в размере около 11 трлн долларов. Примерно 50% активов приходится на акции, 25% – на облигации, остальные управляемые активы – смешанные инвестиции, альтернативные инвестиции (частные капиталовложения, недвижимость, сырье, хедж-фонды). В 2022 г. ее оборот составлял около 18 трлн долларов. Влияние данной интегрированной корпоративной структуры на управление мировыми экономическими связями огромно.

Рассмотрение инновационных ИКС в электроэнергетике необходимо начать с исследования исторических этапов их развития. Еще в Российской империи большое внимание уделялось электрификации страны. В 1900–1914 гг. темпы электрификации в Российской империи были одними из наиболее высоких в мире, а русское государство занимало одно из ведущих мест в мире в этой сфере. Однако развитие электрификации происходило неравномерно: в начале XX в. большая часть электроэнергии производилась не на районных электростанциях, а на более мелких фабричных и других частных блок-станциях, которые строились в основном для функционирования промышленных предприятий. В 1905 г. в Российской империи (без учета Финляндии) имелись 5 462 электростанции, отпустивших потребителям примерно 482 млн кВт · ч энергии. Из них 240,6 млн кВт · ч было отпущено на технические нужды и для движения, 221,9 млн – на освещение всех видов (из них 9,7 млн – на освещение улиц) и 19,7 млн кВт · ч – для трамваев. В 1916 г. объемы выработки электроэнергии в стране составляли уже от 3,6 млрд до 4 млрд кВт · ч [9].

Революционные события и годы Гражданской войны привели к упадку в энергетической отрасли. К 1921 г. выработка электроэнергии снизилась до 0,5 млрд кВт · ч, что и потребовало реализации плана ГОЭЛРО. До 1940-х гг. наблюдался значительный рост производственных мощностей в сфере электроэнергетики. Это послужило одной из причин победы СССР в Великой Отечественной войне. В послевоенный период электроэнергетический потенциал страны был восстановлен и получил развитие благодаря строительству новых мощностей. Однако в 1992 г. электроэнергетика была разделена на энергетические системы стран бывшего СССР.

В России управление энергетикой осуществлялось государственной корпорацией РАО «ЕЭС России», которая прекратила свое существование в 2008 г. во многом из-за необдуманного реформирования. Была сделана попытка организовать оптовый и розничный рынок электрической энергии. В результате реорганизации РАО «ЕЭС России» были образованы независимые генерирующие и сбытовые компании, принадлежащие в основном физическим и юридическим лицам, а также сетевые и распределительные организации, которые остались в государственной собственности. После осуществления преобразований в энергетической сфере были выделены конкурентные (генерация и сбыт электрической энергии) и монопольные (передача электрической энергии и услуги в области диспетчерского управления) виды деятельности. Целями разделения энергетического сектора были повышение энергетической эффективности, снижение количества аварий и отказов оборудования, обновление и модернизация производственных мощностей и т. д. [8]. Многие из этих целей реализованы не были.

Отметим, что после развала СССР произошло падение производства и, как следствие, снижение потребления электрической энергии, что стало важнейшей проблемой для развития электроэнергетической отрасли и всех зависящих от нее про-

изводственных сфер. Эти проблемы были обусловлены внешним воздействием и имели внесистемный характер. Наряду с внешними возникали и внутрисистемные проблемы в электроэнергетической отрасли: финансовая неустойчивость многих энергокомпаний и дезинтеграция всего электроэнергетического комплекса привели к снижению технико-экономических показателей и эффективности использования основных средств. В результате ухудшилась динамика развития рынка электрической энергии. Произошло снижение экспортных возможностей отрасли. Решение данных проблем потребовало осуществления кардинальных системных изменений в организационно-управленческом и финансовом обеспечении отрасли [2]. Потребовалась реализация новых инновационных принципов управления отраслью. Все это можно было обеспечить только за счет осуществления значительных инвестиций в электроэнергетический комплекс [13].

Как отмечалось выше, разрушение единой энергосистемы происходило в условиях реорганизации РАО «ЕЭС России» и передачи электростанций в руки частных инвесторов. Этот процесс привел к удорожанию электроэнергии, остановке генерирующих мощностей и предприятий электропромышленности. Стали возникать системные аварии в энергосистеме, сопровождаемые массовым отключением потребителей (блэкауты): авария на Саяно-Шушенской ГЭС, взрывы на подстанции «Ленинская» в Казани и подстанции «Чесменская» в Санкт-Петербурге.

Восстановление системы управления энергетическим комплексом в России способствовало финансовой устойчивости энергокомпаний, их инвестиционной привлекательности и инновационной активности. При этом улучшились качественные показатели отрасли, надежность и бесперебойность электроснабжения, произошло сокращение морально и физически изношенных мощностей. В настоящее время на устойчивость электроэнергетиче-

ского комплекса влияют высокоэнергозатратные технологии по производству криптовалют, значительное увеличение энергозатрат на развитие электрического автомобильного транспорта, переход на использование интеллектуальных и цифровых сетей и т. п. Например, в Иркутской области, в которой тарифы для населения и малого бизнеса в 3–4 раза ниже, чем в Москве, многие бизнесмены размещают собственное майнинговое оборудование [14]. В итоге рядом с генерирующими предприятиями создаются крупные дата-центры, что приводит к большому использованию энергии.

Современная электроэнергетика во многих регионах России существует в условиях неопределенного внешнего воздействия из-за санкционного давления западных стран и высокой волатильности энергетических рынков. Происходят и

внутренние возмущения, которые могут нарушать экономическое равновесие в сфере электроэнергетики. Поэтому достижение сбалансированного развития возможно только на основе грамотного управления финансами электроэнергетических компаний, а также использования возможностей интеллектуального капитала в отрасли [3].

В 2019–2022 гг. в России было произведено электроэнергии 1121,5; 1089,7; 1159,4; 1168,8 млрд кВт·ч соответственно. Потребление внутри России в эти годы составило 110,1; 1085,0; 1135,4; 1153,6 млрд кВт·ч. Промышленные организации внутри России потребили 589,0; 575,9; 594,2; 595,5 млрд кВт·ч. В свою очередь потребление электроэнергии населением составило 160,9; 163,4; 175,8; 181,0 млрд кВт·ч (рис. 1).

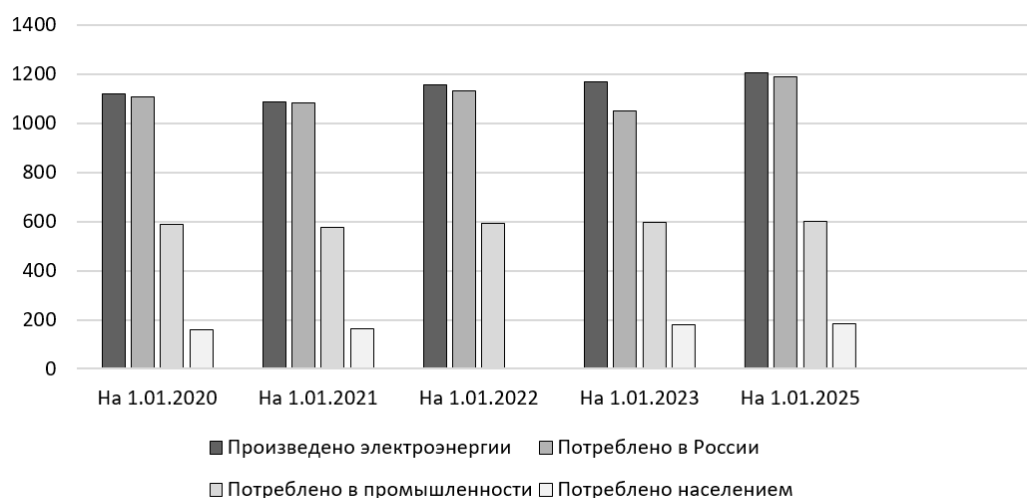


Рис. 1. Производство и потребление электроэнергии в России (в млрд кВт·ч)

Составлено по: Российский статистический ежегодник, 2025 / Росстат. – М., С. 381.

Всего за 2022 г. на электростанциях было произведено электроэнергии 1 170 млрд кВт·ч, в том числе на тепловых электростанциях – 738 млрд кВт·ч; гидроэлектростанциях – 199 млрд кВт·ч; атомных электростанциях – 224 млрд кВт·ч; электростанциях, работающих от возобновляемых источников энергии, – 8,6 млрд кВт·ч. В 2024 г. потребление электроэнергии в

России, по данным АО «СО ЕЭС», выросло на 3,1% до 1,19 трлн кВт·ч, при этом потребление в ЕЭС России составило 1,17 трлн кВт·ч (+3,1%). Производство электроэнергии в России в 2025 г. сократилось на 1,2%, потребление – на 1,1%.

Для обоснования роли энергокомпаний на региональных рынках необходимо проанализировать их показатели, отражаю-

щие состояние электроэнергетического комплекса, с целью выявления степени их устойчивости на рынке и определения направлений развития электроэнергетики. Крупнейшим поставщиком электроэнергии в Ярославской области является ПАО «ТНС энерго Ярославль». Данный статус ему был присвоен в соответствии с пунктом 36 Правил функционирования розничных рынков электрической энергии в переходный период реформирования электроэнергетики. С 2008 г. ПАО «ТНС энерго Ярославль», занимаясь организацией эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией, является членом Ассоциации «НП Совет рынка» – саморегулируемой организации, объединяющей участников оптового энергорынка. В 2023 г. его доля на региональном рынке электроэнергии составляла 57%. Уставный капитал «ТНС энерго Ярославль» по состоянию на 31 декабря 2023 г. составлял 21 650 904 рубля и разделен на 21 650 904 акции. Количество привилегированных акций типа А – 4 507 320 шт., количество обыкновенных акций – 17 143 584 шт. Акции «ТНС энерго Ярославль» находятся у 2 621 держателя. Крупнейшим держателем акций ПАО «ТНС энерго Ярославль» по состоянию на 31 марта 2023 г. является ПАО ГК «ТНС энерго» – доля участия в акционерном капитале – 52,547%.

Держателями акций на 1 января 2026 г. выступают номинальные держатели – 7,13%, юридические лица – 89,54%, физические лица – 3,33% (рис. 2).



Рис. 2. Держатели акций ПАО «ТНС энерго Ярославль» на 1 января 2026 г. (в %)

ПАО «ТНС энерго Ярославль» внедряет инновационные методы развития с целью обеспечения надежных и бесперебойных поставок электроэнергии потребителям Ярославской области, а также предоставления полного комплекса услуг, связанных с энергоснабжением. Благодаря внедрению инновационных методик энергоучета и энергосбережения, а также их постоянному совершенствованию и развитию повышается энергоэффективность предприятий Ярославской области. Все это способствует пополнению регионального и местных бюджетов, обеспечению устойчивости региональной экономики и социальной стабильности. В частности, в 2023 г. ПАО «ТНС энерго Ярославль» обслуживало свыше 15,8 тыс. юридических и 644 тыс. физических лиц – потребителей электроэнергии на территории всей Ярославской области. Инновационный подход к энергообеспечению клиентов интегрированной организации позволил создать развитую сервисную сеть, обслуживающую потребителей в очной и дистанционной формах. В связи с тем, что около 50% абонентов физических лиц сосредоточены в двух крупнейших городах (Ярославль и Рыбинск), для работы с ними открыты дополнительные офисы обслуживания.

Следует отметить, что Ярославская область – хорошо развитый в промышленном отношении регион страны, в котором более 300 коммерческих организаций имеют федеральное значение и являются лидерами в своих производственных областях. В отраслевой структуре экономики региона доминируют обрабатывающие производства, что требует больших затрат электроэнергии. Устойчивое развитие интегрированной структуры предполагает грамотное управление дебиторской задолженностью. Поэтому большое внимание уделяется сокращению дебиторской задолженности потребителей за поставленную электроэнергию. Доведение до должников информации по обязательствам путем переговоров, отправки уведомлений, а в отдельных случаях – введе-

ния ограничений, позволило достичь высокого уровня оплаты начислений за потребленную электроэнергию.

Важной инновацией в деятельности ПАО «ТНС энерго Ярославль» стали расширение и совершенствование дистанционных сервисов для потребителей, технологическая модернизация представительств и центров обслуживания клиентов. Это привело к быстрому и безопасному осуществлению расчетов клиентов за услуги энергоснабжения [12]. Таким образом, был сохранен статус гарантирующего поставщика электроэнергии; достигнут высокий уровень реализации электрической энергии; создан положительный имидж компании, ориентированной на удовлетворение интересов клиента при взаимодействии с прочими субъектами рынка; обеспечены стандарты качества обслуживания потребителей электроэнергии; созданы новые источники получения доходов за счет диверсификации бизнеса (развитие дополнительных платных сервисов); сохранена и преумножена клиентская база; повышена платежная дисциплина потребителей; минимизирована дебиторская задолженность.

Мероприятия инновационной направленности находят свое отражение в принимаемых инвестиционных программах. В частности, Департаментом ЖКХ энергетики и регулирования тарифов Ярославской области была утверждена Среднесрочная инвестиционная программа ПАО «ТНС энерго Ярославль» на 2020–2022 годы в размере 253 153 тыс. рублей. В соответствии с бизнес-планом советом директоров (протокол № 4 от 26 октября 2022 г.) была утверждена новая Инвестиционная программа ПАО «ТНС энерго Ярославль» на 2023 год, предусматривавшая финансирование в размере 168 949 тыс. рублей. Средства были направлены на техническое перевооружение, реконструкцию и усовершенствование энергосбытового бизнеса компании.

Приказом Министерства тарифного регулирования Ярославской области

от 16 октября 2024 г. № 291 утверждена Инвестиционная программа ПАО «ТНС энерго Ярославль» на 2025–2028 годы. Общий объем инвестиций за 4 года составил 532 млн рублей.

На основе программы был реализован ряд инновационных проектов, в том числе:

- установлены интеллектуальные системы учета электроэнергии (ИСУЭ) в многоквартирных домах Ярославля и области;
- выполнена реконструкция силовых электрических сетей, сетей освещения в регионе;
- внедрено новое серверное и сетевое оборудование.

Потребителями электроэнергии (полезный отпуск) от ПАО «ТНС энерго Ярославль» в 2025 г. выступали организации промышленности – 10%; организации сельского хозяйства – 3%; организации транспорта и связи – 1%; организации жилищно-коммунального хозяйства – 5%; организации прочих отраслей – 54%; население – 27%.

Наряду с ПАО «ТНС энерго Ярославль» статус гарантирующего поставщика в Ярославской области в 2023–2026 гг. имеет ООО «Русэнергосбыт». Оставшуюся долю рынка занимают независимые сбытовые компании, а также потребители, которые самостоятельно вышли на оптовый рынок: ООО «Русэнергосбыт»; ООО «РН-энерго»; ООО «Русэнергоресурс»; ООО «ЭнерКом»; ООО «Центрэнерго»; ООО «МАРЭМ+». Для удержания конкурентных преимуществ на рынке с целью обеспечения устойчивого развития ПАО «ТНС энерго Ярославль» должно систематизировать проблемы, влияющие на финансовые результаты деятельности, с учетом следующих рисков:

- 1) *институциональных*: риски ужесточения контроля за соблюдением финансовой дисциплины гарантирующих поставщиков и энергосбытовых организаций; риски, связанные с изменением контрольно-надзорной деятельности государственных органов;

2) *отраслевых*: риск ухода крупных потребителей электрической энергии и мощностей на оптовый рынок; ценовой риск (волатильность цен на оптовом рынке электроэнергии);

3) *финансовых*: кредитные риски; инфляционные риски; риски возрастания дебиторской задолженности, связанные с не-

своевременностью расчетов потребителей за поставленную электроэнергию.

Для обеспечения устойчивости интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике региона следует использовать институциональный подход (таблица).

Институциональные элементы процесса обеспечения устойчивости инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике региона

Институциональные элементы	Мероприятия по повышению устойчивости инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике региона
Совершенствование нормативно-правовой базы	Разработка и реализация системы нормативно-правовых актов, регламентирующих инновационную деятельность интегрированных корпоративных структур
	Разработка нормативно-правовых положений о порядке создания инновационных продуктов
Создание организационно-управленческого механизма в электроэнергетике региона	Применение новых подходов к процессу управления интегрированными корпоративными структурами
	Использование компетентностного подхода в системе обеспечения устойчивости интегрированных корпоративных структур
Формирование инновационной среды	Реализация программ инвестиционного обеспечения инновационной деятельности
	Формирование сети инфраструктурных организаций, обеспечивающих инновационную деятельность интегрированных корпоративных структур
Совершенствование механизмов финансирования	Использование ресурсов финансового рынка для реализации инновационных проектов
	Совершенствование системы тарифообразования
	Создание модели стимулирования интегрированных корпоративных структур к развитию инновационной деятельности

Следует отметить, что исходным пунктом для обеспечения устойчивости развития инновационных интегрированных корпоративных структур в электроэнергетике должно стать определение потребностей региона и населения в реализации конкретных инновационных продуктов. Необходимо использовать институциональный подход к управлению инновационными интегрированными корпоративными структурами в электроэнергетике региона, поскольку именно институты помогают экономить ресурсы в ситуации выбора и уменьшать степень риска. По мнению О. С. Сухарева, институционализация системы обеспечения устойчивости важна для развития инновационной экономики, так как позволяет применять новые формы

реализации подходов к разработке и использованию новшеств¹.

В заключение следует отметить, что применение институциональных методов управления позволяет интегрированным корпоративным структурам в электроэнергетике региона сократить дебиторскую задолженность, осуществить комплекс мероприятий по снижению размеров потерь электроэнергии в сетях, внедрить инновационные системы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Исследование процесса управления устойчивостью инновационных интегрированных корпоративных структур в элек-

¹ См.: Сухарев О. С. Институциональная экономика : учебник и практикум. – Люберцы : Юрайт, 2016.

троэнергетике регионов обусловлено необходимостью научного обоснования путей обеспечения устойчивого сбалансированного социально-экономического развития региональной экономики [10]. Это

способствует экономическому росту в регионе, помогает разрешать противоречия экономики из-за ограниченности производственных ресурсов и безграничного роста общественных потребностей.

Список литературы

1. Борисенко Н. О понятии финансовой устойчивости Пенсионного фонда России // Вопросы экономики. – 2004. – № 7. – С. 106–122.
2. Васильев Д. А. Новое в государственном регулировании тарифов электроэнергетических компаний // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9. – С. 161–166.
3. Вахрушев Д. С. Интеллектуальный капитал как фактор развития национальной экономики: институционально-синергетический аспект // Актуальные проблемы развития экономики и управления : межвузовский сборник научных статей / под ред. Ю. В. Коречкова. – Рыбинск : РФ ВВАГС, 2010. – С. 103–108.
4. Вахрушев Д. С. Самоорганизация и динамическая устойчивость экономических систем: теоретико-методологические аспекты : дис. ... д-ра экон. наук. – Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2004.
5. Глазьев С. Ю. Рынок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. – М. : Книжный мир, 2018.
6. Горбунов А. А., Кротов В. Ю., Мартыщенко Л. А. Финансовая устойчивость социально-экономической системы / под ред. А. А. Горбунова. – СПб. : МФИН, 2000.
7. Гордеев В. А. Теоретическая экономика: развиваем концепцию // Теоретическая экономика. – 2024. – № 8. – С. 4–11.
8. Давыдовский Ф. Н. Либерализация мировой электроэнергетики и проблемы становления конкурентных рынков в условиях реструктуризации // Экономика, предпринимательство и право. – 2011. – № 7. – С. 12–28.
9. Катаругин Д. Электрификация России. Начало XX века. – URL: <https://dzen.ru/a/ZE8RYcZBnB-clBhQ> (дата обращения: 18.10.2024).
10. Коречков Ю. В., Кваша В. А., Соколов А. П., Колесов Р. В., Сироткин С. А., Овчинникова М. В. Устойчивость региональной экономической системы: институциональные и финансовые факторы : монография. – Ярославль : Аверс Плюс, 2023.
11. Коречков Ю. В., Великороссов В. В., Кваша В. А., Овчинникова М. В. Открытые инновации в высокотехнологичном секторе как фактор обеспечения безопасности экономической системы // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2023. – № 4. – С. 121–130.
12. Коречков Ю. В., Великороссов В. В., Сироткин С. А., Долиба А. В. Открытые инновации в региональной экономической системе // Теоретическая экономика. – 2023. – № 12 (108). – С. 77–86.
13. Орлова Л. Н., Васильев Д. А. Проблемы развития конкуренции и повышения эффективности в электроэнергетическом комплексе // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 3 (111). – С. 83–96.
14. Погудин С. Перспективы майнинга в 2024 году. – URL: <https://www.finam.ru/publications/item/perspektivy-mayninga-v-2023-godu-20230811-1724/>
15. Родина Г. А. Опыт применения моделей границ экономического роста в новых экономических реалиях // Теоретическая экономика. – 2023. – № 6. – С. 12–23.

References

1. Borisenko N. O ponyatii finansovoy ustoychivosti Pensionnogo fonda Rossii [On the Concept of Financial Stability of the Pension Fund of Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2004, No. 7, pp. 106–122. (In Russ.).
2. Vasilev D. A. Novoe v gosudarstvennom regulirovanii tarifov elektroenergeticheskikh kompaniy [New in the State Regulation of Tariffs of Electric Power Companies]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2019, No. 9, pp. 161–166. (In Russ.).
3. Vakhrushev D. S. Intellektualnyy kapital kak faktor razvitiya natsionalnoy ekonomiki: institutsionalno-sinergeticheskiy aspekt [Intellectual Capital as a Factor in the Development of the National Economy: an Institutional and Synergetic Aspect]. *Aktualnye problemy razvitiya ekonomiki upravleniya: mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh statey* [Actual Problems of Economic and Management Development: an Interuniversity Collection of Scientific Article], edited by Yu. V. Korechkov. Rybinsk, RF VVAGS, 2010, pp. 103–108. (In Russ.).
4. Vakhrushev D. S. Samoorganizatsiya i dinamicheskaya ustoychivost ekonomicheskikh sistem: teoretiko-metodologicheskie aspekty. Dis. dokt. ekon. nauk [Self-Organization and Dynamic Stability of Economic Systems: Theoretical and Methodological Aspects. Dr. econ. sci. diss.]. Kostroma, 2004. (In Russ.).
5. Glazev S. Yu. Ryvok v budushchee. Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozaystvennom ukladakh [A Leap into the Future. Russia in New Technological and World Economic Structures]. Moscow, Knizhnyy mir, 2018. (In Russ.).
6. Gorbunov A. A., Krotov V. Yu., Martyshchenko L. A. Finansovaya ustoychivost sotsialno-ekonomicheskoy sistemy [Financial Stability of the Socio-Economic System], edited by A. A. Gorbunov. Saint Petersburg, MFIN, 2000. (In Russ.).
7. Gordeev V. A. Teoreticheskaya ekonomiya: razvivaem kontseptsiyu [Theoretical Economy: Developing the Concept]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2024, No. 8, pp. 4–11. (In Russ.).
8. Davydovskiy F. N. Liberalizatsiya mirovoy elektroenergetiki i problemy stanovleniya konkurentnykh rynkov v usloviyakh restrukturizatsii [Liberalization of the Global Electric Power Industry and the Problems of Formation of Competitive Markets in the Context of Restructuring]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Economics, Entrepreneurship and Law], 2011, No. 7, pp. 12–28. (In Russ.).
9. Katarugin D. Elektrifikatsiya Rossii. Nachalo XX veka [Electrification of Russia. The Beginning of the XX century]. (In Russ.). Available at: <https://dzen.ru/a/ZE8RYcZBnB-clBhQ> (accessed 18.10.2024).
10. Korechkov Yu. V., Kvasha V. A., Sokolov A. P., Kolesov R. V., Sirotkin S. A., Ovchinnikova M. V. Ustoychivost regionalnoy ekonomicheskoy sistemy: institutsionalnye i finansovye faktory, monografiya [Stability of the Regional Economic System: Institutional and Financial Factors, monograph]. Yaroslavl, Avers Plyus, 2023. (In Russ.).
11. Korechkov Yu. V., Velikorossov V. V., Kvasha V. A., Ovchinnikova M. V. Otkrytye innovatsii v vysokotekhnologichnom sektore kak faktor obespecheniya bezopasnosti ekonomicheskoy sistemy [Open Innovations in the High-Tech Sector as a Factor of Ensuring the Security of the Economic System]. *Menedzhment i biznes-administririrovanie* [Management and Business Administration], 2023, No. 4, pp. 121–130. (In Russ.).
12. Korechkov Yu. V., Velikorossov V. V., Sirotkin S. A., Doliba A. V. Otkrytye innovatsii v regionalnoy ekonomicheskoy sisteme [Open Innovations in the Regional Economic System]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2023, No. 12 (108), pp. 77–86. (In Russ.).
13. Orlova L. N., Vasilev D. A. Problemy razvitiya konkurenttsii i povysheniya effektivnosti v elektroenergeticheskom komplekse [Problems of Competition Development and Efficiency

Improvement in the Electric Power Complex]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova*. [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 3 (111), pp. 83–96. (In Russ.).

14. Pogudin S. Perspektivy mayninga v 2024 godu. [Prospects of Mining in 2024]. (In Russ.). Available at: <https://www.finam.ru/publications/item/perspektivy-mayninga-v-2023-godu-20230811-1724/>

15. Rodina G. A. Opyt primeneniya modeley granits ekonomicheskogo rosta v novykh ekonomicheskikh realiyakh [Experience in Applying Models of Economic Growth Boundaries in New Economic Realities]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2023, No. 6, pp. 12–23. (In Russ.).

Поступила: 17.10.2024

Принята к печати: 09.02.2025

Сведения об авторах

Юрий Викторович Коречков

доктор экономических наук, профессор,
профессор базовой кафедры управления
инновационной и промышленной политикой
РЭУ им. Г. В. Плеханова;
профессор кафедры экономики
и учетно-аналитической деятельности
Академии МУБиНТ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36;
ОО ВО «Международная академия бизнеса
и новых технологий (МУБиНТ)», 150003,
Ярославль, ул. Советская, д. 80.
E-mail: koryv@mail.ru

Ирина Борисовна Тесленко

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой «Бизнес-информатика
и экономика» ВлГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Владимирский
государственный университет
имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых»,
600000, Владимир, ул. Горького, д. 87.
E-mail: iteslenko@inbox.ru

Ольга Владимировна Кваша

кандидат юридических наук, доцент, доцент
кафедры экономики и финансов Ярославского
филиала Финансового университета.
Адрес: Ярославский филиал ФГБОУ ВО
«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»,
150003, Ярославль, Ярославская обл.,
Кооперативная ул., д. 12А.
E-mail: VAKvasha@FA.ru

Information about the authors

Yuri V. Korechkov

Doctor of Economics, Professor, Professor
of the Basic Department of Innovation
and Industrial Policy Management
of the PRUE;
Professor of the Department of Economics
and Accounting and Analytical Activities
of Academy MUBiNT.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation;
International Academy of Business and New
Technologies (MUBiNT), 80 Sovetskaya Str.,
Yaroslavl, 150003, Russian Federation.
E-mail: koryv@mail.ru

Irina B. Teslenko

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Business
Informatics and Economics
of the VISU.
Address: Vladimir State University,
87 Gorky Str.,
Vladimir, 600000,
Russian Federation.
E-mail: iteslenko@inbox.ru

Olga V. Kvasha

PhD, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Economics and Finance
Yaroslavl branch of the Financial University;
Address: Yaroslavl branch of the Financial
University under the Government
of the Russian Federation,
12A Cooperative Str., Yaroslavl,
Yaroslavl Region, 150003, Russian Federation.
E-mail: VAKvasha@FA.ru



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ РОССИИ КАК СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

И. В. Горохова, Л. С. Архипова, А. И. Гретченко

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

В статье исследуются взгляды отечественных ученых относительно содержания терминов «технологическая независимость» и «технологический суверенитет» как неотъемлемых составляющих экономической безопасности государства. Авторами рассмотрены национальные проекты, связанные с повышением уровня технологической независимости российской экономики. С учетом принятых в России нормативно-правовых актов доказывается, что в условиях перехода мировой экономики на новую технологическую основу лидерство в развитии науки и технологий становится одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности и обеспечения национальной безопасности. На основе предложенной системы показателей, характеризующих различные аспекты данной сферы, авторами осуществлен прогноз динамики показателей, значения которых указывают на наличие ряда угроз. В заключительной части статьи даны предложения по повышению технологической независимости, которые формируют комплексный подход к повышению конкурентоспособности, снижению технологической зависимости.

Ключевые слова: технологический суверенитет, национальная экономическая безопасность, научно-технический потенциал, технологическое лидерство, патентная активность.

TECHNOLOGICAL INDEPENDENCE OF RUSSIA AS STRATEGIC GOAL OF ENSURING ECONOMIC SECURITY

Irina V. Gorokhova, Lidia S. Arkhipova, Anatoly I. Gretchenko

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article investigates views of home scientists concerning the content of terms 'technological independence' and 'technological sovereignty' as an integral part of economic security of the country. The authors studied national projects dealing with a rise in the level of technological independence of Russian economy. With regard to regulatory and legal acts adopted in Russia it was proved that in conditions of global economy transition to a new technological foundation leadership in the development of science and technology becomes a key factor in raising competitiveness and providing national security. On the basis of the proposed system of indicators characterizing different aspects of this sphere the authors prepared a forecast of indicator dynamics, whose values can show the availability of certain threats. In the final part of the article proposals aiming at raising technological independence were given, which build the complex approach to improving competitiveness and drop in technological dependence.

Keywords: technological sovereignty, national economic security, scientific and technical potential, technological leadership, patent activity.

В условиях глобальных вызовов и санкционного давления обеспечение технологической независимости становится критически важным для нацио-

нальной безопасности и экономической стабильности [3]. Актуальность исследования обусловлена одной из поставленных национальных целей Российской Федера-

ции до 2036 года¹ – обеспечение технологического лидерства нашего государства. Неспособность в полном объеме обеспечить внутреннее производство значимых для экономики технологических единиц может привести к снижению конкурентоспособности, зависимости от импортных товаров, а также ухудшению положения стратегически значимых отраслей экономики. В связи с этим технологическая независимость становится одной из ключевых стратегических задач обеспечения экономической безопасности.

Цель данного исследования – определение важнейшей стратегической роли технологической независимости экономики Российской Федерации как неотъемлемой составляющей экономической безопасности государства.

Технологическую независимость можно трактовать как способность государства обеспечивать устойчивое развитие и реализацию национальных интересов в техносфере за счет достижения технологической самостоятельности, которая выражается в технологическом лидерстве, основанном на создании и развитии отечественных технологий, сохранении национального контроля над критическими и сквозными технологиями, а также в превосходстве таких технологий и продукции над зарубежными аналогами.

Стоит отметить, что термин «независимость» в правительственных документах используется наряду с понятием «суверенитет». Например, в Указе Президента Российской Федерации от 14 апреля 2022 года № 203 «О Межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации по вопросам обеспечения технологического суверенитета государства в сфере развития критической информационной инфраструктуры Российской Феде-

рации» данное понятие используется как суверенитет. Также заведующий отделом науки и инновации ИМЭМО РАН И. Данилин отмечает, что с экономической точки зрения полноценный технологический суверенитет есть независимость современной ситуации в технологическом смысле². В Концепции технологического развития на период до 2030 года зафиксировано понятие технологического суверенитета, которое раскрывается как наличие под национальным контролем критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы³. В актуальной Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации также вместо понятия «независимость» дается термин «суверенитет в технологической сфере», который раскрывается как способность государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности.

Таким образом, можно сделать вывод, что в новых нормативно-правовых документах есть тенденция использования понятия технологического суверенитета вместо понятия технологической независимости⁴.

Отечественные ученые рассматривают технологическую независимость как неотъемлемую составляющую экономической безопасности государства (рис. 1).

¹ См.: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 25.12.2025).

² URL: <https://russiancouncil.ru/news/ekspertnaya-diskussiya-tekhnologicheskisuverenitet-kak-nasushchnaya-neobkhodimost/>

³ См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202305220022> (дата обращения: 25.12.2025).

⁴ См.: Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Разработанная и упорядоченная нормативно-правовая база, регулирующая вопросы обеспечения технологической неза-

висимости, является основным фактором достижения высокого уровня национальной безопасности России.

С. Ю. Глазьев
•Технологическая независимость является основой для перехода к новому технологическому укладу, который характеризуется развитием цифровых технологий, биотехнологий и новых материалов. <...> без достижения технологической независимости Россия не сможет занять достойное место в мировой экономике
А. И. Татаркин
•Технологическая зависимость создает уязвимости в экономике, которые могут быть использованы в качестве инструмента политического или экономического давления
Д. С. Львов
•Технологическая независимость способствует формированию замкнутых производственных циклов, что снижает риски сбоев в поставках критически важных компонентов. Это особенно актуально для таких отраслей, как оборонно-промышленный комплекс, энергетика и сельское хозяйство
Р. С. Гринберг
•Технологическая независимость является важным элементом национального суверенитета. Она позволяет государству самостоятельно определять стратегические приоритеты развития, не завися от внешних технологических и экономических факторов. Это особенно важно в условиях глобальной геополитической нестабильности
А. Н. Фоломьев
•Технологическая независимость стимулирует развитие научно-технического потенциала страны. Это включает в себя не только создание новых технологий, но и их коммерциализацию, что способствует росту высокотехнологичных отраслей и повышению конкурентоспособности экономики

Рис. 1. Современные подходы российских ученых к определению технологической независимости [5; 7; 10; 13; 14]

Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» определяет технологическую независимость как одну из ключевых задач обеспечения национальной безопасности. В документе подчеркивается необходимость достижения технологического суверенитета и снижения зависимости от иностранных технологий, особенно в критически важных отраслях.

В Стратегии сформулирована цель – поддержание научно-технического потенциала развития экономики. В документе зафиксировано, что одной из основных задач по реализации направления, касающегося обеспечения устойчивого роста реального сектора экономики, является обеспечение достаточного уровня технологической независимости национальной экономики, в первую очередь стратегически важных производств.

Отдельно стоит рассмотреть национальные проекты, связанные с повышением уровня технологической независимости российской экономики. Национальные проекты будут реализовываться на основании единой методологии и единой системы координации для достижения национальной цели «Технологическое лидерство»¹.

На ее реализацию нацелены следующие национальные проекты:

– «Беспилотные авиационные системы» – способствует созданию отечественных решений в области автономного транспорта, снизит зависимость от иностранных технологий;

– «Космос» – ориентирован на развитие спутниковых систем, ракетостроения и наземной инфраструктуры, укрепит позиции страны в глобальной космической индустрии;

¹ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/?ysclid=m9rglutcc060181749

– «Новые атомные и энергетические технологии» – направлен на создание и внедрение передовых российских технологий в атомной энергетике, таких как реакторы на быстрых нейтронах, замкнутый ядерный топливный цикл и малые модульные реакторы¹.

Для достижения национальной цели «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы» разработан блок национальных проектов «Экономика данных и цифровая трансформация государства». В ее рамках реализуется федеральный проект «Отечественные решения», ориентированный на локализацию производства критически значимого оборудования и разработку программного обеспечения, что позволит снизить зависимость от иностранных поставщиков [16].

Федеральный проект «Новые материалы и химия» направлен на разработку инновационных материалов, включая композиты и наноструктуры, что необходимо для высокотехнологичных производств.

Диагностика технологической независимости в системе экономической безопасности проводится на основании целостной системы показателей, характеризующей различные аспекты данной сферы. В рамках данного исследования представляется целесообразным выделить несколько ключевых групп показателей.

Первая группа, представляющая научно-исследовательский потенциал и инновационную активность, должна отражать фундаментальную основу технологической независимости российской экономики. Она перекликается с положениями Единого плана по достижению национальных целей о необходимости усиления научного потенциала страны и подготовки квалифицированных кадров. Показатели этой группы позволяют оценить эффективность формируемой базы будущих

технологических прорывов, насколько развито внедрение инновационных единиц.

Вторая группа показателей, сосредоточенная на технологической модернизации, дает представление о реальном состоянии производственных мощностей страны. Эти показатели особенно важны для реализации задач по импортозамещению и технологическому обновлению промышленности.

Третья группа показателей, оценивающая промышленный потенциал, непосредственно связана с результативностью мер по достижению технологической независимости. Она позволяет измерить реальные успехи в создании конкурентоспособной отечественной продукции и снижении зависимости от иностранных технологий.

Такая структура классификации отражает логическую цепочку технологического развития: от фундаментальных научных исследований к модернизации производства для создания конечной конкурентоспособной продукции с использованием современных цифровых инструментов [6].

В данной работе особый интерес для исследователей из трех вышеперечисленных групп представляют результирующие показатели инновационной активности: коэффициент изобретательской активности (патентные заявки на 10 тыс. человек) и уровень инновационной активности организаций, а также ресурсный показатель реального состояния основных фондов – коэффициент обновления основных фондов Российской Федерации (таблица).

С целью выявления эффективных мероприятий по повышению уровня технологического лидерства России использован индикативный метод для выявления угроз экономической безопасности. Построение прогнозных значений применено к исследуемым показателям, выбор метода прогнозирования (метод скользящей средней) обусловлен экономическим смыслом и особенностями динамики за прошедший период.

¹ URL: <https://ac.gov.ru/news/page/sformirovany-8-nacionalnyh-proektov-po-obespecheniu-tehnologicheskogo-liderstva-27954>

**Показатели технологической независимости российской экономики
в системе экономической безопасности**

Показатель	Описание	Целевое/пороговое значение, %
Коэффициент изобретательской активности (патентные заявки на 10 тыс. человек)	Результирующий	Не менее 3,19*
Уровень инновационной активности организаций	Результирующий	Не менее 17,8*
Коэффициенты обновления основных фондов в Российской Федерации по видам экономической деятельности	Ресурсный	Не менее 15**

* См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года». – URL: <http://government.ru/docs/all/147621/> (дата обращения: 25.12.2025).

** См.: Бирюков А. Н., Акчурина А. М. Анализ критериев оценки региональной экономической безопасности с учетом индикаторов инвестиционной составляющей // Экономика и управление : научно-практический журнал. – 2024. – № 4. – С. 69–91.

Анализ коэффициента изобретательской активности в России за период 2013–2023 гг. выявляет сложную и неоднородную динамику (рис. 2). Особенно заметно снижение в 2014 г., связанное с введением санкций, за которым последовало частичное восстановление до исходного уровня в

2015 г. Рост патентной активности стал возможным благодаря утверждению Национальной технологической инициативы – государственной программы мер по поддержке и развитию перспективных отраслей.



Рис. 2. Анализ и прогноз коэффициента изобретательской активности (патентные заявки на 10 тыс. человек) на период до 2027 г.

Составлено по: URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/1/RP-Annual-2024-SHORT.pdf> (дата обращения: 27.12.2025).

С 2016 г. начинается постепенное снижение, достигшее минимума в 2021–2022 гг. Это также связано с введением экономических санкций против России, которые усилились после начала специальной военной операции в феврале 2022 г.

В 2022 г. в Роспатент было подано около 8 тыс. иностранных патентных заявок на изобретения, что на 30,3% меньше, чем в 2021 г. [12]. Разрыв между фактическими значениями и целевым показателем достигает почти трехкратного отставания в худшие годы.

Согласно полученным прогнозным значениям коэффициент изобретательской активности будет медленно падать вниз, несмотря на незначительный рост в 2025 г. Такая тенденция будет наблюдаться на протяжении всего анализируемого периода, несмотря на его незначительное повышение в 2018–2019 гг. Далее замечен спад, который будет продолжаться и в будущих прогнозных периодах.

Рассмотрим уровень инновационной активности организаций.

Анализ уровня инновационной активности организаций за период с 2013 по 2023 г. показывает неоднородную динамику. Начиная с 2013 г. показатель демонстрировал снижение в 2016 г., после чего

последовал резкий скачок в 2017 г. Это связано с изменением методологии расчета данного показателя. Согласно 4-й редакции Руководства Осло, критерии отнесения организации к инновационной увеличились, в связи с чем и произошел искусственный рост показателя [15]. Наименьшее значение было достигнуто в 2016 г., что обусловлено преимущественно снижением интенсивности инновационных процессов в среднетехнологических производствах, а именно в производстве электрических машин и электрооборудования и металлургии.

Сравнение с целевым значением в 17,8% выявляет системное отставание (рис. 3).



Рис. 3. Анализ и прогноз уровня инновационной активности организаций на период до 2027 г.

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики 1999–2025 гг. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189> (дата обращения: 27.12.2025).

Полученные прогнозные значения демонстрируют стабилизацию с незначительными колебаниями. Средняя относительная ошибка по методу скользящей средней составляет 0,07. Это свидетельствует о точности прогноза. Уровень инновационной активности организаций традиционно отличается высокой чувствительностью к экономической конъюнктуре, государственной политике и цикличности инновационных процессов, в связи с чем реальные значения данного показателя могут значительно не соответствовать прогнозным. Проводя сравнение с нормативными прогнозными значениями, мо-

жем отметить, что Концепция технологического развития дает более оптимистичный прогноз по данному показателю (на период до 2030 г. прогнозные значения на 2025, 2026, 2027 гг. составляют соответственно 13,9; 15,7 и 17,8%).

При диагностике коэффициента обновления основных фондов (рис. 4) можно наблюдать, что наименьшее значение было достигнуто в 2020 г., когда дополнительные вызовы, связанные с пандемией и геополитической напряженностью, еще больше снизили и без того недостаточную для обновления основных фондов инвестиционную активность [9]. Также причи-

ной подобной статистики может быть нецелевое расходование амортизационных отчислений. Их используют не на приобретение нового оборудования, а на капи-

тальный ремонт старого [11]. Метод скользящей средней демонстрирует сложную динамику с прогнозируемыми колебаниями.



Рис. 4. Анализ и прогноз коэффициента обновления основных фондов в Российской Федерации на период до 2027 г.

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики 1999–2024 гг. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom_proiz-vo_2023.pdf (дата обращения: 27.12.2025).

Такой прогноз в большей степени учитывает последние изменения показателя, включая его рост в 2022 г., что отражает возможное влияние краткосрочных факторов, таких как государственные программы поддержки промышленности или адаптация предприятий к новым экономическим условиям. Однако модель пред-

сказывает снижение и значительную удаленность коэффициента от порогового значения.

Для более глубокого анализа рассмотрим коэффициенты обновления основных фондов в разделах С, D, E ОКВЭД-2 (рис. 5).

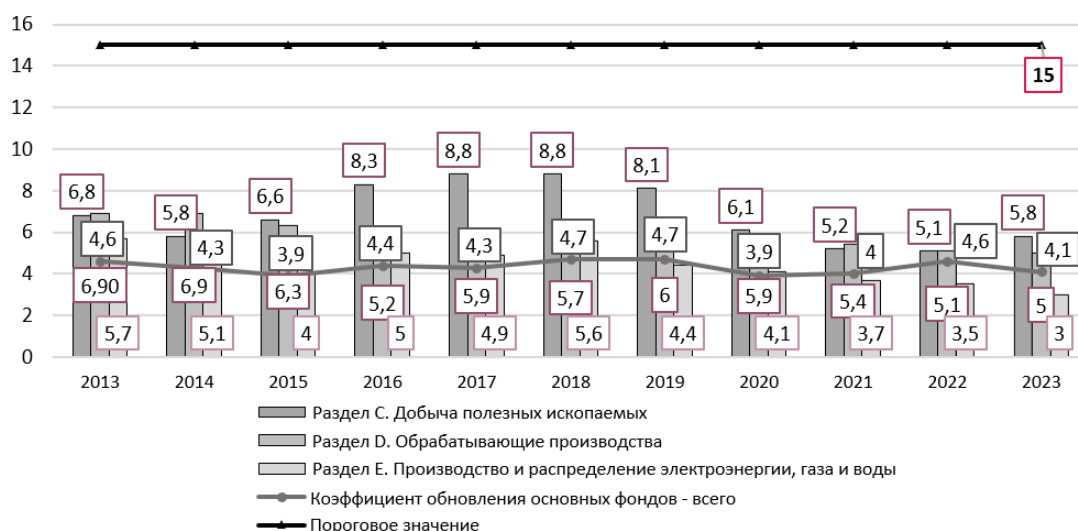


Рис. 5. Динамика коэффициента обновления основных фондов по видам экономической деятельности в Российской Федерации (в %)

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики 1999–2025 гг. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11189?print=1> (дата обращения: 27.03.2025).

Наиболее высокие значения традиционно наблюдаются в отрасли добычи полезных ископаемых, что свидетельствует о приоритетном обновлении оборудования в сырьевом секторе. В силу объективных обстоятельств износ оборудования достигает высоких значений. Из рис. 5 следует, что к 2021–2022 гг. произошел спад, связанный с исчерпанием инвестиционных циклов и внешнеэкономическими ограничениями [2]. Обновление в обрабатывающих производствах, критически важных для технологического суверенитета, показывает постепенное снижение на 2%, что указывает на замедление модернизации в этом сегменте. В производстве и распределении электроэнергии, газа и воды наблю-

дается снижение на 2,7%, что связано с длительным форсированным режимом работы технологических единиц: перегрузкой котлов, турбин, генераторов, трансформаторов, кабельных линий.

Прогнозные значения рассматриваемых показателей демонстрируют либо стагнацию, либо негативную динамику, значительно отставая от целевых/пороговых значений. Разрыв между стратегическими планами технологического развития и фактическими макроэкономическими показателями указывает на необходимость кардинального пересмотра механизмов реализации государственной политики (рис. 6).

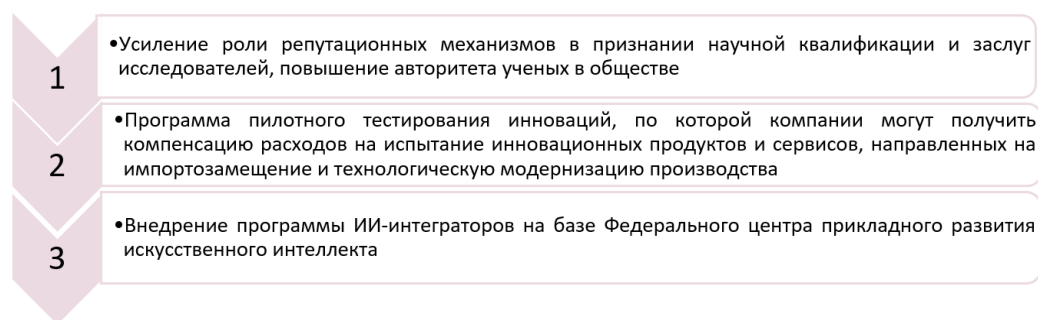


Рис. 6. Предложения по повышению технологической независимости

В настоящее время в России для повышения мотивации исследователей, ученых, работающих над повышением технологической независимости, необходимо создать комплексную систему преференций, сочетающую лучшие элементы советской модели с современными подходами [8].

Ключевым элементом должно стать воссоздание эффективной системы внедрения разработок по советскому образцу, когда НИИ напрямую сотрудничали с промышленными предприятиями, а ученые получали гарантированную возможность реализации своих проектов. В современных условиях это может выражаться в приоритетном доступе к госзаказу на технологии, создании специальных научно-производственных кластеров по типу советских академгородков, но с современной инфраструктурой. Важно ввести налоговые льго-

ты (например, пониженную ставку НДФЛ в размере 5–10% для участников стратегических проектов) и специальные пенсионные условия для научных кадров, аналогичные советской практике досрочного выхода на пенсию для докторов наук и академиков. Куратором данных мер могут быть Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и Российская академия наук, поскольку именно эти структуры формируют критерии оценки научных достижений и распределения грантов.

Внедрение программы пилотного тестирования инновационных продуктов и сервисов с компенсацией затрат представляет собой стратегически значимый инструмент преодоления системных угроз технологического развития российской экономики. Данная мера направлена на

устранение ключевых факторов, ограничивающих инновационную активность предприятий и поддерживающих зависимость от импорта высокотехнологичной продукции. Особенностью предлагаемого механизма является его двойное воздействие – как на стимулирование спроса на отечественные разработки, так и на снижение барьеров для их промышленного внедрения. Программа строится на принципах проектного финансирования с элементами разделения рисков между государством и бизнесом, где государство берет на себя до 70% затрат на испытательные процедуры при условии соответствия проекта приоритетам технологического суверенитета. Ключевым отличием данной инициативы от традиционных мер поддержки инноваций является ее ориентация на финальную стадию разработки – промышленные испытания, где сосредоточены наиболее существенные финансовые риски для предприятий. Это позволяет преодолеть так называемую «долину смерти» между созданием прототипа и его коммерческим внедрением, которая в российской практике особенно выражена из-за консерватизма промышленных заказчиков и высокой стоимости сертификационных процедур. Механизм компенсации затрат специально структурирован под решение задач импортозамещения – приоритет отдается проектам, направленным на создание аналогов критически важных импортных компонентов в таких секторах, как микроэлектроника, станкостроение,

медицинское приборостроение и промышленное программное обеспечение.

Важным аспектом является накопление компетенций в области промышленного внедрения инноваций, что снижает зависимость от иностранных технологических консультантов и интеграторов. Программа пилотного тестирования инноваций должна курироваться Минпромторгом России совместно с Фондом развития промышленности и ВЭБ.РФ, поскольку эти структуры обладают инструментами финансовой поддержки промышленности.

Федеральный центр прикладного развития искусственного интеллекта (ФЦПРИИ), координируемый Минпромторгом России, представляет собой ключевой элемент в области ИИ, призванный обеспечить технологический суверенитет России в этой критически важной сфере. Для ускоренного внедрения ИИ-решений в промышленность ФЦПРИИ следует инициировать программу ИИ-интеграторов – специализированных компаний, сопровождающих процесс цифровизации предприятий. Параллельно необходимо создать механизм акселерации стартапов в области ИИ с привязкой к конкретным производственным задачам крупных корпораций.

Таким образом, предложенные меры по повышению технологической независимости России способствуют формированию комплексного подхода к повышению конкурентоспособности продукции и технологической независимости.

Список литературы

1. Бирюков А. Н., Акчурина А. М. Анализ критериев оценки региональной экономической безопасности с учетом индикаторов инвестиционной составляющей // Экономика и управление : научно-практический журнал. – 2024. – № 4. – С. 69–91.
2. Васильева М. М., Куницман М. В., Султыгова А. А. Замедление обновления основных фондов – угроза экономической безопасности // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 1. – С. 34–45.
3. Гагарина Г. Ю., Архипова Л. С. Региональные особенности экономической безопасности в технологическом развитии российской экономики // Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. – 2024. – № 2. – С. 1–12.

4. Гагарина Г. Ю., Горохова И. В., Гретченко А. И. Устойчивое развитие человеческого потенциала – стратегический приоритет обеспечения национальной безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – № 3 (135). – С. 77–91.
5. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобальных изменений. – М. : Книжный мир, 2018. – С. 408–418.
6. Гретченко А. И., Горохова И. В., Гретченко А. А. Обеспечение национальных интересов в информационной сфере России // Экономическая безопасность. – 2024. – Т. 7. – № 1. – С. 49–64.
7. Гринберг Р. С. Реиндустриализация и промышленная политика // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2014. – № 12. – С. 4–10.
8. Емельянов А. С. К вопросу о правовых привилегиях советских ученых // Право и государство: теория и практика. – 2022. – № 12. – С. 48–50.
9. Зенкина М. В., Митрофанов Н. Г., Остапчук Е. Г. Особенности реализации инвестиционной политики в России // Московский экономический журнал. – 2023. – № 1. – С. 399–412.
10. Львов Д. С., Глазьев С. Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. – 1986. – № 5. – С. 797–806.
11. Прохорова Э. К. Влияние состояния основных фондов на развитие российской промышленности в условиях международных санкций // Вестник Международного института рынка. – 2019. – № 1. – С. 30–36.
12. Рахматуллин Р. Р. Анализ российской патентной активности в сравнении с другими государствами и связанные с ними правовые проблемы по получению патентов в России // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 68. – С. 184–189.
13. Татаркин А. И. Технологическая независимость как фактор экономической безопасности // Экономика региона. – 2018. – № 4. – С. 1099–1113.
14. Фоломьев А. Н. Инновационная экономика: стратегия и ресурсы. – М. : Наука, 2010. – С. 320–326.
15. Хюзинг С., Шефе Г., Шаймиева Э. Ш., Гумерова Г. И. Международная классификация инноваций на основе Руководства Осло: значение, новые понятия // Научные исследования: фундаментальные и прикладные аспекты. – 2021. – № 1. – С. 159–172.
16. Шлычкова В. В., Зарезнова Д. А., Нестулаева Д. Р. Национальные проекты 2025–2027 гг. как инструмент развития социально-экономической системы России и потенциальные риски процесса их реализации // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2024. – № 4. – С. 169–178.

References

1. Biryukov A. N., Akchurina A. M. Analiz kriteriev otsenki regionalnoy ekonomicheskoy bezopasnosti s uchetom indikatorov investitsionnoy sostavlyayushchey [Analyzing Criteria of Estimating Regional Economic Security with Regard to Indicators of Investment Aspect]. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskiy zhurnal* [Economics and Management: Scientific-Practical Journal], 2024, No. 4, pp. 69–91. (In Russ.).
2. Vasileva M. M., Kuntsman M. V., Sulytsova A. A. Zamedlenie obnovleniya osnovnykh fondov – ugroza ekonomicheskoy bezopasnosti [Slowing-down Renewal of Fixed Assets as

Threat to Economic Security]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economy and Business: Theory and Practice], 2021, No. 1, pp. 34–45. (In Russ.).

3. Gagarina G. Yu., Arkhipova L. S. Regionalnye osobennosti ekonomicheskoy bezopasnosti v tekhnologicheskom razvitii rossiyskoy ekonomiki [Regional Features of Economic Security in Technological Development of Russian Economy]. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie: elektronniy nauchniy zhurnal* [Regional Economy and Management: E-Academic Journal], 2024, No. 2, pp. 1–12. (In Russ.).

4. Gagarina G. Yu., Gorokhova I. V., Gretchenko A. I. Ustoychivoe razvitie chelovecheskogo potentsiala – strategicheskiy prioritet obespecheniya natsionalnoy bezopasnosti [Sustainable Development of Human Potential – Strategic Priority of Providing National Security]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, No. 3 (135), pp. 77–91. (In Russ.).

5. Glazev S. Yu. Strategiya operezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyakh globalnykh izmeneniy [Strategy of Progressive Development of Russia in Conditions of Global Changes]. Moscow, Books' World, 2018, pp. 408–418. (In Russ.).

6. Gretchenko A. I., Gorokhova I. V., Gretchenko A. A. Obespechenie natsionalnykh interesov v informatsionnoy sfere Rossii [Providing National Interests in Informational Sphere of Russia]. *Ekonomicheskaya bezopasnost* [Economic Security], 2024, Vol. 7, No. 1, pp. 49–64. (In Russ.).

7. Grinberg R. S. Reindustrializatsiya i promyshlennaya politika [Reindustrialization and Industrial Policy]. *Nauchnye trudy Volnogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Academic Works of the Freer Economic Society of Russia], 2014, No. 12, pp. 4–10. (In Russ.).

8. Emelyanov A. S. K voprosu o pravovykh privilegiyakh sovetskikh uchenykh [Concerning Legal Privileges of Soviet Scientists]. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika* [Law and State: Theory and Practice], 2022, No. 12, pp. 48–50. (In Russ.).

9. Zenkina M. V., Mitrofanov N. G., Ostapchuk E. G. Osobennosti realizatsii investitsionnoy politiki v Rossii [Specific Features of Pursuing Investment Policy in Russia]. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 2023, No. 1, pp. 399–412. (In Russ.).

10. Lvov D. S., Glazev S. Yu. Teoreticheskie i prikladnye aspekty upravleniya NTP [Theoretical and Applied Aspects of NTP Management]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematic Methods], 1986, No. 5, pp. 797–806. (In Russ.).

11. Prokhorova E. K. Vliyanie sostoyaniya osnovnykh fondov na razvitie rossiyskoy promyshlennosti v usloviyakh mezhdunarodnykh sanktsiy [The Impact of Fixed Assets Standing on Development of Russian Industry in Conditions of International Sanctions]. *Vestnik Mezhdunarodnogo instituta rynka* [Bulletin of the International Institute of Market], 2019, No. 1, pp. 30–36. (In Russ.).

12. Rakhmatullin R. R. Analiz rossiyskoy patentnoy aktivnosti v sravnenii s drugimi gosudarstvami i svyazannye s nimi pravovye problemy po polucheniyu patentov v Rossii [Analyzing Russian Patent Activity in Comparison with other States and Legal Problems of Getting Patents in Russia]. *Mezhdunarodniy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanitarian and Natural Sciences], 2022, No. 68, pp. 184–189. (In Russ.).

13. Tatarkin A. I. Tekhnologicheskaya nezavisimost kak faktor ekonomicheskoy bezopasnosti [Technological Independence as Factor of Economic Security]. *Ekonomika regiona* [Economics of Region], 2018, No. 4, pp. 1099–1113. (In Russ.).

14. Folomev A. N. Innovatsionnaya ekonomika: strategiya i resursy [Innovation Economy: Strategy and Resources]. Moscow, Nauka, 2010, pp. 320–326. (In Russ.).

15. Hyuzing S., Sheve G., Shaymieva E. Sh., Gumerova G. I. Mezhdunarodnaya klassifikatsiya innovatsiy na osnove Rukovodstva Oslo: znachenie, novye ponyatiya [International Classification of Innovation on the Basis of Oslo Principle: Meaning, New Notions]. *Nauchnye issledovaniya: fundamentalnye i prikladnye aspekty* [Scientific Research: Fundamental and Applied Aspects], 2021, No. 1, pp. 159–172. (In Russ.).

16. Shlychkova V. V., Zareznova D. A., Nestulaevaya D. R. Natsionalnye proekty 2025–2027 gg. kak instrument razvitiya sotsialno-ekonomicheskoy sistemy Rossii i potentsialnye riski protsessa ikh realizatsii [National Projects 2025–2027 as Tool of Developing Social and Economic System in Russia and Potential Risks of their Realization]. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologiy* [Bulletin of the Siberian Institute of Business and Informational technologies], 2024, No. 4, pp. 169–178. (In Russ.).

Поступила: 08.04.2026

Принята к печати: 12.05.2026

Сведения об авторах

Ирина Владимировна Горохова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru

Лидия Сергеевна Архипова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры национальной
и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

Анатолий Иванович Гретченко

доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Российской
Федерации, профессор кафедры
национальной и региональной экономики
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 109992, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Grettchenko.AI@rea.ru

Information about the authors

Irina V. Gorokhova

PhD, Assistant Professor,
Assistant Professor of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru

Lidia S. Arkhipova

PhD, Assistant Professor
of the Department
for National and Regional Economics
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992,
Russian Federation.
E-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

Anatoliy I. Gretchenko

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

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Е. Ю. Злобина, Н. В. Котлячкова

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

В условиях роста внутренних и внешних вызовов вопросы обеспечения сбалансированного развития муниципальных образований являются важной составляющей пространственного развития территорий Российской Федерации. Проведенный библиометрический анализ публикаций подтверждает тесную взаимосвязь между глобальными экономическими потрясениями и усилением научного интереса к проблемам обеспечения экономической безопасности на региональном уровне. Актуальность работы определяется целесообразностью перехода от общерегиональной оценки экономической безопасности к анализу на уровне муниципальных образований, что позволит выявить пространственные диспропорции между ними на основе статистического сравнения показателей экономической безопасности. В качестве основного способа исследования выбран метод пространственного анализа на основе двух методик, отражающих ключевые аспекты экономической безопасности. В ходе проведенного исследования была осуществлена классификация муниципальных районов и городских округов Удмуртской Республики, которая позволила идентифицировать кластеры благополучия и зоны стратегических угроз, вызванных социальными и экономическими рисками. Полученные результаты позволяют ранжировать муниципальные образования по степени кризисности, что может быть использовано органами региональной и муниципальной власти для разработки адресной поддержки или устранения выявленных дисбалансов и повышения общей устойчивости экономики региона.

Ключевые слова: пространственный анализ, дифференциация, интегральный индекс, социально-экономическое развитие территории, демографическая устойчивость.

SPATIAL DIFFERENTIATION OF ECONOMIC SECURITY LEVEL IN MUNICIPAL ENTITIES OF THE UDMURT REPUBLIC

Ekaterina Yu. Zlobina, Natalia V. Kotlyachkova

Udmurt State University, Izhevsk, Russia

In conditions of growing internal and external challenges problems dealing with provision of well-balanced development of municipal entities became an important element of spatial development of Russian territories. Bio-metrical analysis of publications proved the close interrelation between global economic shocks and increasing academic interest in issues connected with provision of economic security on the regional level. Topicality of the research is envisaged by expediency of transition from general regional assessment of economic security to analysis on municipal level, which can give an opportunity to identify spatial disproportions between them on the basis of statistic comparison of economic security indicators. As a principle method of the research the authors have chosen the method of spatial analysis on the basis of two methodologies showing key aspects of economic security. The authors classified municipal regions and city districts in the Udmurt Republic, which helped identify prosperity clusters and zones of strategic threats caused by social and economic risks. Findings of the research give a chance to range municipal entities by degree of risk, which can be used by bodies of regional and municipal authority to work out targeted support or eliminate cases of misbalance and to increase general sustainability of regional economy.

Keywords: spatial analysis, differentiation, integral index, social and economic development of territory, demographic stability.

В современных условиях нарастания внешних вызовов и внутренних дисбалансов обеспечение экономической безопасности становится стратегическим приоритетом для всех уровней власти Российской Федерации. Устойчивое развитие страны в целом базируется на стабильности и процветании ее регионов и, что особенно важно, муниципальных образований, которые являются первичным уровнем, где непосредственно реализуются экономические процессы и обеспечивается качество жизни населения [8].

Проведенный библиометрический анализ публикаций на сайте «Google Академия»¹ за период 2016–2024 гг. демонстрирует устойчивый исследовательский интерес к вопросам экономической безопасности регионов. Динамика публикационной активности сохраняет стабильно высокий уровень на протяжении всего анализируемого десятилетия. Стабильность публикационной активности по данной тематике, выражающаяся в отсутствии существенных колебаний количества научных работ, позволяет сделать вывод о значительной теоретической и практической ценности исследований в области экономической безопасности регионов. Этот устойчивый тренд подтверждает необходимость дальнейшего углубленного изучения данной проблематики, что обусловлено ее важностью для обеспечения устойчивого развития территориальных социально-экономических систем.

Проведенный анализ поисковых запросов в электронной библиотеке Dimensions² за период 2016–2024 гг. выявил существенное увеличение количества научных публикаций, посвященных экономической безопасности регионов, с пиком в 2020 г. Наблюдаемый всплеск научной активности имеет четкую корреляцию с глобальным экономическим кризисом, вызванным пандемией COVID-19.

¹ URL: <https://scholar.google.com/?hl=ru> (дата обращения: 16.05.2025).

² URL: <https://www.dimensions.ai/> (дата обращения: 16.05.2025).

По мнению авторов, ключевыми факторами, обусловившими повышенное внимание исследователей к данной теме, стали:

- нарушение глобальных производственно-логистических цепочек;
- существенное сокращение объемов международной торговли;
- массовые сокращения занятости населения;
- резкое падение деловой активности;
- снижение внутреннего потребительского спроса.

Полученные данные подтверждают тесную взаимосвязь между глобальными экономическими потрясениями и усилением научного интереса к проблемам обеспечения экономической безопасности на региональном уровне.

Анализ научных публикаций по исследуемому аспекту показал, что ученые рассматривают проблему экономической безопасности региона через призму социально-экономического благополучия населения [1; 7; 10; 12]. В своих работах авторы выделяют ключевые детерминанты экономической безопасности, такие как уровень занятости и динамика рынка труда, состояние здоровья населения, социально-экономические показатели развития территории.

Особое внимание исследователи А. А. Саламатов, Г. Н. Пряхин, Н. В. Малыгин [6], С. А. Солодова, Н. В. Куликова, Э. Р. Самедова [14], О. А. Рязанова, А. Н. Тимин [5] и др. уделяют взаимосвязи между качеством жизни населения и устойчивостью региональной экономической системы. Подчеркивается, что социальные факторы выступают важнейшими индикаторами и одновременно условиями обеспечения экономической безопасности территории.

Современные научные исследования демонстрируют разнообразие авторских подходов к изучению проблем экономической безопасности. Так, например, в исследовании Я. Самусевич, А. Высочинной, Т. Васильевой, С. Леонова, С. Похилко [13]

рассматривается взаимное влияние экономической безопасности, энергетической политики и экологических факторов, выделяется их значимость для достижения долгосрочного и устойчивого экономического роста.

В работе Абдулрашид Закари и Хаммед Олувасеи Мусибау [17] исследуется взаимосвязь между энергетической безопасностью и устойчивым экономическим и финансовым развитием. Они приходят к выводу о необходимости диверсификации источников энергии за счет внедрения технологий использования возобновляемых источников энергии.

Рядом авторов предложена новая концепция рискориентированного управления в условиях цифровой экономики для повышения устойчивости экономической системы и нейтрализации новых угроз в сфере экономической безопасности [11]. Деструктивное воздействие теневого сектора экономики на процессы экономического развития и состояние экономической безопасности проанализировано в исследовании А. С. Молчан, А. П. Ануфриевой и В. Ф. Кремьянского [2].

В исследовании зарубежных авторов [15] оценивается устойчивое развитие отдельных территорий Китая через систему анализа экологической и экономической безопасности. Ими была предложена методика, позволяющая определить уровень безопасности провинций на основе показателей социально-экономического развития, экологической устойчивости и эффективности использования ресурсов.

В работе Г. Д. Паксютова исследуется экономическая безопасность Японии через целенаправленную секьюритизацию экономических отношений с Китаем [3].

Результаты изучения трудов отечественных и зарубежных специалистов свидетельствуют о том, что экономическая безопасность представляет собой многоаспектную категорию. Ее устойчивое поддержание предполагает необходимость учета взаимовлияния различных факто-

ров: от экономических и социальных до политических и экологических.

Теоретический обзор работ по оценке экономической безопасности регионов показал большое разнообразие методик. Одним из распространенных методов является подход, представленный в работах Л. Ефимовой, Т. Лукашонок, Д. Простовой [16], К. С. Платонова [4] и др. В своих исследованиях они делают вывод о прямой зависимости между устойчивым развитием территории и экономической безопасностью, что позволяет использовать показатели, оценивающие социально-экономическую устойчивость региона для оценки его безопасности.

В данном исследовании предпринимается попытка адаптировать методики для оценки экономической безопасности региона, используя в качестве инструментария показатели комплексного социально-экономического развития территорий, позволяющие сделать обоснованный вывод об уровне экономической безопасности региона. Объектом сравнительного анализа выступает подход Е. В. Чистопольской, Е. Г. Щербань [9] и методика Министерства экономики Удмуртской Республики. Авторы первой методики используют метод нормирования показателей по формуле

$$B_{ik} = Z_{ik} / Z_{cp},$$

где B_{ik} – нормированная оценка значения i -го статистического показателя по k -му муниципальному образованию;

Z_{ik} – значение i -го статистического показателя по k -му муниципальному образованию;

Z_{cp} – среднее значение статистического показателя.

Формула оценки частного рейтинга представляет собой среднее арифметическое из нормированных оценок значений i -го статистического показателя по k -му муниципальному образованию:

$$B_k = \sum B_{ik} / S_k,$$

где S_k – количество i -х статистических показателей по k -му муниципальному образованию.

Для анализа социально-экономического развития муниципальных образований (МО) авторы предлагают рассмотреть численность населения, объем налоговых и неналоговых доходов бюджета МО, количество собранных налоговых доходов в бюджет региона с территории МО, количество отгруженных товаров, объем инвестиций в основной капитал, количество субъектов МСП, самозанятых, среднемесячную начисленную заработную плату.

Предложенная система показателей охватывает ключевые аспекты устойчивого развития и стабильности территорий, объединенные в четыре взаимосвязанных блока.

Демографическая устойчивость оценивается через базовый индикатор численности населения, динамика которого отражает тенденции развития МО: его снижение свидетельствует об оттоке трудоспособного населения, демографическом старении и сокращении экономической активности.

Финансовая стабильность и бюджетная обеспеченность характеризуются объемом налоговых и неналоговых доходов местного бюджета, определяющим финансовую самостоятельность муниципалитета, а также налоговыми отчислениями в бюджет Удмуртской Республики, демонстрирующими вклад территории в региональную экономику.

Экономическая активность и инвестиционный климат анализируются через объем отгруженных товаров (индикатор производственного потенциала), инвестиции в основной капитал (отражающие инфраструктурное развитие и инвестиционную привлекательность) и количество субъектов МСП с самозанятыми (показатель уровня предпринимательской активности и гибкости экономики).

Социальное благополучие оценивается по среднемесячной начисленной заработной плате как ключевому индикатору уровня жизни населения и конкурентоспособности локального рынка труда.

В методике Е. В. Чистопольской и Е. Г. Щербань интегральный показатель используется для формирования рейтинга муниципальных образований, но в предлагаемом нами варианте для определения пороговых значений уровней экономической безопасности (низкий (критический) – черный, средний (стабильный) светло-серый, высокий (устойчивый) – темно-серый) полученный коэффициент переводится в качественную оценку путем расчета размаха вариации. В процессе изучения и подстановки данных в методику Е. В. Чистопольской и Е. Г. Щербань, а также с учетом преобразования результатов были получены данные, представленные на рис. 1.

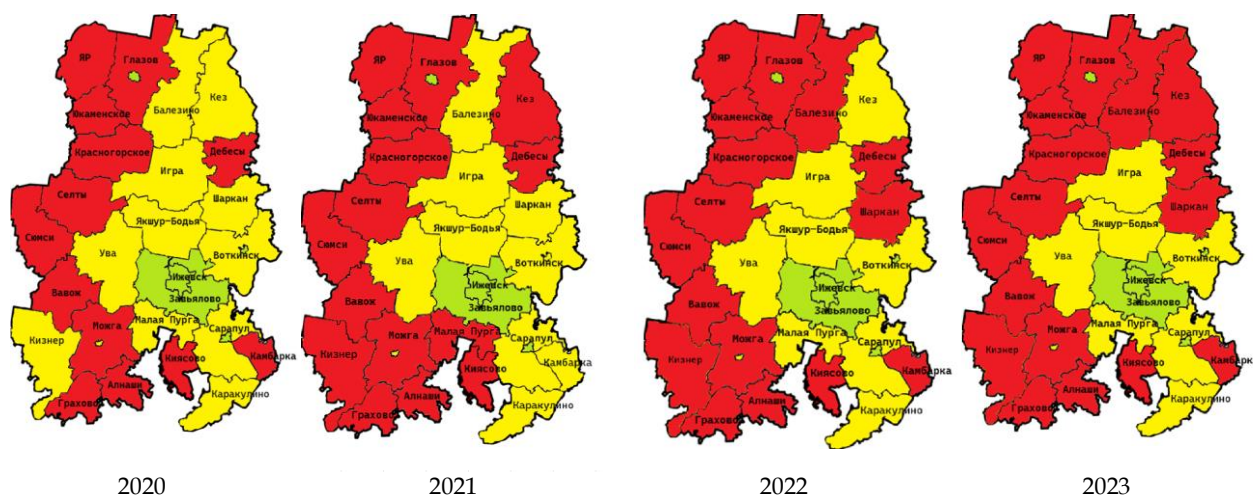


Рис. 1. Распределение муниципальных образований Удмуртской Республики по уровню экономической безопасности за 2020–2023 гг. по методике Е. В. Чистопольской и Е. Г. Щербань

Проведенный анализ социально-экономического положения муниципальных образований Удмуртской Республики демонстрирует территориальный дисбаланс. При этом показатели за анализируемый период практически не изменяются. Города Удмуртской Республики демонстрируют стабильное и устойчивое социально-экономическое положение, а следовательно, высокий уровень экономической безопасности. Из районов единственным муниципальным образованием, близким к городам, является Завьяловский. В то же время 75% районов имеют низкий (критический) уровень экономической безопасности, что свидетельствует о наличии системных проблем в региональном развитии.

Далее обратимся к методике Министерства экономики Удмуртской Республики. Министерство проводит анализ с помощью баллов, ранжирование которых зависит от среднего темпа роста за анализируемый период. Оценка социально-экономического положения Удмуртской Республики Министерством экономики региона учитывает демографические (численность населения, плотность населения, коэффициент смертности, коэффициент рождаемости, коэффициент миграции) и экономические (объем отгруженной продукции, объем налоговых и неналоговых доходов бюджета, поступление налогов от МСП в консолидированный бюджет УР, объем инвестиций в основной капитал, объем инвестиций от реализации проектов на душу населения, доля трудоспособного населения) показатели.

При проведении анализа применялась балльная система оценки. По каждому показателю определялись средние темпы роста и устанавливались пороговые значения для последующего ранжирования в баллах. При этом исследование проводилось с дифференциацией между городскими округами и муниципальными образованиями. Для того чтобы проранжировать состояние экономической безопасности, были добавлены в анализ критериальные

границы (на основе размаха вариации), где для районов: 0–8,3 балла – низкий, 8,3–24,8 балла – средний, выше 24,8 балла – высокий уровень экономической безопасности; для городов: 0–7 баллов – низкий, 7–21 балл – средний, выше 21 балла – высокий уровень экономической безопасности.

Анализ данных о социально-экономической безопасности муниципальных образований Удмуртской Республики выявил значительную дифференциацию между территориями. Наибольшие показатели продемонстрировали Завьяловский район (33 балла), города Воткинск и Сарапул (28 и 27 баллов соответственно), что свидетельствует об их устойчивом социально-экономическом развитии. Эти территории характеризуются сбалансированностью демографических и экономических показателей, что может быть связано с наличием промышленных предприятий, развитой инфраструктурой и эффективной социальной политикой.

В то же время ряд районов, таких как Каракулинский, Юкаменский и Кезский, показали относительно низкие результаты (16–17 баллов). Основной проблемой для этих территорий стала слабая демографическая ситуация (5–7 баллов), что, вероятно, обусловлено миграционным оттоком населения и старением жителей. При этом их экономические показатели находятся на среднем уровне (10–12 баллов), что указывает на необходимость разработки специальных мер по улучшению качества жизни и созданию новых рабочих мест для стабилизации демографической ситуации.

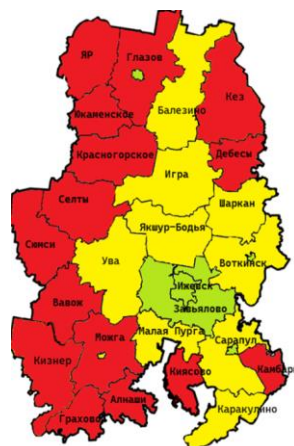
Особый интерес представляет анализ городских округов. Все города, включая Ижевск, Воткинск и Сарапул, имеют высокий уровень экономической безопасности, однако их показатели существенно различаются. Например, Ижевск при относительно низком экономическом балле (12) компенсирует это демографическими показателями (11), тогда как Воткинск демонстрирует выдающиеся экономические результаты (19 баллов). Такие различия могут отражать особенности экономической

специализации и уровень развития социальной инфраструктуры в каждом из городов. Полученные данные подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к разработке региональной политики с учетом специфики каждого муниципального образования.

Сравнительный анализ двух методик оценки экономической безопасности с учетом их трансформации выявил существенные расхождения в результатах (рис. 2).



Данные на основе методики
Министерства экономики Удмуртской Республики



Данные на основе методики
Е. В. Чистопольской и Е. Г. Щербань

Рис. 2. Распределение муниципальных образований Удмуртской Республики по уровню экономической безопасности за 2023 г. по двум методикам

Очевидно, что обе методики отличаются как в подходах, так и в результатах. Такие расхождения могут быть обусловлены разными критериями оценки: первая методика использует более строгие нормативы или учитывает дополнительные факторы риска, не включенные в официальную методику. Также, возможно, различия вызваны разными весовыми коэффициентами для экономических и социальных показателей. Особого внимания заслуживает случай Завьяловского района и городов, где обе методики дают одинаково высокие оценки, что подтверждает их действительно устойчивое социально-экономическое положение, а значит, и высокий уровень экономической безопасности.

Для улучшения социально-экономической ситуации в регионе рекомендуется реализовать комплекс мер: в районах с низкой демографией необходимо стиму-

лизовать программы поддержки семей, улучшая доступность образования и здравоохранения; для территорий со слабой экономикой следует привлекать инвестиции в перерабатывающие отрасли и туристический сектор, особенно в прибрежных районах, таких как Каракулинский; городам важно учитывать дисбаланс между экономическими и демографическими показателями при бюджетном планировании, как это наблюдается в Ижевске. Регион демонстрирует выраженную поляризацию: с одной стороны, мощные промышленные центры (Завьяловский район, крупные города), с другой – отстающие сельские территории, что создает ключевые риски депопуляции районов и чрезмерной зависимости экономики от ограниченного числа отраслей, требующие системного решения на региональном уровне.

Список литературы

1. Архипов Э. Л., Богуслав Е. Н., Климина К. В. Социально-экономическая безопасность как фактор развития государства // Экономика и экология территориальных образований. – 2021. – № 1. – С. 19–25.
2. Молчан А. С., Ануфриева А. П., Кремянский В. Ф. Влияние коррупции и теневой экономики на экономическую безопасность государства // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 3. – С. 30–35.
3. Паксютов Г. Д. Стратегия экономической безопасности Японии: секьюритизация растущей экономической мощи Китая? // Японские исследования. – 2024. – № 4. – С. 6–17.
4. Платонов К. С. Устойчивое развитие как основа экономической безопасности региона // Экономика и управление. – 2025. – Т. 31. – № 9. – С. 1213–1222.
5. Рязанова О. А., Тимин А. Н. Социально-экономические риски и угрозы в системе экономической безопасности региона // Проблемы анализа риска. – 2022. – Т. 19. – № 6. – С. 76–85.
6. Саламатов А. А., Пряхин Г. Н., Малыгин Н. В. Экспресс-оценка эколого-экономической безопасности региона как инструмент оперативного прогнозирования качества жизни населения // Вестник Челябинского государственного университета. – 2024. – № 6 (488). – С. 58–72.
7. Сюпова М. С., Халикова С. С. Напряженность на рынке труда как индикатор экономической безопасности региона // Власть и управление на Востоке России. – 2023. – № 1 (102). – С. 70–78.
8. Чазова И. Ю., Чазов В. С. Социально-экономические факторы развития территории региона // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. – 2025. – № 2. – С. 292–297.
9. Чистопольская Е. В., Щербань Е. Г. Формирование методики рейтинговой оценки комплексного социально-экономического развития муниципальных образований региона // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2018. – № 3. – С. 315–313.
10. Hridin O. The Labor Market as a Fundamental Basis for Ensuring the Socio-Economic Security of the State and its Regions // Odessa National University Herald Economy. – 2022. – Vol. 27. – N 3 (93). – URL: https://www.researchgate.net/publication/368441424_THE_LABOR_MARKET_AS_A_FUNDAMENTAL_BASIS_FOR_ENSUREING_THE_SOCIO-ECONOMIC_SECURITY_OF_THE_STATE_AND_ITS_REGIONS (дата обращения: 08.06.2025).
11. Karpunina E. K., Podmolodina I. M., Averina O. I., Kuznetsov I. A., Solonina S. V. Moving Towards “Digit”: Via the Management of Economic Security to Ensure Sustainable Development // Kolmykova T., Kharchenko E. (eds.). Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives. – Cham : Springer, 2020. – P. 81–93.
12. Reshetnikova N. N., Zakharchenko E. S., Gornostaeva Z. V. World Labor Market: The Influence on State Economic Security // Rumyantseva A., Plotnikov V., Minin A., Anyigba H. (eds.). Challenges and Solutions in the Digital Economy and Finance. Springer Proceedings in Business and Economics. – Cham : Springer, 2022. – P. 377–386.
13. Samusevich Y., Vysochina A., Vasilyeva T., Leonov S., Pokhilko S. Environmental, Energy and Economic Security: Assessment and Interaction // E3S Web of Conferences 234. – URL: https://www.researchgate.net/publication/348967708_Environmental_energy_and_economic_security_Assessment_and_interaction (дата обращения: 02.06.2025).
14. Solodova S. A., Kulikova N. V., Samedova E. R. Trends in Life Expectancy as an Element of Economic Security of the Volgograd Area // Proceedings of the Volgograd State University International Scientific Conference "Competitive, Sustainable and Safe Development of the Regional Economy" (CSSDRE 2019). – Atlantis Press, 2019.

15. Sun Yu., Dong Yu., Chen S., Song M. Dynamic Evaluation of Ecological and Economic Security: Analysis of China // Journal of Cleaner Production. – 2023. – Vol. 387 (2). – P. 135922.
16. Yefimova E., Lukashonok T., Prostova D. Economic Security as a Basis for Sustainable Development of Territories at Various Levels // SHS Web of Conferences 128. – URL: https://www.researchgate.net/publication/357073193_Economic_security_as_the_basis_for_sustainable_development_of_the_territories_of_different_levels (дата обращения: 04.06.2025).
17. Zakari A., Musibau H. O. Sustainable Economic Development in OECD Countries: Does Energy Security Matter? // Sustainable Development. – 2023. – Vol. 32 (1). – P. 1337–1353.

References

1. Arkhipov E. L., Boguslav E. N., Klimina K. V. Sotsialno-ekonomicheskaya bezopasnost kak faktor razvitiya gosudarstva [Socio-Economic Security as a Factor in State Development]. *Ekonomika i ekologiya territorialnykh obrazovaniy* [Economy and Ecology of Territorial Entities], 2021, No. 1, pp. 19–25. (In Russ.).
2. Molchan A. S., Anufrieva A. P., Kremyanskiy V. F. Vliyanie korruptsii i tenevoy ekonomiki na ekonomicheskuyu bezopasnost gosudarstva [The Impact of Corruption and the Shadow Economy on the Economic Security of the State]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2022, No. 3, pp. 30–35. (In Russ.).
3. Paksyutov G. D. Strategiya ekonomicheskoy bezopasnosti Yaponii: sekyuritizatsiya rastushchey ekonomicheskoy moshchi Kitaya? [Japan's Economic Security Strategy: Securitizing China's Growing Economic Power?]. *Yaponskie issledovaniya* [Japanese Studies], 2024, No. 4, pp. 6–17. (In Russ.).
4. Platonov K. S. Ustoychivoe razvitie kak osnova ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Sustainable Development as the Basis for the Region's Economic Security]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2025, Vol. 31, No. 9, pp. 1213–1222. (In Russ.).
5. Ryazanova O. A., Timin A. N. Sotsialno-ekonomicheskie riski i ugrozy v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Socioeconomic Risks and Threats to the Region's Economic Security System]. *Problemy analiza riska* [Risk Analysis Problems], 2022, Vol. 19, No. 6, pp. 76–85. (In Russ.).
6. Salamatov A. A., Pryakhin G. N., Malygin N. V. Ekspress-otsenka ekologo-ekonomicheskoy bezopasnosti regiona kak instrument operativnogo prognozirovaniya kachestva zhizni naseleniya [Rapid Assessment of the Environmental and Economic Security of a Region as a Tool for Operational Forecasting of the Population's Quality of Life]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Chelyabinsk State University Bulletin], 2024, No. 6 (488), pp. 58–72. (In Russ.).
7. Syupova M. S., Khalikova S. S. Napryazhennost na rynke truda kak indikator ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Tension in the Labor Market as an Indicator of a Region's Economic Security]. *Vlast i upravlenie na Vostoke Rossii* [Power and Governance in the East of Russia], 2023, No. 1 (102), pp. 70–78. (In Russ.).
8. Chazova I. Yu., Chazov V. S. Sotsialno-ekonomicheskie faktory razvitiya territorii regiona [Socio-Economic Factors of Development of the Region's Territory]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Ekonomika i pravo* [Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law], 2025, No. 2, pp. 292–297. (In Russ.).
9. Chistopolskaya E. V., Shcherban E. G. Formirovanie metodiki reytingovoy otsenki kompleksnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya munitsipalnykh obrazovaniy regiona [Formation of a Methodology for Rating the Integrated Socio-Economic Development of Municipalities in the Region]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestia Saratov University. A New Series. Series: Economics. Management. Law], 2018, No. 3, pp. 315–313. (In Russ.).

10. Hridin O. The Labor Market as a Fundamental Basis for Ensuring the Socio-Economic Security of the State and its Regions. *Odessa National University Herald Economy*, 2022, Vol. 27, No. 3 (93). Available at: https://www.researchgate.net/publication/368441424_THE_LABOR_MARKET_AS_A_FUNDAMENTAL_BASIS_FOR_ENSUREING_THE_SOCIO-ECONOMIC_SECURITY_OF_THE_STATE_AND_ITS_REGIONS (accessed 08.06.2025).
11. Karpunina E. K., Podmolodina I. M., Averina O. I., Kuznetsov I. A., Solonina S. V. Moving Towards "Digit": Via the Management of Economic Security to Ensure Sustainable Development. *Kolmykova T., Kharchenko E. (eds.). Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives*. Cham, Springer, 2020, pp. 81–93.
12. Reshetnikova N. N., Zakharchenko E. S., Gornostaeva Z. V. World Labor Market: The Influence on State Economic Security. *Rumyantseva A., Plotnikov V., Minin A., Anyigba H. (eds.). Challenges and Solutions in the Digital Economy and Finance. Springer Proceedings in Business and Economics*. Cham, Springer, 2022, pp. 377–386.
13. Samusevich Y., Vysochina A., Vasilyeva T., Leonov S., Pokhilko S. Environmental, Energy and Economic Security: Assessment and Interaction. *E3S Web of Conferences* 234. Available at: https://www.researchgate.net/publication/348967708_Environmental_energy_and_economic_security_Assessment_and_interaction (accessed 02.06.2025).
14. Solodova S. A., Kulikova N. V., Samedova E. R. Trends in Life Expectancy as an Element of Economic Security of the Volgograd Area. *Proceedings of the Volgograd State University International Scientific Conference "Competitive, Sustainable and Safe Development of the Regional Economy" (CSSDRE 2019)*. Atlantis Press, 2019.
15. Sun Yu., Dong Yu., Chen S., Song M. Dynamic Evaluation of Ecological and Economic Security: Analysis of China. *Journal of Cleaner Production*, 2023, Vol. 387 (2), p. 135922.
16. Yefimova E., Lukashonok T., Prostova D. Economic Security as a Basis for Sustainable Development of Territories at Various Levels. *SHS Web of Conferences* 128. Available at: https://www.researchgate.net/publication/357073193_Economic_security_as_the_basis_for_sustainable_development_of_the_territories_of_different_levels (accessed 04.06.2025).
17. Zakari A., Musibau H. O. Sustainable Economic Development in OECD Countries: Does Energy Security Matter? *Sustainable Development*, 2023, Vol. 32 (1), pp. 1337–1353.

Поступила: 17.11.2025

Принята к печати: 14.01.2026

Сведения об авторах

Екатерина Юрьевна Злобина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики УдГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 426034,
Ижевск, ул. Университетская, д. 1.
E-mail: k-churakova@yandex.ru
ORCID: 0000-0001-7313-071X

Наталья Владимировна Котлячкова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики УдГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Удмуртский
государственный университет», 426034,
Ижевск, ул. Университетская, д. 1.
E-mail: nvkotlyachkova@mail.ru
ORCID: 0000-0002-8233-915X

Information about the authors

Ekaterina Yu. Zlobina

PhD, Associate Professor of the Department
of Economics of the UdsU.
Address: Udmurt State University,
1 Universitetskaya Str., Izhevsk, 426034,
Russian Federation.
E-mail: k-churakova@yandex.ru
ORCID: 0000-0001-7313-071X

Natalia V. Kotlyachkova

PhD, Associate Professor of the Department
of Economics of the UdsU.
Address: Udmurt State University,
1 Universitetskaya Str., Izhevsk, 426034,
Russian Federation.
E-mail: nvkotlyachkova@mail.ru
ORCID: 0000-0002-8233-915X

АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОТРАСЛИ ТОРГОВЛИ

З. В. Пасечная

Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации,
Нижний Новгород, Россия

Настоящая статья представляет собой результат поиска путей разрешения научной проблемы, касающейся выстраивания логики формирования действенной системы управления рисками экономической безопасности на отраслевом уровне. Актуальность рассматриваемой проблематики обусловлена отсутствием в научном поле универсального подхода к построению структуры системы управления рисками экономической безопасности применительно к отрасли. Вместе с тем, как представляется, выработка соответствующей модели позволит сформировать концептуальное ядро подобной системы и будет обуславливать возможность обладания ею характеристиками упорядоченности и комплексности. Так, по итогам проведенного исследования была предложена архитектура системы управления рисками экономической безопасности торговой отрасли, чему предшествовало выделение ее критериев, детализировано содержание отдельных ее элементов, выделены ориентиры развития изучаемой отрасли. Логика формирования предложенной модели базировалась на принципе включенности в процесс обеспечения отраслевой экономической безопасности всех ключевых субъектов социально-экономических отношений. Выводы и результаты исследования могут быть полезны в практическом отношении, выступая в качестве логико-структурной модели при формировании документов стратегического планирования в контексте вопросов обеспечения отраслевой экономической безопасности, а также развивают теоретический базис соответствующей области исследований.

Ключевые слова: риск-менеджмент, механизм защиты, неопределенность, риск-факторы, социально-экономические отношения.

ARCHITECTURE OF SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY RISK MANAGEMENT IN TRADE

Zlata V. Pasechnaya

Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of the Interior of the Russian Federation,
Nizhny Novgorod, Russia

The article provides findings of the research dealing with methods of resolving an academic problem connected with logics of shaping an effective system of economic security risk management on sectoral level. Topicality of the subject is stipulated by the absence in the academic field of the universal approach to building a structure of economic security risk management in respect to certain industry. At the same time elaboration of the respective model can help shape a conceptual core of such system and envisage an opportunity to possess its characteristics of regularity and complexity. On the basis of the research findings the authors put forward architecture of the system of economic security risk management in trade, which was preceded by identification of its criteria, specification of its certain elements and choosing landmarks of developing industry being studied. Logics of the proposed model building was based on the principle of engagement in the process of providing sectoral economic security of all key entities of social and economic relations. Conclusions and findings of the research can be useful in practical aspect by acting as a logical-structural model in preparing documents of strategic planning in context of providing sectoral economic security and developing theoretical basis of the respective field of research.

Keywords: risk management, protection mechanism, uncertainty, risk factors, social and economic relations.

Одним из фундаментальных понятий, закладываемых в концептуальный базис такого направления исследований, как экономическая безопасность, служит категория риска. Являясь предметом многих научных дискуссий, она фигурировала и ранее в поле научного поиска автора. Так, при рассмотрении ее сквозь призму проблем оптимальности использования терминологического аппарата теории экономической безопасности (а именно в части, касающейся соотношения понятий «вызов», «опасность», «риск», «угроза») был получен следующий вывод: вызов первичен относительно рисков и угроз. Отдельные факторы, существующие в содержании вызова, несут определенную степень опасности, т. е. представляют некий риск для объекта, на который осуществляется воздействие. В ситуации существования вызова, содержащего совокупность исключительно факторов, представляющих опасность (и при этом имеется возможность четкого осознания наличия этой опасности), его целесообразно рассматривать уже в качестве угрозы. Вместе с тем риск может быть рассмотрен и как категория, описывающая ситуацию возможности наступления вследствие введения в действие механизма реагирования на вызовы (и избрания того или иного его формата) последствий в виде событий неблагоприятного свойства. Данный факт обусловлен рассмотрением вызова в классической трактовке в качестве некоего призыва к борьбе, а также применением допущения, состоящего в том, что за каждым вызовом последует реакция. В свою очередь возникает ситуация, при которой реализация выбранной стратегии такого реагирования будет нести определенные риски постольку, поскольку указанный процесс осуществляется в условиях ограниченности информации, неопределенности, сложностей прогнозирования [3].

ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» определяет, что скоординированные действия, направленные на руководство и управле-

ние организацией в области риска, составляют менеджмент риска.

В работе Н. В. Капустиной управление рисками определяется как система экономических отношений, направленность которой состоит в снижении уровня неопределенности в ситуации определенного выбора, а также в прогнозировании и оценке стратегической перспективы развития организации с учетом влияния на ее деятельность факторов риска [1. – С. 32]. При этом в определении системы управления рисками в предпринимательской деятельности отмечается важность не просто оценки рисков, но и учета взаимосвязей между ними в ходе управления процессами, минимизирующими влияние, оказываемое факторами риска на систему [1. – С. 7].

В монографии А. С. Трошина приводится характеристика общего подхода к управлению рисками, сущность которого, как отмечается, состоит в необходимости решения ряда задач, а именно: выявить вероятные последствия, с которыми будет сопряжена предпринимательская деятельность в условиях рискованной ситуации; разработать меры, не допускающие, предотвращающие или снижающие объем ущерба от действия риск-факторов и неспрогнозированных обстоятельств; выстроить систему хозяйствования, обеспечивающую получение предпринимателем интересующего его размера прибыли [4. – С. 31].

Рассмотрим специфику существующих подходов к структурированию механизма управления рисками, разработанных наукой и практикой применительно к уровню экономического субъекта. Так, Т. А. Кузовкова и Т. Ю. Салюткина, исследуя проблематику интеграции процессов управления рисками и планирования развития инфокоммуникационного бизнеса, соотносят процесс формирования интегрированной системы управления рисками с рядом процедур, включающих определение организационной структуры; классификацию и характеристику рисков; формирование этапов, в соответствии с ко-

торами будут осуществляться управление рисками и соответствующий информационный обмен; установление механизмов мониторинга системы а также взаимосвязи ее элементов с процессами, относимыми к планированию, бюджетированию и мотивации; определение критериев эффективности системы [2].

Далее обратимся к уже отмеченному ГОСТ Р ИСО 31000-2019 «Менеджмент риска. Принципы и руководство». Создание и защита ценностей организации – это именно то, что отмечается в качестве цели данного стандарта, а также предопределяет особенности субъектного состава, для которого он предназначен. Так, последний определяется кругом лиц, деятельность которых направлена на указанные создание и защиту. Фундаментальный базис стандарта составляют принципы интегрированности, структурированности и комплексности, адаптированности, вовлеченности, динамичности, базирования на наилучшей доступной информации, учета поведенческих и культурных факторов, непрерывном улучшении. Структурно процесс, определяемый как менеджмент риска, включает совокупность применяемых на систематической основе инструментов – политик, процедур и действий, направленных на информационный обмен и консультирование, характеристики среды и, кроме того, на оценку, обработку рисков, их мониторинг, пересмотр, документирование, а также подготовку отчетности. В свою очередь процедура оценки рисков обладает трехкомпонентной структурой – речь идет о таких элементах, как идентификация риска, его анализ и сравнительная оценка.

В контексте обсуждения факторов, подлежащих учету в процессе выявления неопределенностей, способных оказать влияние на возможность достижения цели или целей организации, говорится об источниках рисков (имеющих как материальную, так и нематериальную природу), причинах и событиях, угрозах и возможностях, а равно уязвимостях и способностях, изме-

нениях среды (внешней и внутренней), индикаторах риска, временных факторах, предубеждениях, допущениях и убеждениях вовлеченных лиц и ряде других, а в части, имеющей отношение к анализу риска, – неопределенностях, источниках риска, последствиях, вероятности, событиях, сценариях, методах управления риском и их эффективности. Технологии анализа могут иметь как качественный, так и количественный формат, а также представлять собой комбинацию указанных вариантов.

Поддержка принятия решений осуществляется, в частности, с помощью сравнительной оценки риска, которая представляет собой процедуру, при которой сравниваются результаты анализа риска и тех критериев, которые были для него установлены.

В теории отечественной науки также имеется еще ряд примеров наработок, представляющих интерес в контексте настоящего исследования. Например, работа В. А. Цветкова и О. В. Бондарской, описывающая типовую модель управления риском для межрегиональной промышленной кооперации, учитывает производство наукоемкой продукции. Начальный ее элемент состоит в анализе диспозиции риска применительно к масштабу кооперации. Затем следуют элементы, включающие информацию о картах рисков (подразумеваются внешняя (в рамках регионов-участников), общая для указанной кооперации и локальные (в отношении участников кооперационных связей)), процедуру оценки рисков, анализа интерференции рисков соответствующей системы взаимодействий и процесс формирования нечеткой модели ущерба, а также принятие допустимого уровня риска для данной системы кооперации. Помимо этого, предполагается формирование планов мероприятий по управлению рисками, логика которых определена тремя направлениями (сообразно картам рисков). Затем данные мероприятия консолидируются и формируется программа управления риском. Далее следуют процедуры утвер-

ждения методов последнего, а также согласования ресурсов на его осуществление. Итоговые этапы описывают ситуацию, при которой реализуются методы управления риском, производится оценка результатов и уровня эффективности процесса [6. – С. 101].

Как можно увидеть, специфика избранной данными авторами области социально-экономических отношений, выражающаяся, как минимум, в сложности взаимосвязей между участниками, предопределила комплексность применяемого подхода. Она выразилась в принятии трех векторов анализа: внешней среды, системы взаимодействий и особенностей каждого участника. Важным элементом в данном отношении служит выделение областей (сфер) воздействия рисков.

Примечательна схема, предложенная в исследовании Д. В. Трошина. Она представляет собой описание цикла, в соответствии с которым формируется ущерб. Начальный этап ее соотносится с формированием у субъекта угрозы естественных причин (мотивов). Далее источник угрозы набирает потенциал, и на объекте защиты происходят так называемые рисковые события, вследствие чего образуется ущерб. Данное обстоятельство, как указывается, предопределяется тем, что рисковые события оказывают воздействие на уязвимости объекта защиты. Однако на этом цикл не замыкается. Дальнейшее развитие ситуации характеризуется распространением вторичных рисковых событий, за которыми наступает образование вторичных ущербов, что также представляет собой результат влияния указанных рисковых событий на уязвимые элементы объекта. Вместе с тем отмечается, что как первый этап формирования ущерба, так и процесс образования ущербов, именуемых вторичными, и распространение вторичных рисковых событий сопровождаются мерами, направленными на противодействие угрозам, рискам [5. – С. 242].

Проанализируем содержание информационного письма Банка России от 1 ок-

тября 2020 г. № 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». В основу разработки данных рекомендаций положены отдельные отечественные и зарубежные документы в области риск-менеджмента. Одним из ключевых их элементов является тезис о необходимости закрепления положений, связанных с общими принципами и подходами к процессу организации управления рисками и внутреннего контроля, целями и задачами системы в определенном документе, которым может выступать политика в области управления рисками и внутреннего контроля. Помимо указанного в нем находят отражение также подходы и методы управления рисками (к таковым относят идентификацию, классификацию, оценку, приоритизацию рисков, формирование критериев существенности), порядок взаимодействия таких субъектов, как органы управления и работники общества, срок отдельных процедур процесса управления рисками, а также перечень отчетных форм и набор порядков, определяющих то, как должна формироваться соответствующая отчетность, как должна оцениваться эффективность процессов управления рисками и внутреннего контроля, определяться риск-аппетит. Кроме того, если вследствие специфики отдельных бизнес-процессов, подразделений, проектов и иных элементов они вызывают потребность в том, чтобы детализировать концептуальный базис управления рисками, то результаты детализации также должны быть отражены в политике. Еще одним обладающим не меньшей значимостью элементом последней является блок, посвященный аспектам выстраивания коммуникаций и информационному обмену. Также обозначается спектр ограничений, присущих системе управления рисками и внутреннего контроля.

Приведенные факты свидетельствуют о том, что, вызывая потребность в интеграции в процесс функционирования объекта защиты в широком понимании (в качестве такового мы подразумеваем экономический субъект в целом) в целях повышения эффективности своего действия, система управления рисками не только становится исключительным инструментом аналитической и контрольной деятельности, но и оказывается способной выступать в качестве самостоятельного объекта контроля.

Поскольку специфика организационной структуры холдингов предполагает наличие подконтрольных обществ, то некоторыми особенностями будет обладать и рассмотрение их рисков, на что обращается внимание в п. 2.8 рекомендаций. Подчеркивается, что анализ таковых возможен в рамках трех вариантов. Первый состоит в позиционировании последних в качестве самостоятельных элементов (с учетом корректировки оценки их влияния). Второй предполагает рассмотрение рисков подконтрольных обществ в качестве риск-факторов относительно холдинга. Третий подразумевает учет типовых рисков подконтрольных обществ в качестве составляющих элементов соответствующих им рисков последнего и включение «уникальных» рисков таковых в ряд рисков общества.

Подводя промежуточный итог, абстрагируемся от контекста, применительно к которому разработаны выбранные для анализа подходы к построению системы управления рисками (речь идет об уровне действия соответствующих систем – экономический субъект), и, обобщая изложенное, выделим элементы концепта процесса управления рисками, которые могли бы претендовать на звание универсальных. Это необходимо прежде всего для достижения следующей цели – адаптации сформулированных положений к построению архитектуры системы управления рисками экономической безопасности на отраслевом уровне.

На наш взгляд, базовые постулаты, требующие учета в процессе выстраивания

системы управления рисками экономической безопасности, состоят в следующем:

- необходимо учитывать особенности, присущие целям и ценностям объекта защиты;

- при формировании портфеля рисков следует уделять внимание различиям в природе, направленности действия и иным аспектам, которыми характеризуются данные риски;

- неотъемлемым элементом деятельности по профилактике и противодействию реализации рисков является проведение анализа системы объекта защиты на предмет наличия уязвимостей;

- достижение высокого уровня эффективности системы управления рисками экономической безопасности можно считать отдельным, самостоятельным вектором деятельности в контексте обеспечения экономической безопасности.

Один из возможных вариантов архитектуры системы управления рисками экономической безопасности торговой отрасли представлен на рисунке.

Детализируем представленную схему. Логика ее построения основывается на принципе включенности всех ключевых участников взаимодействий в процесс обеспечения экономической безопасности отрасли. В этой связи было предпринято выделение четырех блоков, первый из которых (*А) задает структуру процесса управления рисками на отраслевом уровне, отличающимся субъектом защиты, в качестве которого выступает государство, широтой охватываемой проблематики, задачами (в число которых входит, в частности, задание концептуальных основ рассматриваемого процесса, распространяющихся и на иные субъекты).

Второй блок (*Б) представляет собой алгоритм процесса управления рисками экономической безопасности на уровне хозяйствующего субъекта. Особый акцент сделан на пункте 1 «Мониторинг среды, взаимодействие со средой». Это предопределяет активный характер начального этапа формирования информационной базы о

риск-факторах, что обусловлено многоаспектностью взаимодействий в В2С-сфере и потребностью не только в анализе, но и в коммуникации с потребительским сектором в процессе решения проблем обеспечения экономической безопасности. Отчасти в данном аспекте прослеживается связь и с вопросами обеспечения экономической безопасности на уровне личности. Кроме того, в предложенной модели детализиро-

ван пункт 7, что вызвано потребностью в описании процесса управления рисками, возникновение которых возможно в ходе реализации механизма реагирования на вызовы экономической безопасности, чему посвящен блок *Г схемы (п. 7 представляет собой типовой алгоритм принятия управленческого решения, логика которого позволила сформулировать структуру процесса управления указанными рисками).

А (применимо к отраслевому уровню реализации)

1. Организационный аспект.
2. Методический аспект:
 - методики для применения к тем сферам и направлениям, которые находятся в ведении государства;
 - ориентиры для локальных методик СУР ЭБ, применяемых экономическими субъектами.



Б (преимущественно сфера В2В)

Экономический субъект

1. Мониторинг среды, взаимодействие со средой.
2. Определение круга факторов риска ЭБ.
3. Определение сфер воздействия рисков ЭБ.
4. Анализ эффективности действующих инструментов защиты.
5. Поиск уязвимостей объекта защиты.
6. Построение/актуализация портфеля рисков ЭБ.
7. Формирование комплекса мер по нивелированию рисков ЭБ:
 - определение субъектного состава процесса принятия решений;
 - сценарное прогнозирование;
 - формирование альтернативных вариантов решений;
 - определение ресурсного потенциала;
 - анализ преимуществ и недостатков каждого из вариантов, прогнозирование возможных экстерналий;
 - принятие решения, составление плана реализации;
 - реализация, контроль реализации;
 - анализ результатов.
8. Учет опыта, совершенствование методик.

В (сфера В2С)

1. Получение информации о факторах риска ЭБ.
2. Анализ предпочтений, профиля потребительского запроса.
3. Реагирование на инциденты.

Г (управление рисками, связанными с реализацией механизма реагирования на вызовы ЭБ)

1. Составление профилей рисков ЭБ, связанных с реализацией каждого из предложенных вариантов.
2. Определение допустимого уровня принятия риска ЭБ по предложенным решениям.
3. Соотнесение четырех компонентов: наличие возможностей принятия решения, его предполагаемый эффект, вероятные экстерналии, допустимый уровень риска.
4. Диагностика риск-ситуации.

3. Процессный аспект (алгоритм аналогичен п. 1–8 блока Б).

4. Система управления рисками ЭБ как объект контроля:

- подготовка отчетности;
- применение методик анализа эффективности действия системы управления рисками ЭБ;
- выработка рекомендаций по совершенствованию деятельности.

Рис. Архитектура системы управления рисками экономической безопасности торговой отрасли

Применительно к предложенной архитектуре следует сделать еще ряд замечаний. Так, сложность структуры объекта защиты обуславливает необходимость того, чтобы субъектный состав процесса управления рисками обладал характеристикой комплексности. Это связано также с разностью в содержании ключевых вопросов, требующих анализа и входящих в ведение различных органов государственной власти и ведомств (к примеру, вопросы, связанные с конкуренцией на рынке, противодействием мошенничеству и др.). Кроме того, часть проблемных аспектов может решаться на уровне экономических субъектов, их объединений в рамках саморегулирования. Вектор деятельности государства и бизнеса в данном отношении может совпадать. К примеру, в Стандартах по взаимодействию маркетплейсов с продавцами товаров, а именно п. 3.1.6, отмечается, что фактически одной из функций маркетплейса и продавцов товаров является предупреждение и борьба с реализацией контрафактной и несертифицированной продукции¹.

Значительная роль отведена аспекту, связанному с методическими вопросами. Большое значение, как представляется, в данном ключе имеет определение целей управления рисками. В свою очередь последние должны соответствовать общему контексту развития отрасли. Следовательно, предварять процедуру определения целей должно формулирование ориентиров развития данной отрасли. Анализ ряда документов, а именно Стратегии развития торговли в Российской Федерации на 2015–2016 годы и период до 2020 года², Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до

2036 года³, Национального плана («дорожной карты») развития конкуренции в Российской Федерации на 2021–2025 годы⁴, Стратегии государственной политики Российской Федерации в области защиты прав потребителей на период до 2030 года⁵ и др., позволил прийти к выводу о признании к настоящему времени следующих направлений, которые возможно включить в состав целевых векторов развития:

- создание условий, благоприятствующих ведению предпринимательской деятельности;
- поддержание уровня эффективности условий, носящих правовой, экономический, организационный характер, в которых функционирует отрасль;
- многоформатность торговли;
- поддержка экономических агентов, относящихся к малому и среднему предпринимательству;
- электронная коммерция;
- высокое качество информационного взаимодействия участников соответствующих экономических отношений.

Еще один вопрос, на который стоит обратить внимание, связан с эффективностью процесса управления рисками экономической безопасности. Полагаем, что эффективной можно считать такую организацию указанного процесса, при которой:

- риск-ситуация находится в зоне управляемости;
- распределение ресурсов на управление таковой можно считать эффективным;
- сохранены ценности системы взаимодействий и защищены интересы ее участников.

Кроме того, в части применяемых методик при реализации механизма управления рисками экономической безопасности

¹ URL: https://admin.akit.ru/wp-content/uploads/2025/03/250318-Standarty_MP_i_prodavtsy_redaktsiya_-_5.pdf (дата обращения: 24.04.2025).

² URL: <https://minpromtorg.gov.ru/storage/797ced43-043d-4b4e-b72b-3d36984adb77/documents/9f1fc86c-10a2-40e7-af94-769d5da2b43e/521d6f39-b9c1-4341-8190-075166f6b4b1.pdf> (дата обращения: 03.04.2025).

³ URL: <http://static.government.ru/media/files/ZsnFICpxWknEXeTfQdmcFHNi2FhcR0A.pdf> (дата обращения: 04.04.2025).

⁴ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109080001>

⁵ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709050020>

принципиальное значение имеет непрерывность процесса их актуализации и совершенствования.

Таким образом, результат проведенного исследования представлен логико-структурной моделью, теоретическая значимость которой состоит в том, что она является одним из вариантов решения научной проблемы в части, относящейся к разви-

тию концептуальных основ теории экономической безопасности, а именно механизмам и процедурам управления рисками. А в практическом отношении она может быть рассмотрена при построении стратегии управления рисками экономической безопасности в сфере торговли, стратегии отраслевого развития.

Список литературы

1. Капустина Н. В. Теоретико-методологические подходы риск-менеджмента : монография. – М. : Инфра-М, 2016.
2. Кузовкова Т. А., Салютин Т. Ю. Риски цифровой трансформации экономики и общества и инструментарий управления экономической безопасностью бизнеса в цифровой среде // Электронный научный журнал «Век качества». – 2024. – № 1. – С. 63–87.
3. Пасечная З. В. Проблемы терминологической определенности в теории экономической безопасности // Проблемы юридической и экономической науки в исследованиях адъюнктов и соискателей : сборник статей / под ред. О. Л. Морозова. – Нижний Новгород : Нижегородская академия МВД России, 2024. – Вып. 30. – С. 164–170.
4. Трошин А. С. Теория управления экономическими рисками в условиях нестабильной экономики : монография. – 2-е изд., испр. – М. : НИЦ МИСИ, 2020.
5. Трошин Д. В. Методика анализа рисков и угроз экономической безопасности в социально-экономической системе на основе факторной модели // Онтология проектирования. – 2019. – Т. 9. – № 2 (32). – С. 239–252.
6. Цветков В. А., Бондарская О. В. Разработка модели управления риском в системе экономической безопасности межрегиональной промышленной кооперации // Проблемы рыночной экономики. – 2023. – № 2. – С. 95–111.

References

1. Kapustina N. V. Teoretiko-metodologicheskie podkhody risk-menedzhmenta: monografiya [Theoretical and Methodological Approaches to Risk Management: monograph]. Moscow, Infra-M, 2016. (In Russ.).
2. Kuzovkova T. A., Salyutina T. Yu. Riski tsifrovoy transformatsii ekonomiki i obshchestva i instrumentariy upravleniya ekonomicheskoy bezopasnostyu biznesa v tsifrovoy srede [Risks of Digital Transformation of the Economy and Society and Tools for Managing the Economic Security of Business in the Digital Environment]. *Elektronniy nauchniy zhurnal «Vek kachestva»* [Electronic Scientific Journal “Century of Quality”], 2024, No. 1, pp. 63–87. (In Russ.).
3. Pasechnaya Z. V. Problemy terminologicheskoy opredelennosti v teorii ekonomicheskoy bezopasnosti [Problems of Terminological Certainty in the Theory of Economic Security]. *Problemy yuridicheskoy i ekonomicheskoy nauki v issledovaniyakh adyunktov i soiskateley: sbornik statey* [Problems of Legal and Economic Science in the Research of Adjuncts and Applicants: a collection of articles], edited by O. L. Morozov. Nizhniy Novgorod, Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2024, Issue 30, pp. 164–170. (In Russ.).

4. Troshin A. S. Teoriya upravleniya ekonomicheskimi riskami v usloviyakh nestabilnoy ekonomiki: monografiya [Theory of Economic Risk Management in an Unstable Economy: monograph]. 2nd ed. Moscow, NITs MISI, 2020. (In Russ.).

5. Troshin D. V. Metodika analiza riskov i ugroz ekonomicheskoy bezopasnosti v sotsialno-ekonomicheskoy sisteme na osnove faktornoy modeli [Methodology for the Analysis of Risks and Threats to Economic Security in the Socio-Economic System Based on a Factor Model]. *Ontologiya proektirovaniya* [The Ontology of Design], 2019, Vol. 9, No. 2 (32), pp. 239–252. (In Russ.).

6. Tsvetkov V. A., Bondarskaya O. V. Razrabotka modeli upravleniya riskom v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti mezhregionalnoy promyshlennoy kooperatsii [Development of a Risk Management Model in the Economic Security System of Interregional Industrial Cooperation]. *Problemy rynochnoy ekonomiki* [Problems of Market Economy], 2023, No. 2, pp. 95–111. (In Russ.).

Поступила: 03.06.2025

Принята к печати: 11.08.2025

Сведения об авторе

Злата Валерьевна Пасечная

адъюнкт адъюнктуры Нижегородской академии МВД России.

Адрес: федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации», 603144, Нижний Новгород, Анкудиновское шоссе, д. 3.
E-mail: Zlata-Pasechnaya@yandex.ru

Information about the author

Zlata V. Pasechnaya

Post-Graduate Student of the Nizhniy Novgorod Academy of the Ministry of the Interior of Russia.

Address: Federal State Public Educational Establishment of Higher Training "Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of the Interior of the Russian Federation", 3 Ankudinovskoe Highway, Nizhny Novgorod, 603144, Russian Federation.
E-mail: Zlata-Pasechnaya@yandex.ru



ФИНАНСОВЫЙ КОНТРОЛЬ НАД ЦИФРОВЫМИ АКТИВАМИ: СТРАХОВЫЕ РЕШЕНИЯ И РЕГУЛЯТОРНЫЕ БАРЬЕРЫ

Д. А. Артеменко, В. С. Воробьев

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Статья посвящена исследованию роли финансового контроля в формировании эффективной системы страхования цифровых активов. Основное внимание уделяется анализу регуляторных барьеров, препятствующих развитию криптострахования, и поиску страховых решений для минимизации финансовых рисков в цифровой экономике. Рассматриваются ключевые проблемы, включая фрагментарность нормативного регулирования, отсутствие единых стандартов определения криптоактивов, а также слабую координацию между национальными и международными регуляторными подходами. Особое внимание уделяется институциональным пробелам: недостатку судебной практики, несовершенству процедур KYC/AML и дефициту специализированных компенсационных механизмов для инвесторов. На основе сравнительного анализа регуляторных практик различных стран предлагаются пути гармонизации финансового контроля, включая разработку единых стандартов страхования цифровых активов, создание трансграничных платформ обмена данными о киберинцидентах и внедрение «регуляторных песочниц» для тестирования инновационных страховых продуктов. Подчеркивается важность адаптации международных рекомендаций FATF и IOSCO к особенностям децентрализованных финансовых систем. Практическая значимость исследования заключается в предложении механизмов, способствующих снижению правовой неопределенности, укреплению доверия инвесторов и интеграции криптострахования в глобальную финансовую инфраструктуру. Реализация этих мер позволит повысить устойчивость цифровой экономики к киберрискам и создать условия для развития страховых решений нового поколения, таких как параметрическое страхование и децентрализованные автономные страховые организации (DAIO).

Ключевые слова: криптострахование, регулирование финансовых технологий, киберриски, децентрализованные финансы.

FINANCE CONTROL OVER DIGITAL ASSETS: INSURANCE SOLUTIONS AND REGULATORY BARRIERS

Dmitriy A. Artemenko, Vladislav S. Vorobev

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

The article studies the role of finance control in elaborating the effective system of digital asset insurance. Special attention was paid to analyzing regulatory barriers hindering the development of crypto- currency and search for insurance solutions to minimize finance risks of digital economy. Key problems were analyzed, including fragmental nature of legal regulation, absence of unique standards in defining crypto-assets and poor coordination between national and international regulatory approaches. The focus was made on institutional problems, such as drawbacks in court practice, shortcomings in KYC/AML procedures and deficit of specialized compensation mechanisms for investors. On the basis of comparative analysis of regulatory practices in different countries the authors proposed ways to harmonize finance control, including elaboration of unique standards of digital asset insurance, working-out cross-border platforms to exchange information concerning cyber-incidents and introduction of 'regulatory sandboxes' to test innovation insurance products. The importance of adapting international recommendations FATF and IOSCO to specific features of decentralized finance systems was underlined. Practical significance of the research consists in advancing mechanisms, which can reduce legal

uncertainty, strengthen confidence of investors and integrate crypto-insurance in the global finance infrastructure. Implementation of these steps can give an opportunity to raise sustainability of digital economy to cyber-risks and create conditions for developing insurance solutions of the new generation, such as parametric insurance and decentralized autonomous insurance organizations (DAIO).

Keywords: crypto-insurance, regulation of finance technologies, cyber-risks, decentralized finance.

Введение

Цифровая трансформация глобальных финансовых систем, характеризующаяся стремительным распространением криптоактивов и децентрализованных технологий, формирует принципиально новые вызовы для институтов риск-менеджмента. В 2023 г. объем транзакций с цифровыми активами превысил 10,6 трлн долларов [6], при этом страны БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка) стали ключевыми драйверами роста, демонстрируя как значительный рыночный потенциал, так и острую уязвимость к киберрискам. По данным Chainalysis, ущерб от хакерских атак в криптоиндустрии за 2022 г. достиг 4 млрд долларов, а свыше 87% глобальных корпораций признают недостаточность существующих механизмов киберзащиты¹. В этих условиях криптострахование – не просто инструмент хеджирования индивидуальных рисков, но и критически важный элемент устойчивости цифровой экономики, способный обеспечить защиту инвесторов, легитимизацию финтех-инноваций и снижение системных угроз.

Вместе с тем развитие данного сегмента в странах БРИКС сталкивается с глубокими институционально-правовыми противоречиями. Фрагментарность регулирования, отсутствие консенсуса в определении статуса цифровых активов (от полного запрета в Китае до частичной легализации в Бразилии и ЮАР), а также пробелы в судебной практике создают среду правовой неопределенности. Это усугубляется технологическими вызовами: от конфликта блокчейн-неизменяемости с нормами о защите персональных данных (GDPR, LGPD) до неурегулированности смарт-

контрактов как юридически значимых инструментов. Как следствие, рынок криптострахования в БРИКС остается незрелым, атомизированным и зависимым от ограниченных возможностей национальных перестраховочных пулов, что подтверждается отказом лидеров рынка (Lloyd's, Munich Re) от покрытия связанных рисков.

Цель настоящего исследования – выявить системные барьеры развития криптострахования в юрисдикциях БРИКС и разработать научно обоснованные пути их преодоления. Методологическая основа исследования представлена сравнительно-правовым анализом законодательных режимов пяти стран и экспертной оценкой рекомендаций FATF, IOSCO и Всемирного банка.

Практическая значимость работы определяется предложением конкретных механизмов гармонизации стандартов, включая адаптацию «регуляторных песочниц», создание трансграничных реестров киберинцидентов и разработку протоколов KYC/AML для анонимных сред. Реализация этих мер позволит не только минимизировать регуляторные арбитражи, но и интегрировать криптострахование в архитектуру финтех-экосистем БРИКС как фактор финансовой инклюзии и институционального доверия.

Правовые вызовы криптострахования в БРИКС

Регуляторная фрагментарность

Системообразующим вызовом для развития криптострахования в странах БРИКС выступает глубокая регуляторная асимметрия, проявляющаяся в диаметрально противоположных подходах к легитимации цифровых активов и отсутствии единого концептуального каркаса. Эта фрагментарность формирует инсти-

¹ URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2023-crypto-crime-report-introduction/>

туциональные ловушки на трех взаимосвязанных уровнях.

На первом уровне наблюдается радикальная дивергенция правового статуса криптоактивов внутри альянса. Китай реализует парадигму «нулевой толерантности»: криптовалюты квалифицируются как нелегальные виртуальные товары, а их оборот, майнинг и страхование прямо запрещены. Россия, признавая цифровые активы имуществом (Федеральный закон № 259-ФЗ), накладывает вето на их использование как платежного средства, создавая правовой вакуум для страховых продуктов. В отличие от них Бразилия и ЮАР пошли по пути регуляторной легализации: Закон № 14.478/2022 в Бразилии определяет виртуальные активы как цифровое представление стоимости, используемое для инвестиций или платежей, а Financial Sector Conduct Authority (FSCA) ЮАР ввело в 2022 г. лицензирование VASPs, открыв путь для пилотного страхования. Индия же остается в «серой зоне» из-за отсутствия базового закона, компенсируя этот пробел лишь налогообложением операций по ставке 30%. Последствием такой разнотелости становится невозможность формирования трансграничных страховых пулов из-за высокого риска конфликта юрисдикций.

На втором уровне проблему усугубляет терминологический хаос. Отсутствие консенсуса в определении ключевых понятий дестабилизирует разработку страховых продуктов: термины «криптовалюта», «цифровой актив», «виртуальное имущество» используются как синонимы, хотя несут разный правовой смысл. Так, в России (Федеральный закон № 259-ФЗ) и Бразилии (Lei № 14.478) акцент сделан на экономической функции активов (инвестиционный инструмент), тогда как ЮАР (FSCA Notice 90/2022) фокусируется на их технологической природе (распределенный реестр). Ключевые риски, такие как хищение ключей, сбой смарт-контракта, также не имеют унифицированных определений в

национальных законах, что ведет к разночтениям в трактовке страховых случаев¹.

На третьем уровне проявляется диссонанс с международными стандартами. Национальные регуляторные режимы стран БРИКС слабо коррелируют с рекомендациями FATF, IOSCO и Базельского комитета. Лишь Бразилия имплементировала «Путешествующее правило» (FATF Recommendation 16) для VASPs, обязав их передавать данные бенефициаров при транзакциях свыше 1 000 долларов². Россия, Индия и ЮАР не включили в законодательство принципы технологической нейтральности (IOSCO Principle 6), позволяющие регулировать риски вне зависимости от платформы³. Дополнительную сложность создает проблема двойного надзора: в ЮАР криптоактивы регулируются FSCA (рыночное поведение) и SARB (финансовая стабильность), тогда как в Индии RBI, SEBI и Минфин публично оспаривают компетенции (Reserve Bank of India, 2023).

В совокупности регуляторная фрагментарность порождает три фундаментальных риска: юридическую непредсказуемость, операционную фрагментацию и трансграничный дисбаланс. Ключевая проблема заключается в невозможности реализации эффекта масштаба страхового рынка из-за регуляторного партикуляризма. Решение требует не экстенсивного дублирования национальных практик, а гармонизации на уровне Единых принципов БРИКС.

Институциональные проблемы

Развитие криптострахования в странах БРИКС сдерживается комплексом институциональных пробелов, формирующих системные дисфункции в защите прав участников и управлении рисками. Ключевой вызов заключается в отсутствии устоявшейся судебной практики, что со-

¹ URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD726.pdf>

² URL: <https://www.fatf-gafi.org/en/topics/virtual-assets.html>

³ URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD726.pdf>

здает правовую неопределенность при разрешении споров. Это провоцирует два взаимосвязанных эффекта: во-первых, страховщики избегают разработки специализированных продуктов из-за невозможности прогнозирования судебных решений; во-вторых, потребители лишаются механизмов принудительного исполнения контрактов, особенно в случаях мошенничества или потери частных ключей.

Проблема усугубляется дефицитом специализированных компенсационных фондов и институтов защиты прав инвесторов. В отличие от традиционных финансовых рынков, где в ЕС, США и Японии действуют гарантийные схемы, покрывающие убытки клиентов до 250 тыс. долларов, в странах БРИКС аналогичные механизмы для криптоактивов отсутствуют. Исключение составляет Бразилия, где резолюция 4.876/2021 Национального совета частного страхования (CNSP) предусматривает создание целевого гарантийного пула. В России, Индии и ЮАР компенсационные механизмы ограничены общими нормами о защите прав потребителей, не адаптированными к специфике блокчейн-транзакций.

Критическим барьером остается несовершенство процедур KYC/AML в условиях технологической анонимности. Несмотря на рекомендации FATF (Рекомендация 16), обязывающие идентифицировать бенефициаров при транзакциях свыше 1 000 долларов, в России применение Федерального закона № 259-ФЗ ограничено централизованными платформами, исключая P2P-сделки и децентрализованные сервисы. Это создает риски: страхователи могут намеренно скрывать источники активов, а страховщики – использовать анонимность для уклонения от выплат.

Дополнительную сложность вносит асимметрия информации при андеррайтинге, обусловленная отсутствием реестров убытков и стандартов оценки рисков, что приводит к критическому занижению или завышению премий. Ситуация усугубляется неразвитостью независимых

аудиторов смарт-контрактов – ключевого инструмента верификации страховых случаев.

В итоге институциональная незрелость рынка проявляется в трех ключевых дисбалансах:

1. *Процессуальном* – отсутствие судебных механизмов защиты.
2. *Компенсационном* – неспособность гарантировать возмещение убытков.
3. *Информационном* – асимметрия данных между страховщиками и потребителями.

Преодоление этих барьеров требует не фрагментарных мер, а создания межстрановой платформы БРИКС по обмену судебной практикой, унификации крипто-AML протоколов и формирования открытых реестров киберинцидентов на базе распределенных реестров. Без подобной координации институциональные риски будут системно ограничивать потенциал перспективного рынка.

Экономические ограничения

Экономическое развитие криптострахования в странах БРИКС ограничено двумя ключевыми факторами:

1. *Отсутствие доступа к международному перестрахованию.* Крупнейшие международные перестраховочные компании (включая Lloyd's и Munich Re) не обеспечивают перестрахование криптостраховых рисков из стран БРИКС. Причинами этому служат ранее упомянутая неопределенность правового статуса криптоактивов и отсутствие признанных моделей оценки рисков. Следствием является высокая концентрация рисков на национальных рынках, снижающая устойчивость страховых компаний.

2. *Регуляторный арбитраж.* Страховщики могут использовать различия в регулировании стран БРИКС для минимизации обязательств: эксплуатация пробелов в регулировании разных стран; уход от ответственности через юридические лазейки. Это создает риски для стабильности рынка.

Указанные ограничения повышают системные риски из-за невозможности ди-

версификации через перестрахование, а также создают условия для недобросовестной конкуренции и снижения качества услуг.

Международный опыт

Регулирование криптострахования

Развитие криптострахования в странах БРИКС демонстрирует критическую зави-

симось от зрелости правовых систем и адаптивности регуляторных институтов. Сравнительный анализ, представленный в таблице, выявляет три принципиально разные модели регулирования, определяющие возможности страхования цифровых активов.

Правовое регулирование криптоактивов в странах БРИКС

Страна	Статус криптоактивов	Правовое регулирование	Страхование криптоактивов
Бразилия	Признаны финансовыми активами	Закон № 14.478 (2022); регулирует рынок виртуальных активов и сервис-провайдеров	Внедряются страховые продукты, пилотные проекты
Россия	Признаны имуществом	Федеральный закон № 259-ФЗ (2020) «О цифровых финансовых активах»; запрет на платежи криптовалютой	Нет специализированных страховых продуктов
Индия	Не имеют четкого статуса	Нет отдельного закона, налогообложение по схеме digital assets; обсуждается регулирование	Нет специализированных страховых продуктов
Китай	Запрещены	Полный запрет на операции с криптовалютами, любые финансовые институты не имеют права работать с ними	Страхование невозможно
ЮАР	Признаны финансовыми продуктами	2022: Guidance Note, регулирование через Financial Sector Conduct Authority, внедрение лицензирования	Внедряются страховые продукты, пилотные проекты

Бразилия формирует наиболее прогрессивную экосистему, где Закон № 14.478 (2022) признает виртуальные активы финансовым инструментом, подлежащим страховой защите. Центральный банк Бразилии не только систематизировал требования к провайдерам, но и инициировал пилотные страховые проекты, создав предпосылки для интеграции с международными стандартами FATF. Однако отсутствие специализированных норм для криптострахования ограничивает масштабируемость этих инициатив, оставляя их на экспериментальной стадии.

ЮАР избрала путь поэтапной легализации: с 2022 г. Financial Sector Conduct Authority ввело лицензирование для криптокомпаний и утвердило требования к безопасности операций. Это позволило запустить первые страховые продукты, ориентированные на защиту цифровых кошелей и биржевых рисков.

Ключевое преимущество южноафриканской модели – синхронизация надзора за рыночным поведением (FSCA) и финансовой стабильностью (SARB), что снижает риски регуляторных арбитражей. Тем не менее рынок остается фрагментированным из-за отсутствия единых стандартов раскрытия информации для потребителей.

Россия и Индия представляют модель правовой неопределенности. Российский Федеральный закон № 259-ФЗ (2020) признает цифровые активы имуществом, но запрещает их использование как платежного средства, блокируя разработку страховых механизмов. Индия же ограничивается налоговым регулированием (ставка 30% на операции с виртуальными активами), не создавая базовых гарантий для страховщиков или инвесторов. В обоих случаях отсутствие судебной практики по спорам, связанным с криптоактивами, по-

вышает юридические риски, препятствуя даже пилотным проектам.

Китай демонстрирует запретительную парадигму: полный запрет операций с криптовалютами исключает возможность их страхования. Жесткая позиция Народного банка Китая (2021) вынуждает бизнес мигрировать в офшорные юрисдикции, лишая национальный рынок инструментов риск-менеджмента. Этот подход контрастирует даже с консервативными режимами России и Индии, где формальное признание активов сохраняет потенциал для будущего регулирования.

Исходя из анализа практик регулирования криптоактивов в странах БРИКС, можно сделать вывод, что прогресс коррелирует с детализацией законов. Страны с комплексными актами (Бразилия, ЮАР) опережают тех, где регулирование сводится к фрагментарным поправкам (Россия, Индия) или запретам (Китай). При этом ключевым барьером можно отметить изоляцию от международных рынков. Отказ глобальных перестраховщиков (Lloyd's, Munich Re) от работы с рисками БРИКС усугубляется несовместимостью национальных стандартов с рекомендациями IOSCO и FATF. В данных условиях пилотные продукты – единственный рабочий механизм. Там, где регуляторы допускают тестирование страховых решений (Бразилия, ЮАР), формируется практическая база для будущей гармонизации.

Без преодоления нормативной асимметрии потенциал рынка криптострахования БРИКС останется нереализованным, усиливая уязвимость инвесторов к киберрискам.

Криптострахование как драйвер финтех-экосистемы

Криптострахование в последние годы стало ключевым элементом инфраструктуры цифровой экономики и финтех-экосистем стран БРИКС, играя критическую роль в обеспечении защиты цифровых активов и поддержке устойчивого развития инноваций в финансовом секторе. Масштаб проникновения криптоактивов и

связанных с ними рисков в странах БРИКС демонстрирует устойчивую тенденцию к росту: по данным Chainalysis, в 2023 г. совокупный объем транзакций с криптовалютами в регионе превысил 1,6 трлн долларов, причем Бразилия, Индия и Россия вошли в топ-10 стран мира по уровню розничного и институционального криптооборота¹. Однако вместе с ростом цифрового оборота заметно увеличивается и уровень киберрисков. Согласно отчету TRM Labs, в 2024 г. общий ущерб от киберпреступлений, связанных с криптовалютами, составил более 44,7 млрд долларов [6]. Особенно тревожна динамика роста инцидентов, связанных со взломами DeFi-платформ: в 2022 г. они составили 82% всех атак на криптовалютные сервисы [8]. На рисунке представлена динамика объема незаконных транзакций, связанных с криптовалютами.

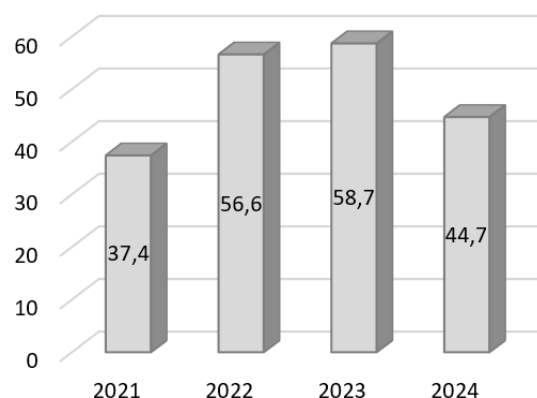


Рис. Объем незаконных транзакций с криптовалютами (в млрд долл.) [6]

Текущие оценки незаконных операций с криптовалютами, основанные на данных TRM, демонстрируют тренд на увеличение объема незаконных транзакций. Несмотря на их снижение в 2024 г., важно отметить, что данные от года к году переоцениваются и наблюдается значительный рост по мере уточнения информации: за 2023 г. показатель скорректирован по отношению к прошлому отчету TRM с 34,8 млрд до

¹ URL: <https://www.chainalysis.com/blog/2023-crypto-crime-report-introduction/>

58,7 млрд долларов (+69%), а за 2022 г. – с 49,6 млрд до 56,6 млрд долларов. Эти изменения отражают сложности атрибуции и задержки в отчетности, поэтому представленные цифры следует считать лишь ориентиром, а не окончательными значениями. Итоговые данные за 2024 г. также были существенно пересмотрены в сторону увеличения, превысив 75 млрд долларов [6].

Учитывая такие вызовы, спрос на современные страховые продукты стремительно растет. Одним из ключевых трендов становится развитие параметрического страхования, которое использует оракулы и блокчейн-данные для автоматического запуска страховых выплат при наступлении заранее заданных событий (например, взлом смарт-контракта, скачок волатильности и др.). Параметрические решения существенно сокращают время урегулирования претензий и снижают административные издержки, что особенно критично в высокоскоростной среде DeFi. Как отмечают аналитики, такие инновации позволяют не только повысить прозрачность и доверие к процессу страхования, но и расширить спектр покрываемых рисков, включая события, которые ранее было сложно формализовать в рамках классических страховых моделей [5].

Еще одной инновацией становятся децентрализованные автономные страховые организации (DAIO). В отличие от традиционных страховщиков, DAIO используют смарт-контракты и децентрализованные механизмы управления для коллективного управления пулами рисков и автоматизации расчета премий и выплат. Это снижает издержки за счет исключения посредников и усиливает прозрачность всех операций. DAIO позволяют участникам рынка совместно определять условия страхования и урегулирования претензий, что особенно важно для децентрализованных финансовых протоколов, где уровень доверия к централизованным институтам остается низким. Внедрение подобных моделей открывает новые возможности для масшта-

бирования страхового бизнеса на глобальном уровне, а также для синергии с DAIO и другими цифровыми институтами.

Развитие протоколов межцепочечной совместимости приводит к появлению страховых продуктов, покрывающих риски, возникающие при взаимодействии различных блокчейн-сетей. С ростом числа межсетевых транзакций и повышением их сложности обеспечение страховой защиты при операциях между разными экосистемами становится критически важным. Уже сегодня провайдеры криптострахования разрабатывают решения для покрытия убытков, связанных с ошибками в межцепочечных мостах, сбоями в работе оракулов и эксплойтами в кроссчейн-протоколах.

Вместе с тем, несмотря на положительную динамику, криптострахование в странах БРИКС сталкивается с рядом нерешенных проблем. К их числу относятся отсутствие единой системы сбора и обмена данными о страховых инцидентах, недостаточная развитость независимого аудита смарт-контрактов, а также отсутствие универсальных моделей оценки рисков для андеррайтинга. В отчете Swiss Re за 2023 г. отмечается, что лишь 11% страховых компаний, работающих с криптоактивами, используют алгоритмы машинного обучения для оценки вероятности наступления страховых случаев, а отсутствие исторических данных по убыткам значительно осложняет ценообразование¹.

Будущее криптострахования связано с расширением линий покрытия и индивидуализацией страховых продуктов. Уже сегодня страхование распространяется на такие новые типы активов, как NFT, DeFi-протоколы, межцепочечные транзакции, а сами полисы становятся более гибкими и настраиваемыми под индивидуальные рискованные профили пользователей [5]. В ближайшие годы возрастет интеграция между традиционными и цифровыми

¹ URL: <https://www.swissre.com/dam/jcr:dfcf4d4a-d6f6-424c-949f-794066470c8f/2023-09-sri-sigma-5-the-economics-of-digitalisation-2023.pdf>

страховщиками, что придаст отрасли дополнительную устойчивость и позволит упростить вопросы нормативного соответствия. Такая интеграция будет способствовать унификации стандартов, привлечению новых инвесторов и распространению лучших практик корпоративного управления.

Важным направлением станет дальнейшее развитие автоматизации: использование смарт-контрактов, оракулов и децентрализованных каналов данных позволит реализовать полностью автоматические выплаты, а также повысить прозрачность и неизменяемость страховых операций. Интеграция страхования с протоколами DeFi не только ускорит процессы, но и обеспечит синхронизацию с другими сервисами экосистемы, способствуя формированию единого пространства доверия.

На основе сопоставления данных международных и национальных источников можно сделать вывод, что криптострахование выступает ключевым драйвером институционализации рынка цифровых активов, стимулирует развитие финтех-стартапов и повышает уровень доверия инвесторов. В странах БРИКС, где реализуются комплексные регуляторные реформы и внедряются пилотные страховые продукты, наблюдается заметный рост объема инвестиций и числа пользователей цифровых финансовых сервисов. Внедрение смарт-контрактов и интеграция автоматизированных протоколов управления рисками позволят ускорить выплаты и снизить операционные издержки.

Представляется перспективным направлением дальнейших исследований разработка систем анализа больших данных и алгоритмов машинного обучения для построения моделей андеррайтинга в условиях отсутствия обширной исторической статистики, а также оценка синергии между национальными программами внедрения цифровых валют центральных банков и развитием страховых продуктов для цифровых активов. Особое значение приобретает создание межстрановых плат-

форм обмена данными о киберинцидентах и судебной практике, что позволит унифицировать подходы к оценке страховых случаев и повысить эффективность управления рисками в трансграничной среде. Только комплексное развитие криптострахования позволит странам БРИКС выйти на качественно новый уровень цифровой финансовой инфраструктуры и интегрироваться в глобальные рынки с высоким уровнем институционального доверия.

Заключение

Проведенное исследование системно выявило комплекс правовых, институциональных и экономических барьеров, препятствующих формированию зрелого и устойчивого рынка криптострахования в странах БРИКС. Глубокая регуляторная асимметрия, проявляющаяся в диаметрально противоположных подходах к определению статуса цифровых активов (от абсолютного запрета в Китае до прогрессивной, но неполной легализации в Бразилии и ЮАР) и отсутствии единых терминологических и концептуальных рамок, создает среду перманентной правовой неопределенности. Эта фрагментарность усугубляется критической институциональной незрелостью, выражающейся в отсутствии устоявшейся судебной практики, дефиците специализированных компенсационных механизмов для инвесторов, неадаптированности процедур KYC/AML к специфике анонимных и децентрализованных сред, а также острой асимметрии информации при андеррайтинге из-за отсутствия стандартизированных реестров убытков и моделей оценки рисков. Значительным сдерживающим фактором выступает изоляция от глобальных рынков перестрахования, обусловленная недоверием международных лидеров (Lloyd's, Munich Re) к непредсказуемым регуляторным режимам БРИКС, что ведет к концентрации рисков и ограничивает финансовую емкость национальных рынков, одновременно создавая почву для регуляторного арбитража.

Преодоление этих системных вызовов требует не изолированных мер, а выработки согласованной стратегии гармонизации в рамках альянса БРИКС. Ключевыми направлениями такой стратегии должны стать разработка и принятие единых принципов регулирования цифровых активов и криптострахования для стран БРИКС, обеспечивающих необходимый уровень правовой определенности и совместимости; создание межгосударственной платформы обмена данными, включающей реестры киберинцидентов, судебных решений по спорам, связанным с цифровыми активами, и лучших практик андеррайтинга; активное внедрение и унификация «регуляторных песочниц» как инструмента тестирования инновационных страховых продуктов (параметрическое страхование, DAIO) в контролируемой

среде; разработка и имплементация специализированных протоколов KYC/AML, адаптированных к децентрализованным финансам (DeFi) и анонимным транзакциям, на основе рекомендаций FATF; формирование трансграничных гарантийных механизмов или перестраховочных пулов для распределения крупных рисков и защиты инвесторов. Только такой комплексный подход позволит минимизировать правовые и операционные издержки, создать условия для масштабирования страховых решений, привлечь международных перестраховщиков и в конечном итоге интегрировать криптострахование как неотъемлемый элемент устойчивых и инклюзивных финтех-экосистем стран БРИКС, повысив их устойчивость к киберрискам и системным угрозам.

Список литературы

1. Барабанова М. И., Богатырев С. Ю., Борисова О. В. и др. Искусственный интеллект в финансах : монография. – СПб. : Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2024.
2. Брызгалов Д. В., Цыганов А. А. Теория и практика цифровизации страхового рынка в Российской Федерации : монография. – М. : Прометей, 2021.
3. Охрименко И. В. Управление социально-экономическими рисками на разных уровнях экономической безопасности. – М. : КноРус, 2022.
4. Страхование в условиях цифровой экономики: наука, практика, образование : монография. – М. : Инфра-М, 2022.
5. Тенденции и инновации будущего в блокчейне. – URL: <https://www.gatenode.org/ru/learn/course/main-companies-and-projects/future-trend-and-innovations>
6. Category deep-dive: Overall 2024 figures and declining illicit crypto volume on TRON. – URL: https://www.trmlabs.com/resources/blog/category-deep-dive-overall-2024-figures-and-declining-illicit-crypto-volume-on-tron?utm_source=Securitylab.ru
7. Cyber Insurance Risks and Trends 2025. – URL: <https://www.munichre.com/en/insights/cyber/cyber-insurance-risks-and-trends-2025.html>
8. Global Cyber Risk and Insurance Survey. – URL: <https://www.munichre.com/en/insights/cyber/global-cyber-risk-and-insurance-survey.html>
9. Insurance of Risks in the Crypto Sphere: Protection of Digital Assets and Security. – URL: <https://www.itsec.ru/articles/strahovanie-riskov-v-kriptosfere-zashchita-cifrovyyh-aktivov-i-obespechenie-bezopasnosti>

References

1. Barabanova M. I., Bogatyrev S. Yu., Borisova O. V. et al. Iskusstvenniy intellekt v finansakh: monografiya [Artificial Intellect in Finance: monograph]. Saint Petersburg, International A. Sobchak Banking Institute, 2024. (In Russ.).

2. Bryzgalov D. V., Tsyganov A. A. Teoriya i praktika tsifrovizatsii strakhovogo rynka v Rossiyskoy Federatsii: monografiya [Theory and Practice of Insurance Market Digitalization in the Russian Federation: monograph]. Moscow, Prometey, 2021. (In Russ.).
3. Okhrimenko I. V. Upravlenie sotsialno-ekonomicheskimi riskami na raznykh urovnyakh ekonomicheskoy bezopasnosti [Managing Social and Economic Risks on Different Levels of Economic Security]. Moscow, KnoRus, 2022. (In Russ.).
4. Strakhovanie v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: nauka, praktika, obrazovanie: monografiya [Insurance in Conditions of Digital Economy: Science, Practice, Education: monograph]. Moscow, Infra-M, 2022. (In Russ.).
5. Tendentsii i innovatsii budushchego v blokcheyne [Trends and Innovation in Block-Chain]. (In Russ.). Available at: <https://www.gatenode.org/ru/learn/course/main-companies-and-projects/future-trend-and-innovations>
6. Category deep-dive: Overall 2024 figures and declining illicit crypto volume on TRON. Available at: https://www.trmlabs.com/resources/blog/category-deep-dive-overall-2024-figures-and-declining-illicit-crypto-volume-on-tron?utm_source=Securitylab.ru
7. Cyber Insurance Risks and Trends 2025. Available at: <https://www.munichre.com/en/insights/cyber/cyber-insurance-risks-and-trends-2025.html>
8. Global Cyber Risk and Insurance Survey. Available at: <https://www.munichre.com/en/insights/cyber/global-cyber-risk-and-insurance-survey.html>
9. Insurance of Risks in the Crypto Sphere: Protection of Digital Assets and Security. Available at: <https://www.itsec.ru/articles/strahovanie-riskov-v-kriptosfere-zashchita-cifrovyyh-aktivov-i-obespechenie-bezopasnosti>

Поступила: 01.07.2025

Принята к печати: 17.10.2025

Сведения об авторах

Дмитрий Анатольевич Артеменко

доктор экономических наук,
профессор кафедры общего и проектного
менеджмента факультета
«Высшая школа управления»
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва, Ленинградский проспект,
д. 49/2.
E-mail: daartemenko@fa.ru

Владислав Сергеевич Воробьев

аспирант кафедры общего и проектного
менеджмента факультета
«Высшая школа управления»
Финансового университета.
Адрес: ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва, Ленинградский проспект,
д. 49/2.
E-mail: vorobyev2605@mail.ru

Information about the authors

Dmitriy A. Artemenko

Doctor of Economics, Professor
of the Department for General and Project
Management of the Faculty of Higher School
of Management of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: daartemenko@fa.ru

Vladislav S. Vorobev

Post-Graduate Student of the Department
for General and Project Management
of the Faculty of Higher School
of Management of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: vorobyev2605@mail.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО КАЗНАЧЕЙСТВА¹

С. Ф. Боев

АФК «Система», Москва, Россия

С. П. Соляникова, С. В. Мацевич, А. В. Тимошенко

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Современная система управления общественными финансами требует от Федерального казначейства не только фиксации нарушений, но и их предупреждения и прогнозирования. Однако переход к проактивной рискориентированной модели сдерживается рядом системных проблем: разрозненностью данных, высокой операционной нагрузкой на сотрудников и недостаточной гибкостью традиционных методов контроля. В статье предлагается подход к решению этих проблем через создание интеллектуальной системы информационного обеспечения казначейской деятельности. Проведен комплексный анализ функций Федерального казначейства и предложена развернутая классификация деструктивных факторов, разделенных на внешние (нормативно-правовые пробелы, макроэкономические риски, поведение участников бюджетного процесса) и внутренние (организационно-управленческие, технологические ограничения, кадровые и методологические проблемы). Для количественной оценки совокупного влияния этих факторов разработан интегральный показатель – индекс эффективности казначейского контроля (ИЭКК). Его расчет основан на сигмоидальной функции, что позволяет учесть нелинейный характер управленческих процессов: улучшение проблемного фактора дает больший прирост эффективности, чем совершенствование уже благополучного направления. Ключевым результатом работы стала функциональная модель информационного обеспечения, представленная в виде ориентированного графа. Она описывает движение многоканальных потоков данных от множества внешних источников (истоков) через узлы верификации, анализа и принятия решений к конечным потребителям (стокам). Модель позволяет математически формализовать влияние деструктивных факторов: внешние искажают входные данные (аддитивная погрешность), а внутренние – замедляют обработку в узлах (временные задержки). Для калибровки этих параметров предлагается использовать цифровые двойники контрольных процессов. Предложенные решения имеют прикладную ценность: они закладывают основу для проектирования реальной интеллектуальной информационной системы Казначейства России, способной снизить нагрузку на сотрудников, минимизировать «слепые зоны» контроля и обеспечить переход к управлению бюджетными рисками на основе больших данных и предиктивной аналитики.

Ключевые слова: информационные потоки, интеллектуальные системы, поддержка принятия решения, индекс эффективности казначейского контроля.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета.

FUNCTIONAL MODEL OF INFORMATIONAL SUPPORT OF CONTROL AND SUPERVISORY ACTIVITIES OF FEDERAL TREASURY

Sergey F. Boev

AFK Sistema, Moscow, Russia

Svetlana P. Solyannikova, Sergey V. Matseevich, Alexander V. Timoshenko

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Today's system of managing public finance demands from the Federal Treasury not only to register violations but also to prevent and forecast them. However, transit to pro-active risk-oriented model is hindered by a number of systemic problems: uncoordinated data, high operational load on employees and insufficient flexibility of control methods. The article put forward an approach to resolving these problems through elaboration of intellectual system of informational support of treasury work. Complex analysis of Federal Treasury functions were carried out and expanded classification of destructive factors was proposed, which was split into external (regulatory and legal problems, micro-economic risks and behavior of budget process participants) and internal ones (organization – managerial, technological restrictions, personnel and methodological problems). To appraise the total impact of these factors the integral indicators – index of treasury control (IEKK) was worked out. Its estimation is based on sigmoidal function, which allows us to take into account nonlinear nature of managerial process: improvement of problematic factor provides a bigger growth in efficiency than upgrading of favorable trend. The key result of the research was a functional model of informational support presented as an oriented graph. It describes the movement of multi-channel data flows from the multitude of external sources through nodes of verification, analysis and decision-making to end customers. The model helps mathematically formalize the impact of destructive factors: external ones distort the in-put data (additive error) and internal ones slow down treatment in nodes (temporary delays). To calibrate these parameters it was proposed to use digital double of control processes. These solutions offer applied value: they form the foundation for projecting the real intellectual informational system of the Treasury of Russia that could cut the load on employees, minimize 'blind zones' in control and provide transition to controlled budget risks on the basis of big data and predictive analysis.

Keywords: informational flows, intellectual systems, decision –making support, index of treasury control efficiency.

Введение

Федеральное казначейство является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим ключевые правоприменительные и контрольно-надзорные функции в финансово-бюджетной сфере Российской Федерации [9]. В сферу его ответственности входит обеспечение исполнения федерального бюджета, казначейское обслуживание исполнения бюджетов всех уровней, ведение учета бюджетных операций, а также осуществление предварительного и текущего контроля за операциями со средствами федерального бюджета¹. Деятельность

Казначейства России обеспечивает централизацию финансовых потоков государства, гарантирует целевой характер расходования средств и формирует основу для финансовой отчетности, выступая таким образом в роли фундаментального института бюджетной прозрачности и стабильности². В современных условиях Федеральное казначейство сталкивается с комплексом системных проблем [13]. Традиционные подходы к контролю³, ориенти-

¹ См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2004 г. № 703 «О Федеральном казначействе» (ред. от 19 марта 2025 г.).

² См.: Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

³ Приказ Федерального казначейства от 25 января 2011 г. № 19 «Об утверждении Положения о внутреннем контроле и внутреннем аудите в Федеральном казначействе» (с изм. от 1 июня 2011 г.).

рованные на сплошную проверку соответствия формальным процедурам [3], не всегда оказываются достаточно эффективными или оперативными. Ручная проверка значительных объемов данных, поступающих от тысяч участников бюджетного процесса, создает высокую операционную нагрузку и риск субъективных ошибок. В то же время полная автоматизация процесса проверки также нежелательна в силу необходимости принятия итогового решения человеком.

Наиболее актуальной проблемой на данный момент является необходимость перехода от постфактумного контроля к упреждающему рискориентированному управлению [7]. Актуальность этой задачи обусловлена ростом сложности финансовых схем, потребностью в реальном времени оценивать платежеспособность и добросовестность контрагентов, а также минимизировать риски нецелевого использования бюджетных средств. Существующие методы зачастую не позволяют оперативно выявлять сложные взаимосвязи и аномальные паттерны в массивах данных, что снижает эффективность контрольных мероприятий и оставляет пространство для потенциальных финансовых нарушений.

Внедрение интеллектуальных аналитических систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта и обработки больших данных, представляет собой стратегический путь решения указанных проблем [4]. Подобные системы способны автоматизировать рутинные операции контроля, осуществлять непрерывный мониторинг транзакций в режиме, близком к реальному времени, и выявлять скрытые аномалии и рискованные паттерны. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет таким системам адаптироваться, формируя прогнозные модели для оценки вероятности рисков, что принципиально меняет парадигму контроля – с констатирующей на предиктивную.

Вместе с тем практическая реализация интеллектуальных систем в деятельности Казначейства России сопряжена со значи-

тельными трудностями, ключевой из которых является проблема синхронизации и интеграции разнородных информационных ресурсов. Эффективная работа алгоритмов искусственного интеллекта требует доступа к полным, актуальным и непротиворечивым данным, которые в текущих условиях рассредоточены по множеству изолированных баз и систем. Отсутствие единого согласованного информационного контура, обеспечивающего бесшовный обмен данными как внутри ведомства, так и с внешними источниками, приводит к тому, что даже самые передовые аналитические инструменты функционируют на неполной или устаревшей информации, что резко снижает ценность их выводов и рекомендаций. Под информационным контуром в настоящей статье подразумевается информационное пространство Федерального казначейства.

Таким образом, для повышения эффективности деятельности Федерального казначейства в современных условиях актуальной становится задача разработки целостной модели информационного обеспечения его контрольно-надзорной деятельности. Данная модель должна преодолеть ведомственную и технологическую разобщенность данных, обеспечив их стандартизацию, централизованное хранение и безопасный доступ для интеллектуальных систем анализа. Создание такого контура позволит в первую очередь оценить возможность интеграции интеллектуальных систем в деятельность Федерального казначейства, а главное – создать основу для реализации подобной интеллектуальной информационной системы, что даст возможность реализовать переход к проактивной, рискориентированной модели управления государственными финансами.

Контрольно-надзорная деятельность

Под контрольно-надзорной деятельностью Федерального казначейства понимается реализация установленных Бюджетным кодексом Российской Федерации и

подзаконными нормативными актами полномочий по внутреннему государственному финансовому контролю, а также по специализированному контролю (надзору) в отдельных сферах финансовых правоотношений¹. В наиболее широком смысле данная деятельность представляет собой совокупность правоприменительных и аналитических функций, направленных на обеспечение правомерного, целевого и эффективного использования средств федерального бюджета и публично-правовых образований, а также на предупреждение, выявление и пресечение финансовых нарушений.

Ключевой составляющей этой деятельности является контроль в финансово-бюджетной сфере, реализуемый посредством проведения плановых и внеплановых проверок, ревизий и обследований главных распорядителей, распорядителей и получателей бюджетных средств². Данное направление охватывает контроль за соблюдением законодательства при осуществлении закупок для государственных нужд, исполнением государственных контрактов и условий предоставления субсидий, а также за операциями со средствами федерального бюджета. Казначейство России также оценивает качество финансового менеджмента и достоверность годовых отчетов об исполнении бюджетов субъектов Российской Федерации с высокой долей дотаций.

¹ См.: Проект Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке проведения Федеральным казначейством контрольного мониторинга» (подготовлен Минфином России 12 декабря 2025 г.); Приказ Казначейства России от 1 июня 2021 г. № 174 «Об утверждении Регламента внутренней организации деятельности Федерального казначейства, территориальных органов Федерального казначейства, Федерального казенного учреждения Центр по обеспечению деятельности Казначейства России по планированию контрольной деятельности» (ред. от 19 июля 2024 г.).

² См.: Федеральный закон от 28 ноября 2025 г. № 432-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Вторым принципиальным направлением является контрольный мониторинг – новый метод контроля, введенный в 2025 г. В отличие от классических проверок контрольный мониторинг предполагает непрерывное взаимодействие Федерального казначейства и объекта контроля в электронной форме с использованием государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет». Данный метод основан на добровольном раскрытии объектом контроля первичных данных о своей финансово-хозяйственной деятельности. Его цель заключается не столько в выявлении уже совершенных нарушений, сколько в формировании согласованных действий по обеспечению добросовестного бюджетного поведения. В рамках этой процедуры Федеральное казначейство проводит оценку совершаемых операций в режиме, приближенном к реальному времени, выявляет тенденции и прогнозирует возможные риски, а также направляет объекту контроля мотивированное мнение – документ, содержащий позицию органа контроля по предмету мониторинга [11].

Отдельный блок полномочий составляет контроль (анализ) финансовых и хозяйственных операций организаций с государственным участием – государственных корпораций, публично-правовых компаний и хозяйственных обществ, в уставном капитале которых доля участия Российской Федерации превышает пятьдесят процентов. Данная функция реализуется исключительно на основании поручений Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации или министра финансов и не дублирует аудиторскую деятельность. Она направлена на проверку обоснованности получения мер государственной поддержки и эффективности использования выделяемых средств.

Кроме того, Федеральное казначейство осуществляет надзорные функции в сфере противодействия легализации доходов, полученных преступным путем, и финан-

сированию терроризма. Данные полномочия реализуются в отношении аудиторских организаций, оказывающих услуги общественно значимым организациям, и включают проведение секторальной оценки рисков.

Таким образом, контрольно-надзорная деятельность Федерального казначейства представляет собой многоуровневую систему, сочетающую традиционные методы последующего контроля, превентивный мониторинг в цифровой среде и специализированный надзор, что в совокупности формирует механизм управления бюджетными рисками на всех этапах движения государственных финансовых потоков.

Модель деструктивных факторов

Для формализации эффективности функционирования Федерального казначейства в современных условиях необходимо выделить ключевые факторы, снижающие результативность его деятельности, – деструктивные факторы.

Выделим две группы таких факторов – внутренние и внешние. Внешние деструктивные факторы – это совокупность проблем, обусловленных условиями и субъектами внешней среды, в которой функционирует ведомство и на которые оно может оказывать лишь ограниченное опосредованное влияние. Внутренние деструктивные факторы – это совокупность проблем и ограничений, возникающих в рамках его собственной организационной системы, управленческих процессов и технологической инфраструктуры. Эти факторы, в отличие от внешних, находятся в зоне прямого оперативного контроля ведомства и связаны с эффективностью использования его внутренних ресурсов – кадровых, информационных, методических и технических.

Внешние деструктивные факторы (EF):

1. Нормативно-правовые и стратегические факторы (EF-1):

а) фрагментарность и несогласованность стратегического планирования (EF-1a): существование сотен стратегиче-

ских документов (концепций, доктрин, программ) с разными целями, слабо увязанных между собой и с бюджетным процессом, требующих нормализации и анализа перед их использованием в деятельности Федерального казначейства;

б) некачественное целеполагание на уровне государства и программ (EF-1b): формулировка расплывчатых целей (создать условия, повысить), отсутствие четких измеримых индикаторов результата, что затрудняет оценку эффективности расходов и делает бессмысленным последующий контроль;

в) правовые неточности и пробелы в оценке результативности (EF-1c): отсутствие законодательного определения результативности расходов, декларативность принципа эффективности, отсутствие механизмов и критериев ее оценки, а также мер ответственности за нерезультативное использование средств, что затрудняет проведение точной оценки эффективности.

2. Экономические и рыночные факторы (EF-2):

а) ограниченность бюджетных ресурсов (EF-2a): постоянный дефицит средств на фоне неограниченных потребностей, создающий напряженность и конкуренцию за финансирование;

б) наличие недобросовестных участников рынка (EF-2b): деятельность организаций, зарегистрированных в офшорных зонах, недружественных государствах или использующих схемы для обхода казначейского сопровождения;

в) макроэкономические риски (EF-2c): инфляция, влияющая на стоимость проектов, и общая экономическая ситуация, ограничивающая бюджетные возможности.

3. Субъектно-поведенческие факторы (участники бюджетного процесса) (EF-3):

а) отсутствие мотивации у главных распорядителей средств (ГРБС) (EF-3a): заинтересованность ГРБС не в результате, а в увеличении объема получаемого финансирования, а также отсутствие эффектив-

ных стимулов и санкций за нерезультативность;

б) финансовые нарушения и риски у контрагентов (частные) (EF-3b): банкротство, нахождение в реестре недобросовестных поставщиков, связь с экстремизмом или терроризмом, административные правонарушения, недостоверность информации в реестрах;

в) слабость внешнего контроля (EF-3c): ограничение полномочий законодательных и контрольно-счетных органов преимущественно последующим контролем, сокращение возможностей для детального анализа и внесения поправок в бюджет.

4. Факторы межведомственного взаимодействия (EF-4):

а) сложность координации с множеством органов (EF-4a): необходимость налаживания оперативного обмена информацией с ФНС, ФТС, ФАС, Росфинмониторингом и другими ведомствами, что требует больших административных и технических усилий;

б) проблемы с достоверностью исходных данных (EF-4b): отсутствие у Росстата полноценных полномочий по проверке достоверности статистической отчетности, на основе которой строятся планы и оценки.

Внутренние деструктивные факторы (IF):

1. Организационно-управленческие факторы (IF-1):

а) ограниченность охвата контроля (IF-1a): проверке в рамках бюджетного мониторинга подлежат операции только 25% участников системы казначейских платежей, что оставляет значительные «слепые зоны»;

б) риски делегирования решений (IF-1b): при приостанавливающих мерах окончательное решение принимает не Федеральное казначейство, а заказчик (ГРБС). Если решение не поступает, казначейство обязано операцию провести, что может сводить на нет превентивный эффект;

в) административная нагрузка от изменений методологии (IF-1c): необходимость постоянного пересмотра, согласования с

Минфином России и актуализации Классификатора признаков нарушений.

2. Технологические и информационные факторы (IF-2):

а) зависимость от эффективности ИТ-систем (IF-2a): необходимость постоянного развития и поддержки компонентов в ГИИС «Электронный бюджет» для автоматизации мониторинга, что требует ресурсов и создает риски сбоя;

б) задача интеграции данных (IF-2b): необходимость объединения информации из множества внешних и внутренних источников (реестры, данные других ведомств) для формирования единой картины рисков.

3. Кадровые и компетентностные факторы (IF-3):

а) необходимость высокой квалификации сотрудников (IF-3a): работа в условиях сложной и меняющейся нормативной базы, необходимость в анализе больших данных и принятии ответственных решений в сжатые сроки требует постоянного обучения и развития персонала;

б) риск субъективизма и ошибок (IF-3b): при обработке сигналов и принятии решений о блокировке или приостановке операций остается элемент экспертной оценки, что может приводить к ошибкам и спорным ситуациям.

4. Методологические факторы (оценка эффективности) (IF-4):

а) проблемы в оценке результативности (IF-4a): ориентация контроля в первую очередь на соблюдение процедур и выявление нарушений, в то время как оценка реальной результативности и эффективности расходов (какие цели достигнуты за эти деньги) остается недостаточно проработанной из-за внешних проблем с целеполаганием;

б) необходимость развития предиктивной аналитики (IF-4b): переход от реагирования на уже выявленные нарушения к прогнозированию рисков на основе анализа данных, что требует новых методик и инструментов.

Традиционно представленные деструктивные явления рассматриваются в научной литературе и ведомственных документах как совокупность вероятностных рисков – каждому из них присваиваются качественные или количественные оценки вероятности наступления и степени влияния, что позволяет ранжировать угрозы и выстраивать системы внутреннего контроля¹. Федеральным казначейством утверждены детализированные классификаторы нарушений и операционных рисков², которые используются в контрольной деятельности и содержат двухфакторную оценку каждого отдельного риска по шкалам значимости и вероятности [1; 6]. Несмотря на наличие разрозненных критериев, комплексный количественный критерий, учитывающий разнородные факторы и позволяющий получить целостную оценку влияния всей совокупности деструктивных условий на результативность казначейской системы, до настоящего времени отсутствует [14]. Таким образом, существует объективная потребность в разработке интегрального показателя, который, в отличие от существующих фрагментированных оценок, позволил бы синтезировать разнородные внешние и внутренние ограничения в единую измеримую величину, характеризующую общий уровень эффективности контрольной деятельности Федерального казначейства.

На основе проведенной классификации деструктивных факторов предлагается ввести интегральный показатель – индекс эффективности казначейского контроля (ИЭКК). Данный показатель учитывает ключевые внешние и внутренние ограничения, определяющие потенциальную

успешность выполнения основных задач Федерального казначейства. Предложенная далее архитектура ИЭКК представляет собой оригинальное решение, органично сочетающее требования параметрической настраиваемости и вычислительной совместимости с современными методами искусственного интеллекта.

Индекс формируется на основе взвешенных внешних и внутренних факторов. Расчет ИЭКК для каждой конкретной задачи производится по формуле

$$I_{\text{ЭКК}}^j = \sum_{i=1}^N w_i^j \cdot \sigma(k_i \cdot (F_i - F_{i,0}^j)), \sigma(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}},$$

где j – номер конкретной задачи Федерального казначейства;

w_i – нормированный весовой коэффициент важности фактора;

$\sigma(F)$ – сигмоида;

k_i – коэффициент крутизны сигмоиды (определяет чувствительность);

F_i – исходная оценка i -го фактора по шкале (например, от 0 до 1, где 0 – это наихудшее состояние, а 10 – наилучшее);

$F_{i,0}^j$ – пороговое значение, относительно которого оценивается удовлетворительность фактора.

Предложенный индекс соответствует принципам интегрированного управления рисками [10], предполагающего количественную оценку различных рисков для поддержки принятия решений. Формализованная оценка факторов напрямую связана с целью Казначейства России по обеспечению результативности расходов. Кроме того, в реальных процессах улучшение фактора с низкого уровня часто дает больший прирост эффективности, чем такое же улучшение с высокого уровня. Сигмоида отражает этот эффект насыщения, что делает модель адекватнее линейной.

Предложенный интегральный показатель служит инструментом для стратегического планирования, распределения ресурсов и оценки рисков. Это позволяет сопоставлять различные задачи по единой шкале, выявлять системные узкие места и объективно демонстрировать, как деструктивные факторы материализуются в кон-

¹ См.: Приказ Казначейства России от 16 декабря 2025 г. № 399 «Об утверждении Классификатора внутренних (операционных) казначейских рисков по направлениям деятельности межрегиональных управлений Федерального казначейства».

² См.: Классификатор нарушений (рисков), выявляемых Федеральным казначейством в ходе осуществления контроля в финансово-бюджетной сфере (утв. Казначейством России 19 декабря 2017 г.) (ред. от 20 ноября 2025 г.).

кретных операционных процессах, снижая их общую результативность и увеличивая сроки исполнения. В данном случае под казначейскими рисками понимается вероятность наступления событий, которые могут негативно отразиться на всех процессах, проводимых органами Федерального казначейства при осуществлении полномочий, и/или повлиять на достижение целей и привести к потерям.

Модель информационного обеспечения контрольно-надзорной деятельности

Информационное обеспечение контрольно-надзорной деятельности Федерального казначейства формализуется в виде сети, представленной ориентированным графом

$$G = (V, E),$$

где $V = \{v_1, v_2, \dots, v_i\}$ – множество вершин, соответствующих внутренним узлам обработки или анализа информации;

$E \subseteq V \cdot V$ – множество дуг, задающих допустимые маршруты движения информационных потоков.

Ключевой особенностью сети является наличие множества внешних источников информации (истоков) $I = \{I_1, I_2, \dots, I_k\}$ и множества внешних потребителей информации (стоков) $S = \{S_1, S_2, \dots, S_l\}$ (конечных потребителей результатов контроля), что отражает многоканальность поступления информации и множественность форм итогового контроля.

Внешние истоки I_k генерируют входящие информационные потоки $X_k(t)$, которые поступают в граф в дискретные моменты времени t . Каждый такой поток представляет собой вектор $X_k(t) = (x_1, x_2, \dots, x_m)$, компоненты которого содержат атрибуты первичных данных, поступающих из различных источников: данные от объектов бюджетного учета (например, первичные документы в рамках контрольного мониторинга), сведения из реестров закупок, отчетность ГРБС, поручения вышестоящих органов (президента, правительства), а также внешние сигналы от аудиторских

организаций. Множественность истоков моделирует ситуацию, когда информация одновременно поступает из различных сред (финансовые документы, законодательные инициативы, оперативные данные), при этом каждый поток может иметь разную степень достоверности, формата и целевого назначения.

Преобразование информации в каждой вершине v_i задается оператором P_i , который преобразует входной вектор $R_{in}^i(t)$ в выходной вектор $R_{out}^i(t)$. Таким образом, основное уравнение обработки информации в вершине имеет следующий вид:

$$R_i^{out}(t) = P_i(R_i^{in}(t), S_i(t), \Theta_i),$$

где $S_i(t)$ – внутреннее состояние вершины (буферы, кэш, история решений);

Θ_i – вектор настроечных параметров вершины, определяющий принятые решения или сделанные выводы.

В узлах происходит аналитическая обработка: верификация, сопоставление с классификаторами нарушений, расчет уровня риска, формирование мотивированного мнения или предписания. Дуги графа определяют маршруты движения информации: после обработки в узле v_i поток направляется в следующий узел v_j согласно регламенту, что позволяет моделировать иерархическую структуру контроля (например, от первичной проверки до утверждения санкции).

Конечным результатом движения информации по графу являются выходные векторы $Y_l(t)$, поступающие в стоки S_l .

$Y_l(t)$ представляет собой сформированное управляющее воздействие: это может быть утвержденный акт проверки, предписание об устранении нарушений, уведомление о применении бюджетных мер принуждения или аналитическая записка с оценкой рисков:

$$Y_l(t) = \Phi_l(R_{\{q\}}^{out}(t)),$$

где Φ_l – оператор финального формирования решения (санкция, отчет, задача).

Влияние деструктивных факторов формализуется через модификацию операторов

ров обработки и параметров задержки. Так, внешний фактор η_α^E (например, недоверенность данных) вводит аддитивную погрешность ξ_α во входные потоки:

$$\tilde{X}_k(t) = X_k(t) + \xi_\alpha(\eta_\alpha^E).$$

Внутренний фактор η_β^I (например, низкий уровень автоматизации задачи) снижает производительность вершины, что

реализуется увеличением времени обработки:

$$R_i^{out}(t) = P_i(R_i^{in}(t - \delta_\beta(\eta_\beta^I)), S_i(t), \Theta_i),$$

где $\delta_\beta \geq 0$ – введенная фактором задержка.

Общий вид информационного контура Федерального казначейства, соответствующий данной модели, представлен на рис. 1.

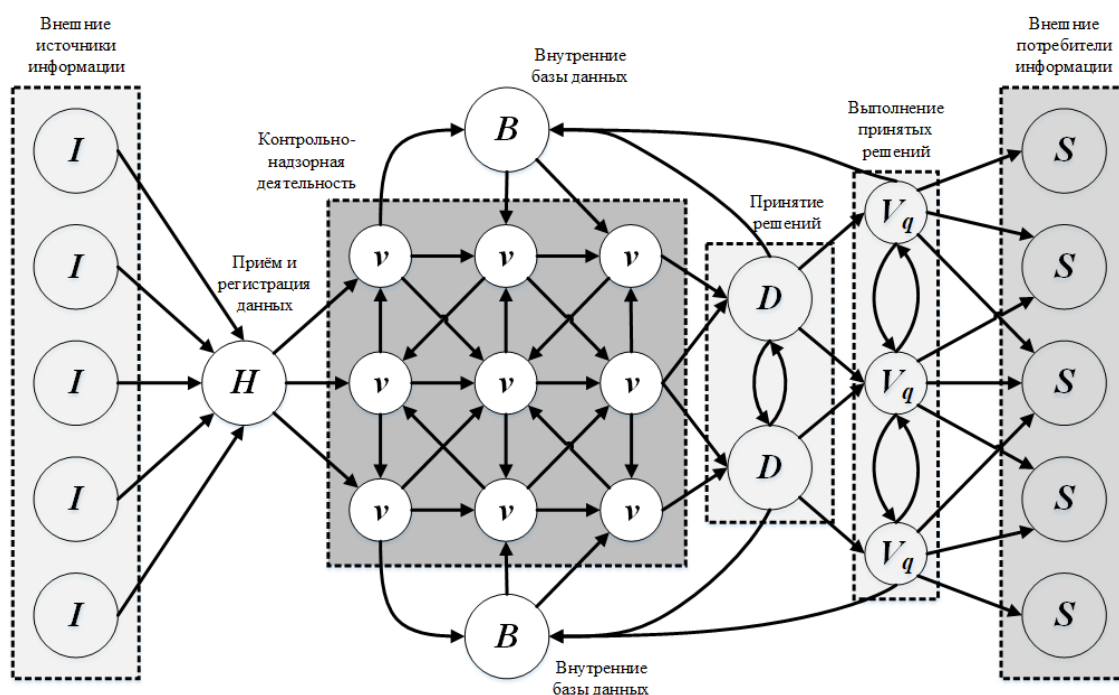


Рис. 1. Пример информационного контура контрольно-надзорной деятельности Федерального казначейства

Множество истоков $I = \{I_1, I_2, \dots, I_k\}$ генерирует первичные информационные потоки, поступающие от внешних источников (объекты контроля, ГРБС, финансовые рынки, нормативно-правовая среда). Далее потоки обрабатываются в вершинах множества $v = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$, которые представляют собой внутренние структурные подразделения Федерального казначейства (департаменты, отделы), осуществляющие сбор, анализ и обмен информацией в рамках единого контура контрольно-надзорной деятельности. Результаты аналитической обработки направляются в вершины множества D (лица или органы, принимающие решения), где на основе полученных

данных формируются итоговые правоприменительные акты. В процессе работы узлы v и D обращаются к хранилищам данных B (внутренние базы данных, реестры, классификаторы) для верификации и обогащения информации. Сформированные решения и предписания транслируются через узлы-исполнители V_q , которые обеспечивают взаимодействие с объектами контроля и реализацию принятых мер, а финальные результаты контроля (отчеты, уведомления, санкции) поступают в множество стоков S – внешних и внутренних потребителей информации.

На рис. 2 представлена схема влияния деструктивных факторов на контрольно-

надзорную деятельность на примере одного узла графа. Выделим 5 ключевых этапов:

1. Получение данных от предшествующего узла, включающих информацию от внешних источников, о всех предыдущих (пройденных) узлах и информацию о поставленной задаче.

2. Определение необходимых данных для решения поставленной задачи, полу-

чение недостающей информации из внутренних источников (если доступно).

3. Обработка информации, выполнение ее первичного анализа.

4. Выполнение вторичного анализа информации, формирование выводов по его результатам.

5. На основе выводов подготовка и передача информации следующим узлам.

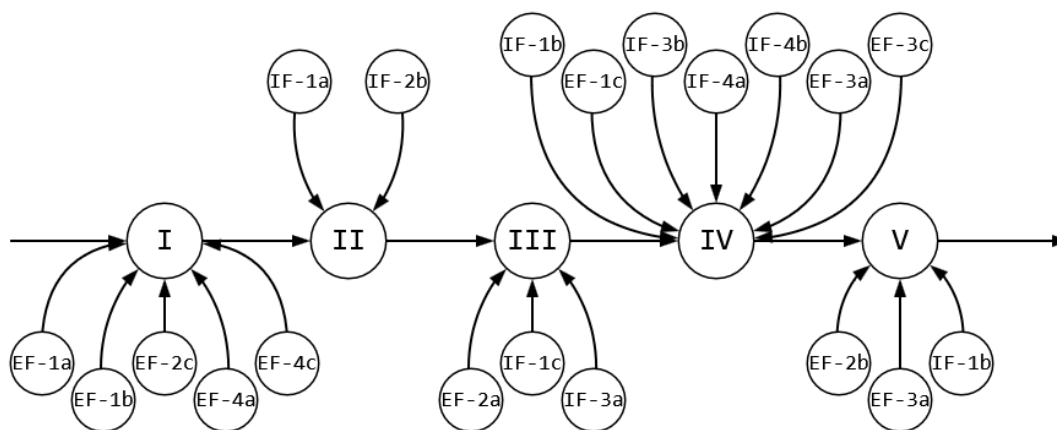


Рис. 2. Влияние деструктивных факторов на этапы контрольно-надзорной деятельности

Как видно из рис. 2, на прием и верификацию данных ключевое влияние оказывают факторы проблем с достоверностью исходных данных (от Росстата, иных ведомств) и сложности межведомственного взаимодействия. Нестандартные форматы, противоречивая или неполная информация от внешних истоков требуют ручных корректировок, снижая пропускную способность шлюза и надежность автоматической валидации.

Эффективность анализа напрямую зависит от некачественного целеполагания в госпрограммах (от Минфина России) и отсутствия мотивации у ГРБС. Расплывчатые цели не позволяют сформировать четкие алгоритмы для оценки риска нерезультативного расходования средств, а искаженная отчетность от ГРБС снижает качество исходных данных для анализа. Также сильное влияние оказывают факторы правовых пробелов в оценке результативности и наличия недобросовестных участников рынка. Отсутствие законодательно закрепленных критериев эффективности ослож-

няет принятие однозначных решений по блокировкам, а сложные схемы с офшорными компаниями требуют от экспертов непропорционально высоких трудозатрат.

Фактор зависимости от эффективности ИТ-систем создает системный риск. Сбои или низкая производительность компонентов «Электронного бюджета» могут парализовать весь контур, вызывая задержки в критически важных платежах и контроле. Фактор необходимости ручного анализа и субъективизма наиболее ярко проявляется при срабатывании сложных, неформализованных правил. Это приводит к «бутылочному горлышку» на этапе углубленной проверки, увеличивает время принятия решений и создает риски из-за человеческого фактора.

Фактор ограниченного охвата бюджетного мониторинга означает, что в систему риск-анализа поступают данные не по всем участникам и операциям, что создает «слепые зоны», снижая предикативную способность всей модели и оставляя пространство для нарушений.

Наконец, фактор рисков делегирования решений (когда окончательное решение за ГРБС) создает разрыв в контуре управления. Решение, выработанное системой, может быть проигнорировано внешним субъектом, что сводит на нет усилия всех предыдущих этапов обработки информации.

Для определения числовых значений коэффициентов аддитивной погрешности ξ_α (η_α^E), вносимой внешними деструктивными факторами, и задержек обработки δ_β (η_β^I), порождаемых внутренними факторами, предлагается использовать методологию риск-анализа. В развитие научно-методического аппарата о количественной оценке неопределенностей в информационных системах [2; 12] и работ по применению цифровых двойников для анализа рисков [5] калибровка коэффициентов может выполняться путем сопоставления эталонного поведения имитационной модели (цифрового двойника узла обработки) с наблюдаемым поведением реального контура управления. Коэффициент погрешности ξ_α определяется как мера расхождения между эталонным вектором входных данных $X_k(t)$, сгенерированным цифровым двойником в условиях «стерильной» среды, и фактическим зашумленным потоком $\tilde{X}_k(t)$, поступающим в реальную систему, где в качестве меры может выступать дивергенция Кульбака – Лейблера [15; 16] или среднеквадратическое отклонение по ключевым атрибутам данных.

Определение коэффициента задержки δ_β , вызванной внутренними факторами (например, низкой автоматизацией или сбоями), базируется на создании цифрового двойника технологического процесса – виртуальной модели узла контрольно-надзорной деятельности Федерального казначейства. В данной модели нормативное (паспортное) время обработки T_i в вершине v_i сравнивается с фактическим временем, регистрируемым в журналах событий информационной системы. Ко-

эффициент задержки δ_β вычисляется как отклонение фактического времени обработки от эталонного, причем цифровой двойник позволяет элиминировать влияние внешней среды и выделить чистый вклад внутренних организационно-технологических факторов.

Заключение

В настоящей статье обоснована необходимость внедрения интеллектуальных систем для Федерального казначейства. Была предложена классификация деструктивных факторов, разделенных на внешние и внутренние, позволившая перейти от описания проблем к их структурированию как объекта управления. На основе данной классификации предложен индекс эффективности казначейского контроля (ИЭКК), позволяющий количественно оценивать влияние деструктивных факторов на выполнение конкретных задач. Использование сигмоидной функции в расчете индекса адекватно отражает нелинейную природу управленческих процессов и пороговый характер влияния многих факторов, обеспечивая инструмент для приоритизации направлений развития. Для визуализации и анализа информационных потоков сформирована функциональная модель информационного обеспечения контрольно-надзорной деятельности, которая позволяет идентифицировать критические узлы обработки данных – точки приема информации, центры верификации, блоки риск-анализа и принятия решений. Модель наглядно демонстрирует, как деструктивные факторы нарушают синхронность работы этих узлов, создавая «бутылочные горлышки» и снижая общую результативность контроля.

Практическая реализация интеллектуальной системы на основе предложенных принципов позволит Федеральному казначейству осуществить стратегический переход от реактивного документоориентированного контроля к проактивной рискориентированной модели управления государственными финансами.

Список литературы

1. Асатрян Г. Л. Анализ показателей оценки эффективности деятельности органов государственного финансового контроля // Управленческий учет. – 2024. – № 8. – С. 161–166.
2. Боев С. Ф. Управление рисками проектирования и создания радиолокационных станций дальнего обнаружения. – М. : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017.
3. Даниленко Н. И. Казначейские риски в современных условиях: теория, методология, практика // Финансы и кредит. – 2012. – № 41 (521). – С. 32–37.
4. Интеллектуальные системы поддержки принятия решения для аналитических и ситуационных центров / под ред. С. П. Соляниковой. – М. : Инфра-М, 2026.
5. Лепихин А. М., Махутов Н. А., Шокин Ю. И., Юрченко А. В. Концепция риск-анализа технических систем с использованием цифровых двойников // Вычислительные технологии. – 2020. – № 25 (4). – С. 99–113.
6. Лукашов А. И. Теоретические и прикладные аспекты казначейского финансового контроля в контексте повышения финансовой дисциплины // Финансовый журнал. – 2025. – Т. 17. – № 3. – С. 90–107.
7. Мануйленко В. В., Кацуба П. В. Регулирование финансовых рисков в информационной системе Федерального казначейства: теория, практика, методика : монография / под науч. ред. В. В. Мануйленко. – М. : Финансы и статистика, 2025.
8. Маркина С. А., Новикова А. О., Чефранова С. А. Стабильность функционирования казначейской системы как результат управления казначейскими рисками // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2024. – № 14 (5). – С. 35–48.
9. Прокофьев С. Е. Новации в сфере государственного финансового контроля, осуществляемого Федеральным казначейством // Финансы и кредит. – 2015. – № 10 (634). – С. 2–11.
10. Прусова В. И., Жидкова М. А., Усману Б. М. Интегрированная модель управления рисками (ERM) и ее адаптация к современным условиям деятельности хозяйствующих субъектов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 3-2 (109). – С. 70–72.
11. Соляникова С. П. Факторы, влияющие на результативность государственных расходов // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 5. – С. 26–32.
12. Управление созданием и эксплуатацией радиолокационных систем дальнего обнаружения / под ред. С. Ф. Боева. – М. : Научная книга, 2019.
13. Черемисин С. С. Бюджетный мониторинг в системе казначейских платежей и перспективы его развития // Журнал «Бюджет». – 2024. – № 10. – С. 32–35.
14. Янина С. В. Разработка комплексного критерия оценки эффективности функционирования казначейской системы исполнения федерального бюджета РФ : дис. ... канд. экон. наук. – Владикавказ, 2005.
15. Kullback S. Information Theory and Statistics. – New York : John Wiley & Sons, 1959.
16. Kullback S., Leibler R. A. On Information and Sufficiency // The Annals of Mathematical Statistics. – 1951. – Vol. 22. – N 1. – P. 79–86.

References

1. Asatryan G. L. Analiz pokazateley otsenki effektivnosti deyatelnosti organov gosudarstvennogo finansovogo kontrolya [Analysis of Performance Indicators of State Financial Control Bodies]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2024, No. 8, pp. 161–166. (In Russ.).

2. Boev S. F. Upravlenie riskami proektirovaniya i sozdaniya radiolokatsionnykh stantsiy dalnego obnaruzheniya [Risk Management in the Design and Creation of Early Warning Radar Stations]. Moscow, Bauman MSTU, 2017. (In Russ.).
3. Danilenko N. I. Kaznacheyskie riski v sovremennykh usloviyakh: teoriya, metodologiya, praktika [Treasury Risks in Modern Conditions: Theory, Methodology, Practice]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2012, No. 41 (521), pp. 32–37. (In Russ.).
4. Intellektualnye sistemy podderzhki prinyatiya resheniya dlya analiticheskikh i situatsionnykh tsentrov [Intelligent Decision Support Systems for Analytical and Situation Centers], edited by S. P. Solyannikova. Moscow, Infra-M, 2026. (In Russ.).
5. Lepikhin A. M., Makhutov N. A., Shokin Yu. I., Yurchenko A. V. Kontseptsiya risk-analiza tekhnicheskikh sistem s ispolzovaniem tsifrovyykh dvoynikov [The Concept of Risk Analysis of Technical Systems Using Digital Twins]. *Vychislitelnye tekhnologii* [Computational Technologies], 2020, No. 25 (4), pp. 99–113. (In Russ.).
6. Lukashov A. I. Teoreticheskie i prikladnye aspekty kaznacheyskogo finansovogo kontrolya v kontekste povysheniya finansovoy distsipliny [Theoretical and Applied Aspects of Treasury Financial Control in the Context of Improving Financial Discipline]. *Finansoviy zhurnal* [Financial Journal], 2025, Vol. 17, No. 3, pp. 90–107. (In Russ.).
7. Manuylenko V. V., Katsuba P. V. Regulirovaniye finansovykh riskov v informatsionnoy sisteme Federalnogo kaznacheystva: teoriya, praktika, metodika: monografiya [Regulation of Financial Risks in the Information System of the Federal Treasury: Theory, Practice, Methodology: monograph], edited by V. V. Manuylenko. Moscow, Finansy i statistika, 2025. (In Russ.).
8. Markina S. A., Novikova A. O., Chefranova S. A. Stabilnost funktsionirovaniya kaznacheyskoy sistemy kak rezultat upravleniya kaznacheyskimi riskami [Stability of the Treasury System Functioning as a Result of Treasury Risk Management]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management], 2024, No. 14 (5), pp. 35–48. (In Russ.).
9. Prokofev S. E. Novatsii v sfere gosudarstvennogo finansovogo kontrolya, osushchestvlyаемого Federalnym kaznacheystvom [Innovations in the Sphere of State Financial Control Exercised by the Federal Treasury]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2015, No. 10 (634), pp. 2–11. (In Russ.).
10. Prusova V. I., Zhidkova M. A., Usmanu B. M. Integrirovannaya model upravleniya riskami (ERM) i ee adaptatsiya k sovremennym usloviyam deyatel'nosti khozyaystvuyushchikh subektov [Integrated Risk Management Model (ERM) and Its Adaptation to Modern Operating Conditions of Economic Entities]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Journal of Economy and Business], 2024, No. 3-2 (109), pp. 70–72. (In Russ.).
11. Solyannikova S. P. Faktory, vliyayushchie na rezultativnost gosudarstvennykh raskhodov [Factors Influencing the Effectiveness of Public Expenditure]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economics, Taxes & Law], 2013, No. 5, pp. 26–32. (In Russ.).
12. Upravlenie sozdaniem i ekspluatatsiey radiolokatsionnykh sistem dalnego obnaruzheniya [Managing the Creation and Operation of Early Warning Radar Systems], edited by S. F. Boev. Moscow, Nauchnaya kniga, 2019. (In Russ.).
13. Cheremisin S. S. Byudzhetniy monitoring v sisteme kaznacheyskikh platezhey i perspektivy ego razvitiya [Budget Monitoring in the Treasury Payment System and Prospects for its Development]. *Zhurnal «Byudzhets»* [Budget Journal], 2024, No. 10, pp. 32–35. (In Russ.).
14. Yanina S. V. Razrabotka kompleksnogo kriteriya otsenki effektivnosti funktsionirovaniya kaznacheyskoy sistemy ispolneniya federalnogo byudzheta RF. Diss. kand. ekon. nauk [Development of a Comprehensive Criterion for Evaluating the Efficiency of the

Treasury System for Executing the Federal Budget of the Russian Federation. PhD econ. sci. diss.]. Vladikavkaz, 2005. (In Russ.).

15. Kullback S. Information Theory and Statistics. New York, John Wiley & Sons, 1959.

16. Kullback S., Leibler R. A. On Information and Sufficiency. *The Annals of Mathematical Statistics*, 1951, Vol. 22, No. 1, pp. 79–86.

Поступила: 16.03.2026

Принята к печати: 29.04.2026

Сведения об авторах

Сергей Федотович Боев

доктор экономических наук,
доктор технических наук,
профессор, вице-президент
АФК «Система».
Адрес: АФК «Система», 125009,
Москва, ул. Моховая, д. 13.
E-mail: ris@tstu.tver.ru

Светлана Петровна Соляникова

кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры общественных
финансов финансового факультета,
проректор по научной работе
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: SSolyannikova@fa.ru

Сергей Вячеславович Мацевич

ассистент кафедры искусственного
интеллекта факультета информационных
технологий и анализа больших данных
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: svmatseevich@fa.ru

Александр Васильевич Тимошенко

доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры информационной
безопасности факультета информационных
технологий и анализа больших данных
Финансового университета.
Адрес: ФГОБУ ВО «Финансовый
университет при Правительстве
Российской Федерации»,
125167, Москва,
Ленинградский проспект, д. 49/2.
E-mail: u567ku78@gmail.com

Information about the authors

Sergey F. Boev

Doctor of Economics,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Vice President of AFK Sistema.
Address: AFK Sistema,
13 Mokhovaya Str.,
Moscow, 125009, Russian Federation.
E-mail: ris@tstu.tver.ru

Svetlana P. Solyannikova

PhD, Associate Professor, Professor
of the Department for Public Finance
at the Faculty of Finance, Vice-Rector
for Research of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: SSolyannikova@fa.ru

Sergey V. Matseevich

Assistant at the Artificial Intelligence
Department of the Faculty of Information
Technology and Big Data Analysis
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government of the Russian
Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: svmatseevich@fa.ru

Alexander V. Timoshenko

Doctor of Technical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Information
Security of the Faculty of Information
Technology and Big Data Analysis
of the Financial University.
Address: Financial University
under the Government
of the Russian Federation,
49/2 Leningradskiy Avenue,
Moscow, 125167, Russian Federation.
E-mail: u567ku78@gmail.com

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ: РЕАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ИЛИ ФОРМАЛЬНОСТЬ?

В. В. Масленников

Москва, Россия

Ежегодно Банк России разрабатывает основные направления единой государственной денежно-кредитной политики, где должны быть сформулированы денежно-кредитные условия функционирования национальной экономики на предстоящий и два последующих года. Основные направления утверждаются Государственной Думой Российской Федерации, имеют статус стратегического документа и должны задавать гражданам и бизнес-сообществу ориентиры для их собственного перспективного экономического планирования. По результатам анализа установлено, что на протяжении многих лет в Основных направлениях систематически даются ошибочные прогнозы основных макроэкономических параметров – инфляции, ВВП и ключевой ставки. Рассматриваемые сценарии являются малореалистичными. В связи с этим доверительное отношение к данному документу со стороны населения, представителей бизнеса, федеральных и региональных органов власти может приводить к их дезориентации и принятию ошибочных решений. Имеются и другие признаки непрозрачности при проведении денежно-кредитной политики, которые рассмотрены в настоящей статье. Среди них отсутствие информации о частичной утрате возможности независимого со стороны Банка России проведения денежно-кредитной политики (ДКП), сведений об институциональных соглашениях между центральным банком и правительством, а также обсуждений допущенных ошибок в реализации ДКП.

Ключевые слова: инфляция, таргетирование инфляции, Банк России, ключевая ставка, прогнозирование инфляции, прогнозирование ВВП, макроэкономическое прогнозирование, экономический рост, кредитование.

PRINCIPLE TRENDS OF SINGLE STATE MONETARY AND CREDIT POLICY OF THE BANK OF RUSSIA: REAL STRATEGY OR FORMALITY?

Vladimir V. Maslennikov

Moscow, Russia

Every year the Bank of Russia elaborates principle trends of single state monetary and credit policy, where monetary and credit conditions for national economy functioning shall be formulated for the coming and the two following years. The principle trends are approved by the State Duma of the Russian Federation and have a status of strategic document that shall set landmarks for citizens and business-community for their own perspective economic planning. Results of the analysis showed that for many years the Principle Trends gave wrong forecasts of key macro-economic parameters, i. e. inflation rate, GDP and key interest rate. Proposed scenarios are hardly realistic. Due to the fact trustworthy attitude to the document on the part of the population, business representatives, federal and regional bodies of power can result in their disorganization and false decision-making. There are other signs of non-transparency of monetary and credit policy, which are studied in the present article. Among them the following facts can be mentioned: no information about partial loss of possibility to pursue monetary and credit policy (MCP) irrespective of the Bank of Russia, about institutional agreements between the Central Bank and the Government and about discussions of errors made in monetary and credit policy realization.

Keywords: inflation rate, inflation targeting, the Bank of Russia, key interest rate, inflation forecasting, GDP forecasting, macro-economic forecasting, economic growth, crediting/

Постановка проблемы

В соответствии со статьей 45 Федерального закона от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» Банк России ежегодно представляет в Государственную Думу основные направления единой государственной денежно-кредитной политики (ОНДКП) на предстоящий год. Предварительно проект ОНДКП представляется Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации. Он оформлен как стратегический документ и содержит ряд фиксирующих текущее состояние, а также целевых и прогнозных положений.

Главный ежегодный программный документ Банка России в области ДКП привлекает особое внимание не только узких специалистов, но и представителей делового сообщества, которые пытаются уяснить будущие денежно-кредитные условия экономической деятельности в стране и с этих позиций оценить перспективы собственного бизнеса. Поэтому чрезвычайно важно понимать, является ли ОНДКП документом, который содержит реальное стратегическое видение развития денежно-кредитной сферы, точные, добросовестные и достоверные прогнозы динамики экономики в среднесрочной перспективе, а также могут ли граждане, бизнес и органы власти базироваться на них для построения собственных экономических стратегий и является ли ДКП Банка России прозрачной. Исследования, посвященные анализу ОНДКП ежегодно публикуются и обсуждаются в научной литературе [1–4], но указанные вопросы они не рассматривают, хотя их актуальность, научное и практическое значение очевидны.

Для ответа на поставленные вопросы проведем оценку ОНДКП на примере проекта Основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 год и период 2027 и 2028 годов¹,

а также ряда ему предшествовавших проектов.

Обзор литературы

Наблюдаемая в последние несколько лет в России разбалансировка денежно-кредитного механизма характеризуется возрастанием вклада немонетарных факторов в стимулирование инфляционных процессов и попытками Банка России ограничить их влияние за счет проведения сверхжесткой ДКП. Последовательный рост бюджетных расходов на протяжении последних лет (с 24,76 трлн руб. в 2021 г. до 40,18 трлн руб. в 2024 г.), сопровождался переходом от профицита к устойчивому дефициту бюджета (в 2021 г. профицит составил 0,52 трлн руб., в 2024 г. дефицит – 3,47 трлн руб., а по данным за 8 месяцев 2025 г. дефицит составил уже 4,19 трлн руб.)². В этих условиях, согласно данным Банка России, уровень инфляции (декабрь к декабрю предыдущего года) возрос с 4,9% в 2020 г. до 9,5% в 2024 г.³

Из-за усиления влияния налогово-бюджетных факторов на динамику инфляции реальные возможности Банка России по ее регулированию существенно снизились. Банк России постепенно утратил возможность самостоятельно независимо от других органов государственной власти обеспечивать достижение законодательно закрепленной за ним цели – защиты и обеспечения устойчивости рубля посредством поддержания ценовой стабильности, в том числе для формирования условий сбалансированного и устойчивого экономического роста. Однако ранее нами было обосновано, что экономический рост является для Банка России побочным ори-

¹ URL: https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2026_2028/

² URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404894911/>; <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412278644/?ysclid=mfjkhizscn688077609>; https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=39890-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_zh_yanvar-avgust_2025_goda (дата обращения: 15.09.2025).

³ URL: [https://cbr.ru/content/document/file/126064/on_project_2022\(2023-2024\).pdf](https://cbr.ru/content/document/file/126064/on_project_2022(2023-2024).pdf); https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2026_2028/

ентиром, а реальной основной целью (таргетом) является достижение уровня инфляции в 4% [16]. Это означает, что цель ДКП сформулирована непрозрачно, поскольку отличается от фактически реализуемой.

Банк России видит предпосылки для «снижения – но точно не повышения – целевого уровня в будущем», впрочем, оговариваясь, что такое решение «возможно за пределами прогнозного периода, то есть не ранее 2029 года»¹. Доводы ряда российских экономистов, что разумно было бы выбрать более реалистичный (выше 4%) таргет по инфляции или его диапазон, которому соответствовали бы более высокие темпы экономического роста [5; 20], изначально отменяются. Более того, доводы о необходимости согласования таргета по инфляции с целями развития экономики не только по темпу, но и по структуре маргинализируются навешиваемыми клише про «вертолетные деньги». Такой подход стремится исходно изолировать альтернативную позицию Банка России точку зрения и не вести содержательную дискуссию. При этом отметим, что возможные альтернативные режимы ДКП с иной «мишенью ДКП», чем инфляция (например, валютный курс, денежная масса, ВВП и др.), благодаря позиции Банка России надежно выведены из обсуждаемой практической повестки в область сугубо научных исследований. Таргетирование инфляции в 4% превратилось на официальном уровне в «символ веры», не допускающий еретических сомнений в догматах.

Вместе с тем в научной среде дискуссия все-таки продолжается. Так, авторы теории переключающегося режима воспроизводства обосновывают позицию о ненейтральности денег в долгосрочной перспективе. Это означает, что политика монетарного стимулирования при определенных условиях может активизировать экономический рост в долгосрочном периоде [11–13]. Ряд авторов обосновывает, что

в долгосрочном периоде деньги могут быть и нейтральными, и ненейтральными, важно, как распределяется единый денежный поток между инвестиционной деятельностью и производством и потреблением непроеизводственных (неинвестиционных) благ [14]. И чем в большей мере величина денежного потока, обслуживающего инвестиции в основной капитал, превышает величину, необходимую для простого воспроизводства основного капитала, тем выше степень ненейтральности денег, тем выше эффективность монетарного стимулирования экономического роста.

Противоположную позицию, основанную на критике теории переключающегося режима воспроизводства, высказывает Е. Л. Горюнов [6]. На основе проведенных расчетов Ф. Картаев и А. Герелишина [9] сделали вывод о нейтральности и даже супернейтральности денег в России, означающий, что денежная экспансия в долгосрочной перспективе, скорее всего, не приведет к увеличению производства, а выразится лишь в росте цен. А лучшим вкладом Банка России в создание условий для экономического роста при невозможности стимулировать долгосрочную динамику реального сектора за счет агрессивного смягчения монетарной политики называется обеспечение низкой и стабильной инфляции. Исследователи Ф. С. Картаев и О. С. Сазонов [8] утверждают, что эконометрические оценки показывают действенность инфляционного таргетирования.

Как бы ни было, но реальность такова, что ДКП Банка России не допускает рассмотрения альтернативных таргетированию инфляции вариантов. Поэтому в современных условиях остается исходить из ожиданий, что поставленные цели ДКП по крайней мере будут выполняться Банком России, рассматриваемые сценарии окажутся реалистичными, а соответствующие им прогнозы основных макроэкономических показателей – верными. Это бы способствовало формированию доверия к Банку России и проводимой им ДКП, что в свою очередь позволило бы частично заме-

¹ URL: https://cbr.ru/about_br/publ/ondkp/on_2026_2028/; <https://cbr.ru/press/event/?id=26905>

стити реальные регулирующие воздействия более мягкими вербальными.

В ОНДКП-2026 справедливо отмечается, что «недостаточно высокое доверие... будет требовать более выраженной реакции денежно-кредитной политики на проинфляционные шоки для стабилизации ситуации. Также в условиях невысокого доверия у центрального банка будет меньше возможностей для смягчения денежно-кредитных условий в ответ на отклонение экономики вниз от потенциала, поскольку такое смягчение может еще больше подорвать доверие и привести к ускорению инфляции»¹.

Полноценное инфляционное таргетирование требует наличия сильного центрального банка и открытой монетарной политики, доступной для ознакомления [19]. Оба условия также являются условиями доверия к регулятору. Открытость (прозрачность) монетарной политики подразумевает отсутствие асимметричной информации между лицами, отвечающими за формирование ДКП, и прочими экономическими агентами. Для этого должны быть открыты [10; 21]:

- цели Банка России в области ДКП; степень независимости центрального банка и различные институциональные соглашения между центральным банком и правительством;
- оценка текущего состояния экономики;
- прогнозы о будущих значениях экономических показателей;
- модели и данные, используемые для прогнозов;
- оценка макроэкономических результатов достижения целей денежно-кредитной политики, обсуждение допущенных ошибок в реализации ДКП;
- раскрытие процедур принятия решений по ДКП;
- оперативное объявление и разъяснение политических решений, а также ука-

зание на будущие вероятные направления политики.

Последовательно оценим прозрачность ДКП Банка России и наличие признаков асимметричности информации в ОНДКП. Это позволит сделать вывод о возможности ее использования в интересах граждан и бизнеса, а также федеральными и региональными органами власти.

Банк России выступает как особый публично-правовой институт, за которым законодательно закреплён независимый статус: согласно Конституции Российской Федерации (ст. 75), он осуществляет свои функции независимо от других органов государственной власти. Однако выше уже было отмечено, что Банк России де-факто утратил возможность независимо от других органов государственной власти обеспечивать устойчивость рубля посредством поддержания ценовой стабильности. Утрата данной компоненты независимости публично не признаётся, что снижает прозрачность проводимой Банком России ДКП.

Информация об институциональных соглашениях Банка России с правительством отсутствует. Между тем понимание характера таких взаимодействий, их публичная формализация являются важными критериями при оценке уровня независимости проводимой регулятором ДКП. В ОНДКП-2026 впервые появилась врезка о взаимодействии денежно-кредитной и бюджетной политики. Это, безусловно, положительный момент, однако содержащаяся в ней информация носит сугубо верхнеуровневый, теоретический характер, разъясняя цели ДКП и бюджетной политики, важность их предсказуемости, а также кратко описывая эволюцию бюджетной политики и ДКП с начала 2000-х гг. При этом не раскрывается механизм взаимодействия между Банком России и Правительством Российской Федерации при возникновении неизбежных противоречий, возникающих в ходе реализации их мандатов.

Характер таких коммуникаций остается скрытым и внешне проявляется лишь в от-

¹ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_517367/6dc1a28978845ad6f9ace1dddcec66aa3837cf33/

дельных заявлениях официальных представителей Банка России и Правительства Российской Федерации. В качестве примера можно привести обмен заявлениями между Минэкономразвития России и Банком России. 4 сентября 2025 г. министр сообщил о сильном охлаждении российской экономики и наличии большого пространства у Банка России для смягчения денежно-кредитных условий, снижения ключевой ставки, а также о том, что правительство делает все, что обещал Банк России в рамках согласованной политики: льготные программы кредитования сокращаются, а кредитование крупнейших госкомпаний ограничивается [18]. Однако уже 12 сентября 2025 г. Банк России по итогам заседания совета директоров сделал ответное заявление¹, в котором подчеркнул, что ограничен в своих возможностях снижать ключевую ставку. Причины – риск, связанный со спросом со стороны госсектора, а также несбывшиеся надежды Банка России на дезинфляционное влияние госрасходов в 2025 г. В приведенных заявлениях прослеживаются скрытые противоречия при реализации ДКП и налогово-бюджетной политики.

Таким образом, информацию о реальной степени независимости Центрального банка и действующих (формальных или неформальных) институциональных соглашениях между Банком России и Правительством Российской Федерации нельзя признать прозрачной.

Оценка текущего состояния экономики в ОНДКП, как и все ретроспективные исследования Банка России, выполнена качественно, обильно проиллюстрирована фактическими показателями, содержит анализ и вполне может быть признана информационно открытой. Но главной проблемой всех ОНДКП является не анализ уже свершившихся событий, а сценарные прогнозы экономических показателей. В ОНДКП-2026 они представлены по четырем сценариям: базовому, проинфляционному, рисковому и дезинфляционному.

Первые два являются наиболее благоприятными, однако сомнительными по своей реалистичности. Так, справедливое предположение о сохранении внешних санкций на среднесрочном горизонте сопровождается ожиданием переориентации экономики на внутренний рынок и развития процессов импортозамещения. При этом не поясняется, как это будет реализовано при существующей структуре экономики. Дальнейшее развитие импортозамещения потребует значительного объема инвестиций, источник которых Банком России не обозначается. Более того, в ОНДКП-2026 отмечается, что «возвращение экономики на траекторию сбалансированного роста, а инфляции – к цели предполагает продолжительный период проведения жесткой денежно-кредитной политики», поэтому банковский кредит по-прежнему не станет источником инвестиций. Высокие ставки по депозитам также делают экономически не выгодным привлечение предприятиями средств населения как источника развития. Доступ же к внешним (зарубежным) источникам инвестиций в условиях санкционного давления также затруднен.

Остаются только собственные источники инвестиций самих предприятий. Однако в I полугодии 2025 г. доля убыточных организаций в России достигла максимального с пандемийного 2020 г. значения – 30,4%. Прибыль получили 43 тыс. предприятий на сумму 18,4 трлн рублей, тогда как почти 19 тыс. организаций зафиксировали убытки свыше 5 трлн рублей². Отрицательное воздействие на принятие собственниками решений об инвестициях оказывает и изъятие активов бизнеса в пользу государства (с 2022 г. – почти на 6 трлн руб.). Темпы изъятия собственности быстро растут: с 440 млрд рублей в 2022 г. до 2,4 трлн рублей в январе – сен-

¹ URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=26932>

² URL: <https://www.finam.ru/publications/item/tret-kompaniy-v-rossii-stali-ubytochnymi-20250902-0941/?ysclid=mpazruh1830551230>

тябре 2025 г.¹ Учитывая непрозрачную историю формирования первоначального капитала в России, аналогичные претензии могут быть предъявлены к значительному числу собственников, которые оценивают свои риски и откладывают инвестиционные решения.

Наиболее проблематичным является краеугольный камень базового сценария – вновь то же самое, несбывшееся предположение, что «нормализация бюджетной политики с возвратом к формированию расходов в соответствии с долгосрочными параметрами бюджетного правила будет иметь дезинфляционное влияние на прогнозном горизонте»². Отметим, что в соответствии с проектом федерального бюджета Российской Федерации на 2026 г. и плановый период 2027–2028 гг. дефицит в 2026 г. составит 3,786 трлн рублей, в 2027 г. – 3,186 трлн рублей, в 2028 г. – 3,514 трлн рублей. Объем госдолга продолжит расти более высокими, чем ожидалось ранее, темпами: в 2026 г. он составит 43,668 трлн рублей (40,029 трлн руб. по предыдущему прогнозу), в 2027 г. – 48,432 трлн рублей (ранее – 44,928 трлн руб.) и достигнет 53,762 трлн рублей в 2028 г.³ Прогнозируемая же инфляция в среднем за год в 2026 г. в базовом сценарии ОНДКП-2026 составляет 4,6–5,1%, но декабрь к декабрю – необъяснимым образом желаемые 4%.

В дезинфляционном сценарии предполагается, что увеличение инвестиций в основной капитал и рост совокупной факторной производительности приведут к более быстрому расширению совокупного предложения, чем в базовом сценарии (большему увеличению потенциального выпуска в 2026–2027 гг.). Причина и источник таких положительных изменений на фоне запланированного повышения налоговой нагрузки в ОНДКП-2026 не названы,

а сам дезинфляционный сценарий является еще менее реалистичным, чем базовый. Особого внимания заслуживает прогнозируемый в 2026 г. сверхоптимистичный (ниже таргета) уровень инфляции (декабрь к декабрю) – 3,0–4,0%.

Проинфляционный и рисковый сценарии – менее оптимистичные по сравнению с базовым и дезинфляционным. Отличие проинфляционного сценария от базового состоит в существенно более высоких внутреннем спросе и доле расходов бюджета на льготные программы, проведении протекционистских мер, большем весе адаптивных инфляционных ожиданий, усилении санкционного давления и дальнейшем падении цен на нефть. На этом фоне Банк России прогнозирует снижение ключевой ставки в 2026 г. (ее значение в среднем за год составит 14,0–16,0%). Необъяснимым результатом одновременно ухудшающихся условий и смягчения ДКП должно стать снижение инфляции (декабрь к декабрю) до 4,0–5,0%.

Рисковый сценарий прогнозирует еще более значительное ужесточение внешних условий: финансовый кризис, расширение торговых войн, падение мирового спроса и процессов деглобализации, усиление санкций и падение цен на нефть, повышение дисконта на российские товары, сокращение экспорта и добычи нефти. Это приведет к снижению ВВП в 2025 г. на 3,5–2,5% и умеренному росту инфляции до 10,0–12,0% (декабрь к декабрю) и 6,7–8,6% (в среднем за год) на фоне сохранения ключевой ставки в среднем за год на уровне сентября 2025 г. – 16,0–18,0%. С использованием каких иных инструментов Банк России будет сдерживать инфляционные процессы при таком одновременном сочетании негативных для российской экономики факторов в ОНДКП-2026 не сообщается.

Таким образом, подходы Банка России к прогнозированию основных макроэкономических показателей не изменились, и ни один из прогнозных сценариев не представляется реалистичным. В связи с этим

¹ URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2025/09/16/1139483-podscheti-vedomostei-gosudarstvovernulo-aktivov-na-6-trln-rublei>

² URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/91231.html>

³ URL: <https://www.interfax.ru/business/1049058>

можно предположить, что реализуемость прогнозов, данных в ОНДКП-2026, будет схожа с результатами предыдущих лет, т. е. крайне низкая.

Ранее нами были приведены результаты исследования достоверности прогнозов динамики инфляции и ВВП в ОНДКП за последние 10 лет [15; 16]. В 2015–2024 гг. корректный прогноз на предстоящий год был дан в одном сценарии из 31. При максимально широком суммировании диапазонов всех сценарных вариантов на предстоящий год результат прогнозирования увеличился лишь до двух случаев совпадений.

Что касается попыток прогнозировать ВВП на последующие годы, то успешных прогнозов было дано 5 из 71 (совпадения, вероятно, носили случайный характер). С предсказаниями инфляции ситуация обстоит еще хуже. Лишь в 3 из 84 прогнозов, приведенных в ОНДКП, было угадано его фактическое значение. Все три случая относились к прогнозу на второй год, т. е. за 10 лет ни одно из прогнозных значений инфляции на предстоящий год в 31 сценарии верным не было. Если максимально широко просуммировать диапазоны прогнозной инфляции из всех сценариев, предлагаемых в каждом из 10 ОНДКП, то фактический уровень инфляции попал в суммарный прогнозный диапазон лишь три раза, и то лишь за счет его максимально широкого значения. Даже в уточненных прогнозах точность была крайне низкой: в IV квартале верными были 40% прогнозов по инфляции (декабрь к декабрю), а доля достоверных прогнозов на текущий год, данных в I–III кварталах, составила лишь 13%. Доля верных уточненных прогнозов, выходящих за пределы текущего года, составила всего 2%.

Начиная с опорного заседания по ключевой ставке 23 апреля 2021 г. в число публикуемых показателей включена информация о наиболее вероятной на момент обновления прогноза траектории изменения ключевой ставки Банка России на прогнозном горизонте [17]. Аналогичные про-

гнозы содержались в каждом сценарии. В ОНДКП-2026 Банк России, публикуя прогнозную траекторию ключевой ставки и публично объясняя логику своих решений, дает правительству понятный ориентир для бюджетного планирования. Предсказуемость бюджетной и денежно-кредитной политики укрепляет доверие экономических агентов и повышает устойчивость всей макроэкономической системы. К сожалению, данное заявление носит лишь декларативный характер.

В табл. 1 приведены сценарные прогнозные значения ключевой ставки в среднем за год в ОНДКП в 2022–2024 гг. Их точность оставляет желать лучшего. Ни в одном из 10 сценариев прогноз не реализовался.

Т а б л и ц а 1

**Сценарные прогнозные значения
ключевой ставки в среднем за год в ОНДКП
в 2022–2024 гг.* (в %)**

ОНДКП (сценарии)	2022	2023	2024
Факт	10,6	9,9	17,5
ОНДКП-2024			
Базовый			12,5–14,5
Усиление фрагментации			14,0–16,0
Рисковый			16,0–17,0
ОНДКП-2023			
Базовый		6,5–8,5	6,0–7,0
Ускоренная адаптация		5,5–7,5	5,0–6,0
Глобальный кризис		11,5–13,5	12,0–13,0
ОНДКП-2022			
Базовый	7,3–8,3	5,5–6,5	5,0–6,0
Усиление пандемии	6,3–7,3	5,8–6,8	5,0–6,0
Глобальная инфляция	8,8–9,8	7,3–7,3	5,5–6,5
Финансовый кризис	8,8–9,8	8,8–9,8	4,3–5,3

* Составлено по данным Банка России. – URL: [https://cbr.ru/content/document/file/126064/on_project_2022\(2023-2024\).pdf](https://cbr.ru/content/document/file/126064/on_project_2022(2023-2024).pdf); [https://cbr.ru/content/document/file/139691/on_2023\(2024-2025\).pdf](https://cbr.ru/content/document/file/139691/on_2023(2024-2025).pdf); [https://cbr.ru/content/document/file/150582/on_2024\(2025-2026\).pdf](https://cbr.ru/content/document/file/150582/on_2024(2025-2026).pdf) (дата обращения: 5.09.2025).

Все прогнозные диапазоны оказались ошибочными. Более того, лишь в ОНДКП-2023 суммарный из всех сценариев диапазон перекрыл фактический показатель. Произошло это благодаря его максимально широкому разбросу – от 6,5 до 13,5%.

В табл. 2 приведены уточненные в 2022–2024 гг. прогнозные значения ключевой ставки в среднем за год. Прогнозы на те-

кущий год, опубликованные в конце октября, были достоверными. Точность прогнозов, опубликованных в III квартале года, составила 40%, а в I полугодии – лишь 14%.

Т а б л и ц а 2
Уточненные в 2022–2024 гг.
прогнозные значения ключевой ставки
в среднем за год* (в %)

ОНДКП	2021	2022	2023	2024
Факт	5,7	10,6	9,9	17,5
25.10.2024				17,5
26.07.2024				16,9–17,4
26.04.2024				15,0–16,0
16.02.2024				13,5–15,5
27.10.2023			9,9	12,5–14,5
15.09.2023			9,6–9,7	11,5–12,5
21.07.2023			7,9–8,3	8,5–9,5
28.04.2023			7,3–8,2	6,5–7,5
10.02.2023			7,0–9,0	6,5–7,5
28.10.2022		10,6	6,5–8,5	6,0–7,0
22.07.2022		10,5–10,8	6,5–8,5	6,0–7,0
29.04.2022		12,5–14,0	9,0–11,0	6,0–8,0
11.02.2022		9,0–11,0	7,5–9,0	7,5–9,0
22.10.2021	5,7–5,8	7,3–8,3	5,5–6,5	5,0–6,0
23.07.2021	5,5–5,8	6,0–7,0	5,0–6,0	
23.04.2021	4,8–5,4	5,3–6,3	5,0–6,0	

* Составлено по данным среднесрочных прогнозов Банка России.

20 из 21 ошибки в ОНДКП и 27 из 28 ошибок в уточненных прогнозах были оптимистичными. Возможно, это свидетельствует о желании Банка России показать предстоящий результат своей деятельности более успешным, нежели затем он реально достигается. Полагаем, что причина ошибочного прогнозирования предстоящей динамики ключевой ставки состоит в недостоверных и также преимущественно оптимистичных прогнозах уровня инфляции. Как нами было выявлено, доля оптимистичных ошибок при прогнозировании Банком России инфляции составляет 63%, а в годы с фактическим уровнем инфляции выше установленного таргета – 78% [16]. Такой подход дает ложные ориентиры для правительства, бизнеса и населения.

Таким образом, сценарные прогнозы макроэкономических показателей, предлагаемые Банком России в ОНДКП, крайне мало связаны с будущей реальностью, а их

учет экономическими субъектами при выработке собственных экономических решений чреват негативными последствиями для них и национальной экономики в целом. Хочется надеяться, что стратегические решения в области ДКП все-таки вырабатываются регулятором на основе неких «тайных» достоверных прогнозов макроэкономических показателей, хотя это бы и свидетельствовало о крайней степени непрозрачности его деятельности.

В качестве положительного момента, впрочем, не меняющего сделанную общую оценку, следует отметить, что Банк России открыто сообщает об используемом прогнозном модельном аппарате и истории его модификации¹

Следующим этапом при исследовании степени прозрачности проведения ДКП Банком России являются оценка макроэкономических результатов достижения целей денежно-кредитной политики и обосуждение допущенных ошибок в реализации ДКП.

В ОНДКП-2026 дан количественный анализ причин отклонения инфляции от цели и декомпозиция ВВП на шоки в 2018–2024 гг. и I полугодии 2025 г. Несмотря на большие отклонения инфляции от таргета, оценка допущенных ошибок в реализации ДКП отсутствует. Банк России ограничился описанием сложных условий, в которых функционирует российская экономика, факторов, стимулирующих рост цен, а также историей изменения регулятором ключевой ставки. Отклонение от прогнозных показателей объяснено независимыми от Банка России внешними причинами, которые не были учтены в прогнозной модели. Так, в 2024 г. неучтенными оказались влияния внутреннего спроса (+2,3% к инфляции), совокупного предложения (+2,3%) и валютного рынка (+1,2%). Аналогичные недостатки приме-

¹ URL: https://cbr.ru/dkp/system_p/; https://cbr.ru/Content/Document/File/118793/inf_note_mar_0521.pdf; http://www.cbr.ru/Content/Document/File/166813/inf_note_oct_3024.pdf (дата обращения: 30.09.2025).

няемой Банком России модели прогнозирования видны и из декомпозиции среднегодовых темпов прироста ВВП на шоки.

Следует заметить, что Банк России объясняет лишь причины отклонения от прогнозов, но не причины, почему возможные шоки не были учтены в применяемых регулятором моделях. И были ли скорректированы прогнозные модели Банка России, с использованием которых составлены прогнозы, приведенные в ОНДКП-2026? Учитывая масштаб фактического влияния шоков на конечное значение макроэкономических показателей, отсутствие их в моделях выглядит весьма странно. Действительно сложные условия, в которых Банк России проводит ДКП, не являются основанием для систематически слабого на протяжении многих лет прогнозирования развития событий и макроэкономических показателей. Более того, само по себе плохое прогнозирование еще более усложняет принятие регулятором правильных решений в области ДКП.

В ОНДКП-2026 Банк России продолжает преуменьшать роль процентного канала трансмиссионного механизма ДКП. Отмечается, что изменение ключевой ставки в полной мере влияет на спрос и цены не сразу, а со временем. По оценкам Банка России, эффекты от изменения ключевой ставки в полной мере проявляются через 3–6 кварталов. При описании механизма влияния ключевой ставки на рыночные ставки в экономике Банк России исходит из устаревших предположений о многоэтапности процедуры влияния изменения ключевой ставки на ставки денежного рынка (последовательно от меньшей к большей срочности). Эти сугубо теоретические конструкции не учитывают сложившиеся реалии: влияние ключевой ставки на развитие национальной экономики возросло и стало более оперативным благодаря существенно увеличившейся за последние пять лет доле кредитов, ставка по которым непосредственно привязана к ключевой ставке.

Так, по данным на 1 апреля 2025 г. 64,8% кредитов в рублях юридическим лицам-резидентам и индивидуальным предпринимателям выдано с плавающей или переменной процентной ставкой, в том числе 57,7% кредитов были привязаны к ключевой ставке Банка России. По состоянию на 1 февраля 2020 г. лишь 29,1% таких кредитов было выдано с плавающей или переменной процентной ставкой, в том числе только 13,1% кредитов было привязано к ключевой ставке Банка России. Тем самым влияние изменения ключевой ставки на склонность экономических агентов к потреблению, сбережению и инвестированию стало намного более оперативным, чем ранее. Попытка не замечать очевидное, возможно, объясняется желанием сгладить восприятие многочисленных негативных побочных эффектов от проводимой жесткой ДКП.

Упомянутая выше декомпозиция отклонения инфляции и ВВП от целевого уровня на шоки (экзогенные, необъясняемые моделью) наглядно раскрывает их вклад в конечное отклонение от целевых значений макроэкономических показателей. Банк России сам оценил свой отрицательный вклад в динамику ВВП в 2024 г. Благодаря существенному повышению ключевой ставки для нивелирования последствий значительного расширения бюджетных расходов ВВП снизился на 3,2%. Такое «чистосердечное» признание Банка России своей роли в развитии национальной экономики, безусловно, является элементом прозрачности.

Более того, в ОНДКП-2026 отмечается, что проведение жесткой ДКП способствовало постепенному охлаждению кредитования, в том числе корпоративного, и спроса в экономике, повышению номинальной доходности финансовых инструментов и ставок по кредитам, росту депозитных ставок и сберегательной активности, переходу к сдержанным темпам роста деловой активности, формированию компаниями более умеренных производственных планов на следующие периоды, пере-

носу сроков запуска новых проектов, снижению планов по заимствованию. Банк России отмечает, что основным источником инвестиций были собственные финансовые средства компаний, а их уровень поддерживался проектами с государственным участием, имеющими доступ к льготному финансированию. Это сопровождалось снижением роли банков в инвестиционном процессе.

Председатель правления ПАО «Сбербанк России» на Петербургском международном экономическом форуме в июне 2025 г. заявил, что банк с начала года не профинансировал ни одного нового инвестиционного проекта, заявок практически нет. Таким образом, в стремлении повысить текущую финансовую стабильность Банк России создал условия для изъятия средств из реального сектора экономики и тем самым умело предотвратил переток бюджетного стимула в инвестиции и будущий экономический рост. Дало ли это устойчивый эффект в части снижения инфляции? Нет. 12 сентября 2025 г. Банком России было заявлено, что инфляционные ожидания остались повышенными, корпоративное кредитование ускорилось. Неопределенность, в том числе связанная с решениями по бюджету, сохранилась. Практически одновременно с этим 29 августа 2025 г. совет директоров Банка России одобрил ОНДКП-2026, в которых во всех сценарных вариантах прогнозируется снижение инфляции. Это еще раз характеризует противоречивость данного документа как стратегического с позиции его пригодности для использования населением и представителями бизнеса.

Банк России в ОНДКП-2026 утверждает, что принимает решения по ключевой ставке на основе устойчивых тенденций в экономике и факторов длительного действия, а ключевую ставку изменяет, если текущие тенденции указывают на продолжительное отклонение инфляции от цели на прогнозном горизонте. Однако решения могут обосновываться текущими и волатильными трендами. Например,

Банк России, аргументируя снижение 12 сентября 2025 г. ключевой ставки, акцентировал внимание на замедлении инфляции в августе благодаря разовым факторам (например, дешевеющими овощами и фруктами, услугами гостиниц и цен на зарубежные турпоездки и др.)¹. При этом в ОНДКП-2026 утверждалось, что еще в июне – июле проинфляционные риски по-прежнему преобладали над дезинфляционными.

Видимо, осознавая сохранение фундаментальных проинфляционных факторов, которые ранее служили основанием для принятия Банком России противоположных решений о повышении ключевой ставки, Банк России предельно аккуратно описывает в ОНДКП-2026 результаты проведения жесткой ДКП и основания для перехода к снижению ключевой ставки в июне 2025 г.: разрыв между спросом и потенциальными возможностями производства начал постепенно закрываться; некоторое замедление роста потребительской и инвестиционной активности; небольшие признаки ослабления напряженности на рынке труда. В переводе на привычный язык это означает подавление источников текущего и будущего экономического роста, рост безработицы (в первую очередь за счет скрытой безработицы) при сохранении исходных инфляционных факторов.

Наблюдаемый разрыв между декларируемыми критериями изменения ключевой ставки и фактическим основанием принимаемых регулятором решений по ее изменению также может свидетельствовать о недостаточной прозрачности мотивов и внутренних механизмов принятия решений по ДКП.

Начиная с 27 февраля 2024 г. Банк России начал публиковать резюме обсуждения ключевой ставки на совете директоров. В них раскрыта внутренняя процедура подготовки решения, а также содержится в анонимном формате краткое изложение ключевых тем дискуссии, рассмотренные варианты решения по ключевой став-

¹ URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=26932>

ке, основные аргументы в их пользу, а также мнения о возможной будущей траектории ключевой ставки. Такое раскрытие информации характеризуется однозначно положительно.

В 2024 г. Банк России разработал собственную систему оценки прозрачности центрального банка для широкой аудитории [7]. Согласно этому исследованию, прозрачность Банка России для широкой аудитории находится на высоком уровне. Действительно, Банк России уделяет большое внимание демонстрации прозрачности своей деятельности:

- расширяются коммуникации с бизнесом и академическим сообществом (в отличие от практики прошлых лет имеют место даже отдельные случаи выхода представителей Банка России на площадки, где преобладают критически настроенные эксперты);

- доводится позиция Банка России по вопросам ДКП представителям не только федеральных органов власти, но и региональных;

- расширяется присутствие Банка России в разрешенных соцсетях и видеохостингах;

- делается попытка воздействовать на общественное мнение с целью улучшения собственного восприятия в глазах широкой аудитории, уменьшения негативного отношения к инфляционным всплескам и охлаждающему влиянию регулятора на национальную экономику, а также для снижения инфляционных ожиданий;

- сохраняется высокий уровень доступности материалов, раскрывающих деятельность Банка России в области ДКП, аналитики и различного рода исследований.

Последнее особенно ценно в условиях постепенного сжатия информационного поля и доступности статистической информации. Именно такая информационная открытость Банка России позволяет осуществлять исследования результатов его деятельности, проводить реальную оценку успешности проводимой ДКП. Од-

нако между информационной открытостью, являющейся формой публичной демонстрации прозрачности деятельности Банка России, и собственно реальной прозрачностью проведения ДКП имеется существенная дистанция, определяемая содержательными аспектами реального механизма принятия решений.

Таким образом, достижению реальной прозрачности ДКП Банка России препятствуют отсутствие открытой информации о фактически частичной утрате возможности независимого со стороны центрального банка проведения ДКП, об институциональных соглашениях между центральным банком и правительством; систематически ошибочные прогнозы о будущих значениях экономических показателей, а также отсутствие обсуждения допущенных ошибок в реализации ДКП. Все это не только затрудняет эффективную реализацию режима таргетирования инфляции, но и снижает ценность ОНДКП как стратегического документа, служащего ориентиром для принятия собственных перспективных решений гражданами и бизнесом.

Основные выводы

1. Несмотря на ряд отмеченных в статье положительных моментов, в целом прозрачность ОНДКП и ДКП является недостаточной, что препятствует эффективному проведению Банком России выбранной стратегии таргетирования инфляции.

2. ОНДКП лишь по форме является документом стратегического масштаба. Такой неутешительный вывод объясняется систематическим на протяжении многих лет искажением прогнозов основных макроэкономических параметров – инфляции, ВВП и ключевой ставки. Статистика сбываемости прогнозов макроэкономических показателей, публикуемых Банком России в ОНДКП, позволяет с большой вероятностью предполагать, что заявленные параметры не будут достигнуты, а рассмотренные сценарии не реализуются.

3. ОНДКП не имеет практической ценности для населения, представителей биз-

неса, федеральных и региональных органов власти. Более того, благодаря ошибочным прогнозам доверительное отношение к ОНДКП может дезориентировать пользователей информации. Однако документ представляет интерес для узкой группы специалистов, обладающих компетенциями для грамотной трактовки нюансов, анализа изменения риторики по сравнению с предыдущими ОНДКП, а также статистических данных, пояснений и определений, содержащихся в документе.

Высокий уровень квалификации руководителей и специалистов Банка России не позволяет списать систематически низкий уровень прогнозирования на эксцесс неграмотного исполнителя, но предположение о сознательном искажении прогнозов

было бы фатальным для института доверия к деятельности регулятора. В любом случае требуются изучение и подробное открытое объяснение причин такой сложившейся практики со стороны Банка России. В качестве альтернативной меры можно предложить проведение ежегодного независимого глубокого контроля эффективности реализации Банком России ДКП с выводами по результатам проверки о допущенных ошибках и оценкой их последствий. Без этого Банк России, к сожалению, продолжит терять доверие к результатам своей деятельности в области ДКП, несмотря на предпринимаемые им шаги к формальной демонстрации ее прозрачности.

Список литературы

1. Абрамова М. А., Дубова С. Е., Еришов М. В., Захарова О. В., Звонова Е. А., Зеленева Е. С., Масленников В. В., Пищик В. Я. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2022 год и период 2023 и 2024 годов: мнение экспертов Финансового университета // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – Т. 15. – № 1. – С. 6–22.
2. Абрамова М. А., Дубова С. Е., Еришов М. В., Звонова Е. А., Масленников В. В., Пищик В. Я. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2021 год и период 2022 и 2023 годов: мнение экспертов Финансового университета // Экономика. Налоги. Право. – 2021. – № 14. – С. 6–16.
3. Абрамова М. А., Дубова С. Е., Звонова Е. А., Лаврушин О. И., Масленников В. В. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2020 год и период 2021 и 2022 годов: мнение экспертов Финансового университета // Экономика. Налоги. Право. – 2020. – № 13. – С. 6–19.
4. Абрамова М. А., Дубова С. Е., Звонова Е. А., Ларионова И. В., Масленников В. В. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2018 г. и период 2019 и 2020 гг.: мнение экспертов Финансового университета // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 11. – С. 6–20.
5. Глазьев С. Ю., Сухарев О. С. Экономический рост и монетарная политика России // Journal of New Economy. – 2025. – Т. 26. – № 1. – С. 6–30.
6. Горюнов Е. Л. Анатомия теории переключающихся режимов воспроизводства: откуда берутся ненейтральность денег и экономические колебания? // Вопросы экономики. – 2023. – № 12. – С. 120–140.
7. Евстигнеева А., Щадилова Ю. Индекс прозрачности центральных банков для широкой аудитории. – URL http://cbr.ru/StaticHtml/File/166765/wp_136.pdf
8. Картаев Ф. С., Сазонов О. С. Влияние инфляционного таргетирования на инфляцию // Финансы: теория и практика. – 2025. – Т. 29. – № 1. – С. 45–52.

9. Картаев Ф., Герелишина А. Долгосрочная нейтральность денег: наблюдается ли она в России? // Экономическая политика. – 2025. – Т. 20. – № 1. – С. 6–29.
10. Картаев Ф., Леднёва Е. Прозрачность монетарной политики и успешность инфляционного таргетирования // Экономическая политика. – 2021. – Т. 16. – № 6. – С. 8–33.
11. Маевский В. И. О базовых предпосылках ненейтральности денег в экономической теории // Журнал институциональных исследований. – 2021. – Т. 13. – № 1. – С. 6–19.
12. Маевский В. И., Малков С. Ю., Рубинштейн А. А. Анализ связи между эмиссией, инфляцией и экономическим ростом с помощью модели переключающегося режима воспроизводства // Вопросы экономики. – 2019. – № 8. – С. 45–66.
13. Маевский В. И., Малков С. Ю., Рубинштейн А. А. К дискуссии о переключающемся режиме воспроизводства // Вопросы экономики. – 2024. – № 7. – С. 136–153.
14. Маевский В. И., Малков С. Ю., Рубинштейн А. А. Макроэкономические условия перехода России к высоким темпам роста: опыт х-экономики Китая // Вопросы экономики. – 2023. – № 10. – С. 98–123.
15. Масленников В. В. Достоверность прогнозов динамики ВВП при выработке Банком России денежно-кредитной политики: ретроспективный анализ // Банковское дело. – 2025. – № 4. – С. 13–21.
16. Масленников В. В. О проблемах обеспечения Банком России устойчивости рубля при усилении влияния немонетарных факторов на инфляцию и низкой достоверности ее прогнозирования // Банковское дело. – 2025. – № 9. – С. 20–33.
17. Методологический комментарий «О включении прогнозной траектории ключевой ставки в прогноз Банка России 22 апреля 2021 года. – URL: https://cbr.ru/content/document/file/120322/comment_20210422.pdf
18. Решетников рассказал, почему ЦБ пора снижать ключевую ставку. – URL: <https://www.interfax.ru/business/1045667>
19. Савинцева С. А., Краев М. П. Политика таргетирования инфляции центральными банками: мировой опыт // Управленческий учет. – 2024. – № 1. – С. 241–253.
20. Сухарев О. С., Ворончихина Е. Н. Таргетирование инфляции: элиминирование экономического роста и структурная деформация в России // Финансы: теория и практика. – 2024. – Т. 28. – № 1. – С. 6–19.
21. Geraats P. M. Central Bank Transparency // The Economic Journal. – 2002. – Vol. 112. – N 483. – P. F532–F565.

References

1. Abramova M. A., Dubova S. E., Ershov M. V., Zakharova O. V., Zvonova E. A., Zeleneva E. S., Maslennikov V. V., Pishchik V. Ya. Ob osnovnykh napravleniyakh edinoy gosudarstvennoy denezhno-kreditnoy politiki na 2022 god i period 2023 i 2024 godov: mnenie ekspertov Finansovogo universiteta [On the Main Directions of the Unified State Monetary Policy for 2022 and the Period 2023 and 2024: Financial University Experts' Opinion]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Right], 2022, Vol. 15, No. 1, pp. 6–22. (In Russ.).
2. Abramova M. A., Dubova S. E., Ershov M. V., Zvonova E. A., Maslennikov V. V., Pishchik V. Ya. Ob osnovnykh napravleniyakh edinoy gosudarstvennoy denezhno-kreditnoy politiki na 2021 god i period 2022 i 2023 godov: mnenie ekspertov Finansovogo universiteta [On the Reference Directions of the Unified State Monetary Policy for 2021 and the Period

2022 and 2023: Financial University Experts' Opinion]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Right], 2021, No. 14, pp. 6–16. (In Russ.).

3. Abramova M. A., Dubova S. E., Zvonova E. A., Lavrushin O. I., Maslennikov V. V. Ob osnovnykh napravleniyakh edinoi gosudarstvennoy denezhno-kreditnoy politiki na 2020 god i period 2021 i 2022 godov: mnenie ekspertov Finansovogo universiteta [About the Reference Directions of Unified State Monetary Policy for 2020 and for the Period of 2021–2022: Financial University Experts' Opinion]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Right], 2020, No. 13, pp. 6–19. (In Russ.).

4. Abramova M. A., Dubova S. E., Zvonova E. A., Larionova I. V., Maslennikov V. V. Osnovnye napravleniya edinoi gosudarstvennoy denezhno-kreditnoy politiki na 2018 g. i period 2019 i 2020 gg.: mnenie ekspertov Finansovogo universiteta [Guidelines for the Single State Monetary Policy in 2018 and for 2019–2020: Expert Opinion of Financial University]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo* [Economy. Taxes. Right], 2018, No. 11, pp. 6–20. (In Russ.).

5. Glazev S. Yu., Sukharev O. S. Ekonomicheskiy rost i monetarnaya politika Rossii [Economic Growth and Monetary Policy in Russia]. *Journal of New Economy*, 2025, Vol. 26, No. 1, pp. 6–30. (In Russ.).

6. Goryunov E. L. Anatomiya teorii pereklyuchayushchikhsya rezhimov vosпроизводства: otkuda berutsya neneutralnost deneg i ekonomicheskie kolebaniya? [Theory of the Shifting Modes of Reproduction: Where Do the Non-Neutrality of Money and Economic Cycles Come From?]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2023, No. 12, pp. 120–140. (In Russ.).

7. Evstigneeva A., Shchadilova Yu. Indeks prozrachnosti tsentralnykh bankov dlya shirokoy auditoria [The Transparency Index of Central Banks for a Wide Audience]. (In Russ.). Available at: http://cbr.ru/StaticHtml/File/166765/wp_136.pdf

8. Kartaev F. S., Sazonov O. S. Vliyanie inflyatsionnogo targetirovaniya na inflyatsiyu [The Impact of Inflation Targeting on Inflation]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2025, Vol. 29, No. 1, pp. 45–52. (In Russ.).

9. Kartaev F., Gerelishina A. Dolgosrochnaya neytralnost deneg: nablyudaetsya li ona v Rossii? [Is There Long-Run Monetary Neutrality in Russia?]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2025, Vol. 20, No. 1, pp. 6–29. (In Russ.).

10. Kartaev F., Ledneva E. Prozrachnost monetarnoy politiki i uspehnost inflyatsionnogo targetirovaniya [Transparency of Monetary Policy and Success of Inflation Targeting]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 2021, Vol. 16, No. 6, pp. 8–33. (In Russ.).

11. Maevskiy V. I. O bazovykh predposylkakh neneutralnosti deneg v ekonomicheskoy teorii [On the Basic Preconditions of Non-Neutrality of Money in Economic Theory]. *Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Studies], 2021, Vol. 13, No. 1, pp. 6–19. (In Russ.).

12. Maevskiy V. I., Malkov S. Yu., Rubinshteyn A. A. Analiz svyazi mezhdu emissiey, inflyatsiey i ekonomicheskim rostom s pomoshchyu modeli pereklyuchayushchegosya rezhima vosпроизводства [Analysis of the Relationship between Issuing Money, Inflation and Economic Growth with the Help of the SMR-model]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2019, No. 8, pp. 45–66. (In Russ.).

13. Maevskiy V. I., Malkov S. Yu., Rubinshteyn A. A. K diskussii o pereklyuchayushchemsya rezhime vosпроизводства [To a Discussion on the Shifting Mode of Reproduction]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2024, No. 7, pp. 136–153. (In Russ.).

14. Maevskiy V. I., Malkov S. Yu., Rubinshteyn A. A. Makroekonomicheskie usloviya perekhoda Rossii k vysokim tempam rosta: opyt kh-ekonomiki Kitaya [Macroeconomic

Conditions of Russia's Transition to High Growth Rates: China's Experience]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 2023, No. 10, pp. 98–123. (In Russ.).

15. Maslennikov V. V. Dostovernost prognozov dinamiki VVP pri vyrobote Bankom Rossii denezhno-kreditnoy politiki: retrospektivniy analiz [Reliability of GDP Forecasts in the Bank of Russia's Monetary Policy: a Retrospective Analysis]. *Bankovskoe delo* [Banking], 2025, No. 4, pp. 13–21. (In Russ.).

16. Maslennikov V. V. O problemakh obespecheniya Bankom Rossii ustoychivosti rublya pri usilenii vliyaniya nemonetarnykh faktorov na inflyatsiyu i nizkoy dostovernosti ee prognozirovaniya [On the Bank of Russia's Function of Ensuring Ruble Stability Given the Increasing Impact of Non-Monetary Factors on Inflation and the Low Efficiency of Inflation Forecasts]. *Bankovskoe delo* [Banking], 2025, No. 9, pp. 20–33. (In Russ.).

17. Metodologicheskiy kommentariy «O vklyuchenii prognoznoy traektorii klyuchevoy stavki v prognoz Banka Rossii 22 aprelya 2021 goda [Methodological Commentary "On the Inclusion of the Forecast Trajectory of the Key Rate in the Forecast of the Bank of Russia on April 22, 2021]. (In Russ.). Available at: https://cbr.ru/content/document/file/120322/comment_20210422.pdf

18. Reshetnikov rasskazal, pochemu TsB pora snizhat klyuchevuyu stavku [Reshetnikov Told Why it's Time for the Central Bank to Lower its Key Rate]. (In Russ.). Available at: <https://www.interfax.ru/business/1045667>

19. Savintseva S. A., Kraev M. P. Politika targetirovaniya inflyatsii tsentralnymi bankami: mirovoy opyt [Inflation Targeting Policies of Central Banks: Global Experience]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2024, No. 1, pp. 241–253. (In Russ.).

20. Sukharev O. S., Voronchikhina E. N. Targetirovanie inflyatsii: eliminirovaniye ekonomicheskogo rosta i strukturnaya deformatsiya v Rossii [Inflation Targeting: Eliminating Economic Growth and Structural Deformation in Russia]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2024, Vol. 28, No. 1, pp. 6–19. (In Russ.).

21. Geraats P. M. Central Bank Transparency. *The Economic Journal*, 2002, Vol. 112, No. 483, pp. F532–F565.

Поступила: 21.10.2025

Принята к печати: 15.01.2026

Сведения об авторе

Владимир Владимирович Масленников
доктор экономических наук, профессор
экономический эксперт.
E-mail: vv-masl@mail.ru

Information about the author

Vladimir V. Maslennikov
Doctor of Economics, Professor,
Economics Expert.
E-mail: vv-masl@mail.ru

ПРОЦЕССНАЯ АНАЛИТИКА ДАННЫХ КАК ИНСТРУМЕНТ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

В. П. Суйц

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

С. Н. Сапронов

ООО «Газпром ПХГ», Санкт-Петербург, Россия

В статье представлен общий подход к решению задачи обеспечения ценности данных (информации) при осуществлении внутреннего контроля (качества, точности и полезности), основанный на процессной аналитике данных. Процессный анализ бизнес-процессов обеспечивает новый подход к сбору аудиторами и внутренними контролерами данных путем автоматического рассмотрения всей совокупности журналов событий, записанных в информационно-технологической системе компании. Другими словами, бизнес-процессы компании и действия ее работников хронологически фиксируются в журнале событий для анализа. Цель работы – исследование того, как внутренние контролеры и аудиторы могут использовать процессный анализ бизнес-процессов при осуществлении внутреннего контроля и аудита, особенно при тестировании средств внутреннего контроля над отчетностью компании. Также в статье указаны необходимые и достаточные условия решения задачи обеспечения ценности данных (информации) при осуществлении внутреннего контроля.

Ключевые слова: аудит, журнал событий, бизнес-процесс, информационно-технологическая система.

PROCESS DATA ANALYSIS AS TOOL OF INTERNAL CONTROL

Viktor P. Suyts

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Sergei N. Sapronov

Gazprom UGS LLC, Saint Petersburg, Russia

The article provides a general approach to resolving tasks of providing data (information) value in conducting internal control (of quality, accuracy and usefulness) based on process analysis of data. Process analysis of business-processes gives a new approach to collection of data by auditors and internal controllers by automatic consideration of the whole totality of event logs recorded in information and technological system of the company. In other words business-processes of the company and steps of its employees are fixed chronologically in the event log for analysis. The goal of the research is to study how internal controllers and auditors can use process analysis of business-processes during internal control and audit, especially in testing means of internal control over the company accounting. The article also mentioned necessary and sufficient conditions of resolving tasks of providing value of data (information) in conducting internal control.

Keywords: audit, event register, business-process, information and technological system.

Введение

Для того чтобы правильно определить цель реформирования и, следовательно, главные двигатели и сценарии реформ, а в конечном итоге сделать успешными (например, эффективными,

результативными) процессы реформирования и функционирования компании, необходимо, по нашему мнению, убедиться в отсутствии у компании проблем – так называемых «болезней».

Актуальность выявления проблем у компании может быть обусловлена следующим: то, что было когда-то сильными сторонами компании, на данной стадии ее жизненного цикла, наоборот, мешает ее развитию, став, по выражению профессора Гарвардского университета Дороти Леонард-Бартон, *факторами инертности* [9].

Наличие у компании проблем, которые на определенном временном горизонте становятся (как было отмечено выше) *факторами инертности*, свидетельствует о существовании не только статической проблемы, но и проблемы с временной составляющей – динамической проблемы.

При этом не требует доказательства утверждение о том, что анализ проблем (как статических, так и динамических) должен быть выполнен весьма качественно.

Абстрагируясь от «болезней» компании, отметим, что врач, когда к нему приходит пациент, изначально осуществляет его обследование (например, измеряет температуру, давление), т. е. проводит проверку (аудит) состояния здоровья (выявляет симптомы болезни), чтобы потом в зависимости от полученных результатов аудита симптомов провести более детальную оценку его силы и слабости – диагностику причин болезни.

Здесь мы считаем правильным сделать разграничение таких понятий, как «симптомы» и «проблемы». Симптомы – это наблюдаемые проявления или признаки того, что проблема может присутствовать. Это сигнал, но не суть проблемы. При этом также необходимо отметить, что симптомы сами по себе не являются проблемой.

Краткий анализ аудита проблем компании

Исходя из вышеизложенного, необходимо проведение анализа проблем, который схож с тем, как мы (люди) проходим обследование у врачей, и который состоит из двух взаимодополняемых и последовательных стадий:

– I стадия – аудит проблем;

– II стадия – диагностика причин проблем.

Интересно отметить, что вышеопределенный нами принцип двухстадийности при проведении анализа проблем компании был довольно давно изложен и применялся не только при исследовании компаний. Например, еще ранее в своих трудах кардинал де Ришелье отмечал, что «...тот, кто призван излечить болезнь, должен познать ее причину...» [3. – С. 230].

Итак, недостаточно знать симптомы «болезни» – симптомы проблемы, надо знать их причины. Иными словами, необходимо знать не только *финансовые* факторы проблемы (*F-факторы*), но и, например, *информационные* факторы (*I-факторы*), которые могут привести к некачественному выявлению непосредственно финансовых проблем.

Следует отметить, что в самом начале исследования проблем («финансовых болезней») компании очень сложно определить:

а) *информационные факторы проблемы*, которые в конечном итоге могут привести к появлению некачественных, неточных и бесполезных данных о финансово-экономическом состоянии компании. Для этого необходимо выполнить «благоустройство» *информационного обеспечения*, а именно алгоритмизировать следующие процессы:

– обследование ценности данных, т. е. качественность, точность и полезность, а также устойчивость информационной управляющей системы предприятия/компании;

– разработку *дизайна ценностного информационного обеспечения* (дизайн КИО);

б) *финансовые факторы проблемы*. С нашей точки зрения, до тех пор, пока не идентифицирована *ценность информационных факторов* проблем (т. е. *ценность I-факторов*), четко обозначить и определить *финансовые факторы* проблем (*F-факторы*) невозможно, а в том случае, если они (финансовые факторы проблемы) все-таки и будут выявлены и определены, то качество, точность и полезность

этих факторов будут весьма сомнительными.

Вышеуказанное обстоятельство объяснимо логическими соображениями и технологией производства, например, технологией проведения строительно-монтажных работ (СМР): приступить к выполнению СМР по возведению третьего этажа многоэтажного дома невозможно, не закончив СМР по возведению фундамента, а также первого и второго этажей в *полном объеме*.

Выбранный сценарий реформ, который позволит получить новый *дизайн* бизнес-модели компании, должен отвечать самой насущной проблеме или набору (*фрейму*) проблем компании, ее главному приоритету.

В некоторых случаях руководство некоторых компаний делало ставку сразу на два сценария. Но такое решение может быть оправданным, если оба сценария гармонично сочетаются в рамках новой стратегии функционирования и развития бизнес-модели компании.

Как мы считаем, необходимо реализовать следующий *дизайн* анализа проблем: *последовательно* выполнить следующие стадии исследования некоторого экономического события:

I стадия: аудит проблем (аудит наличия «болезней») посредством выполнения *проверки* наличия симптомов «болезней»: аудит проблем *информационных факторов* и аудит проблем *финансовых факторов*, а затем более углубленное исследование;

II стадия: диагностика причин проблем (диагностика причин «болезней»): диагностика причин проблем *информационных факторов* и диагностика причин проблем *финансовых факторов*.

Прошло уже более 40 лет с тех пор, как социолог Чикагского университета М. Чиксентмихайи эмпирически продемонстрировал центральную роль проблемы в творчестве [7; 8], а А. Эйнштейн [4] и П. Друкер [1] отмечали важность проведения правильной диагностики причин проблем.

Мы не случайно говорим не только об аудите и не только о диагностике, мы говорим об этих *двух взаимодополняющих стадиях* исследования проблем и именно в такой последовательности: аудит → диагностика, т. е. от аудита проблем к диагностике причин проблем.

Это сделано умышленно еще и ввиду того, что аудит помогает начать *обсуждение* проблем, на которые прежде даже и не обращали внимания.

Итак, при проведении *I стадии* исследования проблем – *аудита проблем* – необходимо, как было отмечено нами выше, разработать *дизайн контроля ценности информационного обеспечения (дизайн VIS)*, или иными словами, выполнить определенные шаги в соответствии с *алгоритмом*, включающим определение:

- 1) проблемной ситуации;
- 2) симптомов «болезни» компании с точки зрения сначала *I-факторов*, а затем и *F-факторов*, так как для определения *F-факторов* необходима априори ценность данных об операциях бизнес-процесса – *I-факторов*, т. е. должна быть сформирована *ценная аналитическая информация*;
- 3) ресурсов и срока, в течение которого необходимо завершить аудит проблем;
- 4) мер по контролю за продвижением аудита проблем.

Исходя из этого *аудит проблем*, определяемый нами как *проверка наличия проблем*, – начальная стадия исследования «болезней» компании, которые потом должны, как нами отмечено выше, пройти изучение, оценку и более углубленное исследование для постановки диагноза и определения последующей терапии «болезней» компании.

Таким образом, по завершении *I стадии* исследования «болезней» – аудита проблем – перед компанией открываются два варианта действий:

- 1) при условии получения отрицательного результата от «ассистента» – не осуществлять проведение *II стадии* исследования «болезней» – диагностику причин

проблем, так как дальнейшие затраты и усилия бесполезны;

2) при условии получения положительного результата от «ассистента» для *Ii-факторов* и *Fi-факторов* (учитывая множественность факторов, введен индекс *i*) приступить к выполнению II стадии исследования «болезней» – к *диагностике причин проблем*: процессу определения уже непосредственно *причин проблем* – *информационных (Ii'-факторы)* и *финансовых (Fi'-факторы)*, вызванных определенными симптомами «болезни» компании и обнаруженных на I стадии исследования.

Необходимо определиться и с институтом «ассистента» для *I-факторов* и *F-факторов* при проведении аудита проблем.

В связи с этим далее рассмотрим качественную характеристику данных и проанализируем, какая технология может быть имплантирована в виде «ассистента» для аналитической идентификации *ценности Ii-факторов*.

Ценность бизнес-информации

Следует отметить, что бухгалтеры, аудиторы, а также внутренние контролеры сталкиваются с растущим спросом на предоставление данных как деловой информации о бизнесе (*бизнес-информации*) той или иной компании с помощью анализа данных, но ценность этой бизнес-информации в решающей степени зависит, например, от качества, точности и полноты базисных данных.

Ценность используемых *данных* при проведении анализа, контроля, аудита находится в центре внимания со времен крупных финансовых скандалов, произошедших в начале нынешнего века с крупными компаниями: сначала Enron, затем Tyco, а потом WorldCom.

Нами был проведен опрос среди руководителей некоторых отечественных компаний относительно качества *данных*, использующихся в их компаниях. Согласно полученным результатам проведенного опроса, менее 50% руководителей компаний оценивают, например, качество име-

ющихся в компаниях *данных* как очень хорошее. При этом руководителям компаний необходимы качественные, точные и полезные *данные* для принятия оптимальных управленческих и/или инвестиционных решений.

В случае, если *данные* не будут обладать такими характеристиками ценности, как качество, точность и полезность, то эти «грязные» *данные* могут сделать и делают аналитику некачественной, неточной и бесполезной, что приводит, соответственно, к некачественным, неточным и бесполезным результатам проводимого финансового анализа и, как следствие, к неустойчивости информационной управляющей системы предприятием/компанией (ИУС П); неустойчивости финансово-экономической системы компании (ФЭС) и неоптимальности последующих принимаемых управленческих и/или инвестиционных решений. Либо, что еще хуже, принимаются интуитивные решения, что и признали в нашем опросе около 40% руководителей компаний.

Таким образом, можно сделать вывод о наличии на сегодняшний день архиактуальной проблемы – проблемы *ценности данных*.

Получаемые в результате осуществления различного рода *i-операций* при формировании *j-бизнес-процессов* *данные* – это регулярные, случайные *информационные сигналы* и их комбинации, которые должны быть проверены посредством контрольных процедур при проведении *внутреннего контроля* операций бизнес-процессов (*контроля*) на «чистоту» – *качество, точность и полезность данных*.

Как показывает практика, компании крайне редко обладают идеально чистым множеством *данных*, а скорее всего, наоборот, существует *информационная энтропия данных* X_i , которая влечет за собой, как было отмечено нами выше, *неустойчивость* уже непосредственно информационно-управляющей системы предприятия (ИУС П) и исследуемой ФЭС.

Это выражается в том, что определенное информационное множество данных об операциях бизнес-процессов компании, формирующее исследуемый кортеж данных, к сожалению, неизбежно имеет признаки некачественности, неточности, бесполезности.

Для оказания помощи ИСА в проведении качественного контроля его базисом должна быть аналитическая идентификация информационных факторов «болезней» компании (I-факторы) на предмет их ценности.

В связи с этим необходимо провести исследование и разработать дизайн контроля ценности информационного обеспечения (дизайн VIS), что является, по нашему мнению, достаточно сложной и актуальной задачей.

Для максимального использования преимуществ анализа данных нами были проведены исследования и разработана многоэтапная Программа контрольных процедур обнаружения и устранения «белого шума» в кортеже данных (далее – Программа).

Технологии идентификации ценности информационных факторов

Более подробно остановимся на рассмотрении непосредственно некоторых технологий идентификации ценности информационных факторов, которые могут быть использованы для аналитической идентификации ценности I-факторов, и результатах их применения.

В настоящей статье мы не ставим целью проанализировать весь спектр имеющихся аналитических технологий, например, таких, как бизнес-аналитика данных (технология Business Intelligens – BI); интеллектуальный анализ данных [10] (технология Data Mining – DM); процессная аналитика данных (технология Process Mining – PM), а также выполнить сравнительный анализ этих аналитических технологий и анализ условий их приоритетности.

Аналитическую идентификацию ценности I-факторов для I этапа Программы «Понять бизнес-процесс, представленный данными» предлагаем сделать посредством

имплантирования процессной аналитики данных.

Здесь необходимо уточнение: процессная аналитика данных концентрируется на данных, однако в этом случае (для I этапа Программы) данные представлены в виде бизнес-процессов и их элементов (элементарные данные).

Процессная аналитика данных с акцентом на анализе таких элементарных данных, как операции бизнес-процесса (операции) и действия работников компании, участвующих в реализации операций бизнес-процесса (действия) как особого вида данных, позволяет ИСА анализировать данные бизнес-процесса компании более детально и получать более качественную информацию о бизнес-процессах, а также в дальнейшем принимать оптимальные управленческие и инвестиционные решения [2].

Анализ элементарных данных операций и действий бизнес-процесса – это первичный уровень контроля и последующего анализа и оценки ценности данных. Применение технологии процессной аналитики данных мы предлагаем осуществлять с помощью операционных журналов регистрации элементарных данных – регистрации событий.

Операционный журнал регистрации событий (OEL) формируется и ведется как журнал контроля, который фиксирует каждое выполненное событие: *i-операцию* бизнес-процесса и *i-действие* каждого пользователя-исполнителя (участника) *i-бизнес-процесса* [2].

Как показано в табл. 1, операционный журнал регистрации событий (*i-операций* и *i-действий*), например, для бизнес-процесса «Заказ на поставку материально-технических ресурсов (МТР)», содержит важную информацию, состоящую из следующих пяти атрибутов: идентификатор операции/действий бизнес-процесса; непосредственно выполняемая операция/действие бизнес-процесса; ресурс операции/действия бизнес-процесса; временная метка операции бизнес-процесса; временная метка действия бизнес-процесса.

Т а б л и ц а 1

Информация, хранящаяся в OEL*

Информация, хранящаяся в OEL <i>i</i> -бизнес-процесса	Пример
Идентификатор <i>i</i> -операции бизнес-процесса	Уникальный номер заказа на поставку материально-технических ресурсов (МТР)
Действие работника для <i>i</i> -операции бизнес-процесса	Подпись работника компании на заказе на поставку МТР
Ресурс <i>i</i> -действия бизнес-процесса	Работник компании, осуществляющий <i>i</i> -действие бизнес-процесса
Временная метка <i>i</i> -операции бизнес-процесса	Время, число, месяц, год совершения <i>i</i> -операции бизнес-процесса
Временная метка <i>i</i> -действия бизнес-процесса	Время, число, месяц, год совершения <i>i</i> -действия бизнес-процесса

* Составлено по эмпирическим данным.

В табл. 2 сформирован пример операционного журнала регистрации событий для *i*-действия определенного работника компании, который выполняет *i*-операцию

бизнес-процесса, например, создать заказ на поставку МТР, с помощью действующей в компании соответствующей системы ИУС П.

Т а б л и ц а 2

Пример OEL*

Источник данных	Идентификатор <i>i</i> -действия / <i>i</i> -операции бизнес-процесса	<i>i</i> -операция / <i>i</i> -действие бизнес-процесса	Ресурс <i>i</i> -действия <i>i</i> -операции бизнес-процесса	Временная метка <i>i</i> -действия работника <i>i</i> -операции бизнес-процесса
OEL	01	Создать заказ на поставку МТР	Шустер Т. И.	08:35 14.02.2002
OEL	02	Подпись работника компании на заказе на поставку МТР	Альтшуллер З. М.	09:08 14.02.2002

* Составлено по эмпирическим данным.

Введем еще одно понятие – *кортеж событий*. Применительно к процессной аналитике данных определим *кортеж событий* как упорядоченный ансамбль (набор) элементарных данных, который состоит из взаимосвязанных *i*-операций, идентичных для нескольких *i*-бизнес-процессов и имеющих одинаковый маршрут.

Так, если у бизнес-процесса X и у бизнес-процесса Y карты этих бизнес-процессов имеют идентичные ансамбль и маршрут событий (*i*-операций и *i*-действий) бизнес-процесса, например: *создать заказ на поставку МТР* → *подпись работника компании на заказе на поставку МТР* → *поступление МТР на склад* → *поступление счета на оплату* → *заявка на оплату счета* → *платеж*, то карты двух бизнес-процессов X и Y будут сгруппированы в один и тот же *кортеж событий*.

Отметим, что возможность группировки карт различных *i*-бизнес-процессов в один

кортеж позволяет ИСА более оперативно и качественно:

- осуществлять контроль формирования и стандартизации маршрута событий, исходя из информации, полученной из журнала регистрации событий;
- определять и различать стандартные (разработанные на основе корпоративных бизнес-правил) и нестандартные ансамбли и маршруты событий.

Приведем еще несколько примеров. Предположим, что *стандартный* ансамбль и маршрут событий от закупки до оплаты МТР – это, например, *создать заказ на поставку МТР* → *подпись работника компании на заказе на поставку МТР* → *поступление МТР на склад* → *поступление счета на оплату* → *заявка на оплату* → *платеж*, тогда как *нестандартный* ансамбль и маршрут событий от закупки до оплаты МТР – это, например, *создать заказ на поставку МТР* → *поступление МТР на склад* → *оформление*

счет-фактуры → отпуск МТР в производство → платеж → подпись работника компании на заказе на поставку МТР.

При выполнении контрольных и аудиторских аналитических процедур ИСА могут разделить элементарные данные, отраженные в журнале регистрации событий на стандартные и нестандартные кортежи событий на основе ансамблей и маршрутов событий. Это в свою очередь позволит ИСА с помощью процессной аналитики данных выявить потенциальную эффективность/неэффективность планирования и проведения контроля [6].

При этом, по нашему мнению, процессная аналитика данных может существенно помочь при выполнении контрольных и аудиторских аналитических процедур (например, процессная аналитика данных позволяет понять систему и механизмы функционирования контроля в компании и выявлять несанкционированные операции бизнес-процессов и действия работников компании, которые могут в итоге повысить риск существенного искажения данных).

Процессная аналитика данных анализирует низшее звено бизнес-процесса посредством проверки журналов регистрации событий, хранящихся в ИУС П. В связи с этим анализ элементарных данных – *i-операций* бизнес-процессов и *i-действий* работников компании – более полезен на первом и втором вышеуказанных этапах процесса проведения контроля.

В этом случае журналы регистрации событий (с помощью которых анализируются и контролируются *i-операции* бизнес-процессов и *i-действий* работников компании) представляют собой документ контроля – контрольный журнал, в котором фиксируются *i-действия* каждого пользователя и каждая *i-операция* анализируемого/контролируемого *i-бизнес-процесса*.

Также следует отметить, что элементарные данные, хранящиеся в журналах регистрации событий:

- предоставляют ИСА обширную информацию, которая в последующем будет

служить дополнительными доказательствами при выполнении процесса тестирования средств контроля ценности данных;

- автоматически записываются в ИУС П при выполнении *i-операций* бизнес-процессов и *i-действий* работников компании, а следовательно, с меньшей вероятностью будут изменены или искажены.

На сегодняшний день применение процессного анализа данных – *i-операций* бизнес-процессов и *i-действий* работников компании – к контрольным процедурам находится во многих компаниях в зачаточном состоянии. В связи с этим перед ИСА стоит множество различного рода проблем. Например, не все компании готовы записывать и хранить полные записи журнала регистрации событий для каждого бизнес-процесса, а в случае если компания не записывает хотя бы малую часть элементарных данных в журнал регистрации событий (даже для самого малого бизнес-процесса), то впоследствии извлеченные для анализа данные будут неполными и, вследствие этого, не смогут быть качественными, точными и полезными и использованы в дальнейшем ИСА. Поэтому, с нашей точки зрения, изначально необходимо убедиться, что данные, которые они используют для анализа бизнес-процессов и их операций, являются полными, а уже потом качественными, точными, для чего и должна быть применена Программа.

Дополнительно рассмотрим некоторые нюансы использования процессной аналитики данных и применим следующее допущение: процесс проведения контроля (внутреннего) качества данных по аналогии с процессом проведения аудита состоит из следующих четырех этапов: 1) планирование и разработка подхода к контролю; 2) выполнение проверок средств контроля и содержательная проверка транзакций; 3) выполнение аналитических процедур и проверка деталей балансов; 4) завершение процесса контроля и выдача отчета о проведенном контроле [5].

Рассматривая применение технологии процессной аналитики данных к первому

этапу реализации процесса контроля – планирование и разработка подхода к контролю, следует отметить, что при анализе бизнес-процессов (как пример) можно использовать карту бизнес-процесса и элементарные данные бизнес-процесса, например, бизнес-процесс «поставка МТР – оплата

МТР», чтобы помочь ИСА понять сущность анализируемого *i*-бизнес-процесса компании.

В табл. 3 представлена *оценочная статистика* бизнес-процесса «поставка МТР – оплата МТР».

Т а б л и ц а 3

Пример оценочной статистики бизнес-процесса «поставка МТР – оплата МТР»*

Количественные/качественные характеристики метрик	Количественные данные / комментарии
Количество <i>i-операций</i> бизнес-процесса, принадлежащих к анализируемому бизнес-процессу	30 000
Количество <i>i-действий</i> работников компании, принадлежащих к анализируемому бизнес-процессу	25 000
Количество событий (<i>i-операций</i> бизнес-процесса и <i>i-действий</i> работников компании) / наименование событий (<i>i-операции</i> бизнес-процесса и <i>i-действия</i> работника компании)	Количество событий бизнес-процесса – 6. Наименование операций бизнес-процесса: 1. Создать заказ на поставку МТР. 2. Подпись работника компании на заказе на поставку МТР. 3. Поступление МТР. 4. Поступление счета на оплату. 5. Заявка на оплату счета. 6. Платеж
Количество кортежей событий анализируемого бизнес-процесса	88
Временная метка (время начала и время окончания) <i>i-операций</i> бизнес-процесса <i>i-действий</i> работников компании	01.01.2002–31.12.2002
Количество человеческих ресурсов (работников компании, участвующих в реализации <i>i-операций</i> бизнес-процесса) / Ф. И. О. работников компании, участвующих в реализации анализируемых <i>i-операций</i> бизнес-процесса	Количество работников компании, участвующих в реализации <i>i-операций</i> бизнес-процесса, – 5. Ф. И. О. работников компании: Альтшуллер З. М., Иванов А. И., Казлаускас К. В., Подопритора Г. С., Шустер Т. И.

* Составлено по эмпирическим данным.

Анализ определенных карт бизнес-процесса и *оценочной статистики* бизнес-процесса (например, данных, отраженных в табл. 3) позволяет дать ответы на следующие вопросы:

1. Сколько *i-операций* бизнес-процесса / *i-действий* работников компании входит в анализируемый *i*-бизнес-процесс компании и все ли они имеют отношение к анализируемому бизнес-процессу?

По нашему мнению, ответ на данный вопрос помогает определить ключевые элементы управления.

2. Какой бизнес-процесс чаще всего встречается в анализируемой деятельности компании?

3. Какая *i-операция* бизнес-процесса (какое *i-действие* работников компании)

является основной операцией анализируемого бизнес-процесса компании?

4. Сколько работников компании вовлечено в анализируемый бизнес-процесс и каковы их обязанности?

С нашей точки зрения, ответ на этот вопрос является ключом к выявлению потенциальных нарушений разделения обязанностей.

5. Каковы дата и время начала и окончания каждой *i-операции* бизнес-процесса / каждого *i-действия* работника компании, а также какова временная метка каждой *i-операции* бизнес-процесса / каждого *i-действия* работника компании?

Ответ на данный вопрос, как мы полагаем, помогает выявить проблемы временной дивергенции для *i-операции* бизнес-

процесса и каждого *i-действия* работника компании.

Выводы

В заключение сделаем некоторые выводы об использовании *процессной аналитики данных* в качестве научно-прагматичного подхода к решению задачи ценности *данных* и как инструмента контроля.

1. *Процессная аналитика данных*, по нашему мнению, – это многообещающий инструмент, который полезен на разных этапах проведения контроля и аудита, особенно при тестировании контроля.

2. *Элементарные данные*, хранящиеся в журналах регистрации событий, предоставляют обширную информацию, которая может служить дополнительным ауди-

торским доказательством при выполнении тестов средств контроля.

3. Журналы регистрации событий автоматически записываются в ИУС П при выполнении *i-операций* бизнес-процессов и *i-действий* работников компании, поэтому вероятность их изменения или искажения снижается.

4. Применение *процессной аналитики данных* для решения задачи ценности *данных* и в качестве инструмента контроля, как мы считаем, позволит заменить ручные процедуры контроля (такие, например, как повторное выполнение транзакционных потоков или тестирование средств контроля с использованием выборки), вследствие чего повысится эффективность и качество как контроля, так и аудита.

Список литературы

1. Друкер П. Ф., Макьярелло Дж. А. Менеджмент : пер. с англ. – М. : Вильямс, 2010.
2. Концептуальные основы развития учетно-аналитических методов в условиях цифровизации : монография / под общ. ред. О. В. Соловьевой, Н. В. Ульяновой, В. Т. Чая. – М. : Русайнс, 2025.
3. Ришелье дю Плесси Арман Жан. Мемуары / пер. с фр. Т. В. Чугуновой; предисловие и комментарии Е. А. Городиловой. – М. : АСТ, 2014.
4. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. – М., 1948.
5. Arens A. A., Elder R. J., Beasley M. S. Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach. – 14th edition. – Prentice Hall, 2012.
6. Chiu T., Jans M. J. Process Mining of Event Logs: A Case Study Evaluating Internal Control Effectiveness // Accounting Horizons. – 2019. – Vol. 33 (3). – P. 141–156.
7. Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. – New York, 1996.
8. Csikszentmihalyi M. Society, Culture and Person: a Systems View of Creativity // The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives / edited by R. Sternberg. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988.
9. Leonard-Barton D. Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development // Strategic Management Journal. – 1996. – Vol. 13. – P. 111–125.
10. Witten I. H., Frank E., Hall M. A. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques. – 3rd edition. – Morgan Kaufmann, 2011. – P. 664.

References

1. Druker P. Ph., Mcyarello J. A. Menedzhment [Management], translated from English. Moscow, Vilyams, 2010. (In Russ.).
2. Kontseptualnye osnovy razvitiya uchetho-analiticheskikh metodov v usloviyakh tsifrovizatsii: monografiya [Conceptual Foundations of Developing Registration and Analytical Methods in Conditions of Digitalization: monograph], edited by O. V. Soloveva, N. V. Ulyanova, V. T. Chaya. Moscow, Rusains, 2025. (In Russ.).

3. Rishele dyu Plessi Arman Zhan. Memuary [Memoirs], translated from French by T. V. Chugunova; foreword and comments by E. A. Gorodilina. Moscow, AST, 2014. (In Russ.).
4. Eynshteyn A., Infeld L. Evolyutsiya fiziki [Evolution of Physics]. Moscow, 1948. (In Russ.).
5. Arens A. A., Elder R. J., Beasley M. S. Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach, 14th edition. Prentice Hall, 2012.
6. Chiu T., Jans M. J. Process Mining of Event Logs: A Case Study Evaluating Internal Control Effectiveness. *Accounting Horizons*, 2019, Vol. 33 (3), pp. 141–156.
7. Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York, 1996.
8. Csikszentmihalyi M. Society, Culture and Person: a Systems View of Creativity. *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, edited by R. Sternberg. Cambridge, Cambridge University Press, 1988.
9. Leonard-Barton D. Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*, 1996, Vol. 13, pp. 111–125.
10. Witten I. H., Frank E., Hall M. A. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, 3rd edition. Morgan Kaufmann, 2011, p. 664.

Поступила: 25.05.2025

Принята к печати: 10.09.2025

Сведения об авторах

Виктор Паулевич Суйц

доктор экономических наук, заслуженный профессор МГУ им. М. В. Ломоносова, научный руководитель кафедры учета, анализа и аудита МГУ имени М. В. Ломоносова. Адрес: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 51. E-mail: viktor.suyts@gmail.com

Сергей Николаевич Сапронов

кандидат экономических наук, советник генерального директора ООО «Газпром ПХГ». Адрес: общество с ограниченной ответственностью «Газпром ПХГ», 196105, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 139, корп. 1, стр. 1. E-mail: sscg-h@mail.ru

Information about the authors

Viktor P. Suyts

Doctor of Economics, Distinguished Professor of Lomonosov Moscow State University, Scientific Director of the Department of Accounting, Analysis and Audit of the Lomonosov Moscow State University. Address: Lomonosov Moscow State University, building 51, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation. E-mail: viktor.suyts@gmail.com

Sergei N. Sapronov

PhD, Advisor to the General Director of Gazprom UGS LLC. Address: The Limited Liability Company «Gazprom UGS», building 1, 139/1 Moskovsky Avenue, Saint Petersburg, 196105, Russian Federation. E-mail: sscg-h@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОНТЕКСТЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БАНКОВСКИХ ЭКОСИСТЕМ

Э. А. Гомонко

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Москва, Россия

А. В. Казанцев

ООО «ТехноЭра», Москва, Россия

А. А. Казанцев

ООО «Компания БКС», Москва, Россия

Цифровизация оказывает влияние на все сферы жизнедеятельности. Более того, банковская сфера в большинстве случаев выступает в качестве пионера по разработке и внедрению цифровых решений. В стремлении сохранить и расширить свою клиентскую базу в условиях цифровизации банки трансформируются в экосистемы, становясь все более ориентированными на конечного потребителя услуг. Трансформируется политика банков – от открытия розничных отделений они переходят к онлайн-обслуживанию, усложняется внешняя среда, меняется и сам клиент, который желает получить услугу быстро, качественно и удобно по принципу «здесь и сейчас». Понимая это, банки отходят от традиционных структур, усиливают свою инновационную составляющую и устремляются в создание экосистем вокруг собственных брендов, внедряя нефинансовые сервисы и приобретая доли в сервисах и IT-компаниях. Наличие у банков широкого спектра нефинансовых услуг повышает лояльность клиентов и значительно расширяет клиентскую базу. Финансовые вопросы отходят на второй план, а банк становится повседневной вещью, которую клиент не замечает в своей жизни. В контексте формирования экосистем в банковском секторе вопросы, связанные с организацией бизнес-процессов, приобретают свои особенности. В статье определен вектор дальнейшего развития процессного управления; представлена типологизация бизнес-процессов в контексте функционирования бизнес-экосистем; выявлены тенденции цифровизации в отечественном финансовом секторе; отмечен подход к организации бизнес-процессов, который, по мнению авторов, является наиболее удачным с учетом многообразия осуществляемых в рамках банковской экосистемы видов деятельности.

Ключевые слова: финансовый сектор, цифровые решения, цифровизация, межорганизационный подход.

SPECIFICITY OF ORGANIZING BUSINESS-PROCESSES IN CONTEXT OF BANKING ECOSYSTEM FUNCTIONING

Evelina A. Gomonko

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
Moscow, Russia

Alexey V. Kazantsev

TechnoEra LLC, Moscow, Russia

Arseniy A. Kazantsev

BKS Company LLC, Moscow, Russia

Digitalization influences all spheres of life. Moreover, the banking field in the majority of cases acts as a pioneer in developing and introducing digital solutions. Striving to retain and expand their client base in conditions of

digitalization banks transform into ecosystems and become more oriented to the end consumer of services. Bank policy keeps transforming: from opening retail offices they pass to on-line services, external environment becomes more complicated and clients change, as they want to get the service quickly, with high quality and conveniently on the principle 'here and now'. Having realized the situation banks give up traditional structures and strengthen their innovation component, move in the direction of setting-up ecosystems around their own brands, introduce non-finance services and buy shares in services and IT-companies. Availability of a wide range of non-finance services in banks can raise client loyalty and expand the client base. Finance issues lose their priority and the bank becomes an everyday matter, which is not so important in client's life. In the context of shaping ecosystems in the banking field issues dealing with business-process organization acquire their specific features. The article identifies vector of the further development of process management: typology of business-processes in the context of business-ecosystem functioning was provided; digitalization trends in home finance sector were identified; the approach to business-process organization was highlighted, which according to the authors, is the most appropriate one with regard to diversity of activities carried out within the frames of banking ecosystem.

Keywords: finance sector, digital solutions, digitalization, inter-organizational approach.

Введение

С возникновением экосистем, появлением новых групп экономических агентов на рынке и новых способов создания добавленной стоимости возникла необходимость пересмотра подходов к организации бизнес-процессов. Экосистема представляет собой систему взаимодействующих и взаимодополняющих субъектов в рамках одной отрасли, тем самым формируя ценность для потребителей и уникальность конкурентных преимуществ. Каждый объект и субъект экосистемы оказывают влияние друг на друга, что придает взаимодействию между ними динамический характер.

Сама идея организации банковских экосистем берет свое начало с появлением процессного подхода к управлению, которое происходило одновременно с цифровизацией и быстрым распространением информационно-коммуникационных технологий. Именно цифровые решения играют решающую роль как в формировании бизнес-экосистем, так и в организации бизнес-процессов. Цифровые технологии в банковской деятельности обеспечивают комфортное пребывание клиента в экосистеме, предоставляют возможность проведения анализа больших данных, изучения динамики числа общих и активных пользователей, групп пользователей MAU и DAU, составления более точного портрета клиентов и позиционирования на рынке, повышения эффективности выполнения бизнес-процессов.

Между тем сложность самих банковских экосистем заставляет пересмотреть сложившиеся в теории и на практике подходы к организации бизнес-процессов. Цель данного исследования – определение наиболее эффективного подхода к организации бизнес-процессов в контексте функционирования банковских экосистем. Для проведения исследования были изучены теоретические аспекты организации бизнес-процессов, установлена их типологизация, выявлены тенденции цифровизации, характерные для отечественного финансового сектора, а также определен подход к организации бизнес-процессов с учетом организационной сложности бизнес-экосистем.

Развитие теоретических аспектов организации бизнес-процессов

Вопросы организации бизнес-процессов постоянно поднимаются в рамках процессного управления. Но тем не менее, несмотря на широкое освещение данной тематики в специальной экономической литературе, в настоящее время не выработана единая позиция в этом отношении, тем более в такой сложной и относительно новой форме организации бизнеса, как бизнес-экосистема. С возникновением бизнес-экосистем, появлением новых групп экономических агентов на рынке и новых способов создания добавленной стоимости происходит переосмысление концепции организации бизнес-процессов, предложенной ее основателями М. Хаммером и

Дж. Чампи [14]. Как известно М. Хаммер и Дж. Чампи в своей концепции смогли объединить идею «черного ящика», выдвинутую Н. Винером, и положения концепции процессной ориентации, разработанной М. Портером.

Н. Винер, известный кибернетик, еще в середине XX в. предложил схему описания процессов в виде модели «черного ящика», имеющей вход и выход [8]. Вход в этот процесс представляет по своему содержанию ресурсы, необходимые для выполнения конкретного вида работ. Соответственно, выход – это результат выполнения этой работы. Но более важным открытием Н. Винера в рамках модели «черного ящика» было наличие между входом и выходом обратной связи, которую автор сформулировал в виде принципа обратной связи. При этом только наличие положительной обратной связи позволяет системе перейти в новое состояние.

В условиях усиления конкуренции на рынке, все возрастающей сложности получения и удержания конкурентных преимуществ, широкого и повсеместного внедрения в повседневную жизнь цифровых технологий важным сигналом выхода стала потребность в формировании бизнес-экосистем. Для того чтобы она была удовлетворена, организация бизнес-процессов не должна происходить по жесткой программе, а сам бизнес-процесс не должен быть статичным. Жесткие системы менеджмента с четко регламентированными бизнес-процессами имеют повышенный риск разрушения. Ретроспективный анализ деятельности компаний, проведенный О. Е. Каленовым, подтверждает, что в основе эволюции подходов к построению бизнес-процессов в экосистемах лежит переход от жестких цепочек к гибким и адаптирующимся сетям создания ценности [6; 7]. Организационная сложность взаимодействия внутри бизнес-экосистем требует выстраивания гибкой системы менеджмента. Сегодня бизнес-процесс – это не что-то искусственно созданное, а орга-

ническое следствие роста в стремлении создать ценность для клиента.

Как известно, родоначальником теории конкурентных преимуществ в виде создания ценности путем встраивания последовательности «стратегически значимых видов деятельности» является М. Портер [11]. В рамках концепции процессной ориентации М. Портера цепочка создания ценностей рассматривается как определенная инфраструктура, в которой бизнес-процессы выстроены по значимости создания ценности для потребителя. Следовательно, все бизнес-процессы подразделены на первичные, которые создают ценность для потребителя, и вторичные, обеспечивающие эффективность функционирования всей инфраструктуры. При этом М. Портер не приводит стандартный список бизнес-процессов, поскольку организация бизнес-процессов определяется стратегией компании, смысл которой – найти способ получения уникальных конкурентных преимуществ.

Если обратиться к истории становления процессного подхода в трудах ученых-классиков, то первым, кто предложил структурировать бизнес-процессы компании с точки зрения создания ценности для потребителей, был Дж. Томпсон [4]. Он предложил следующий способ создания ценности для потребителей: «вход – трансформация – выход», называя такой производственный цикл термином «технология», определяющим особенность построения бизнес-процессов компании.

В дальнейшем идеи Дж. Томпсона и М. Портера были развиты Ч. Стабеллом и О. Фьельстадом и представлены профессиональному сообществу в виде трех базовых способов создания ценности [3]:

1) *цепочка создания ценности, которая сосредоточена на создании ценности в конечном продукте.* Устойчивое конкурентное преимущество в этом случае достигается за счет экономии на масштабе деятельности, специализации, совершенствовании бизнес-процессов и постоянного контроля

всех параметров, а акцент в управлении смещается в сторону эффективности;

2) *мастерская создания ценности, ориентированная на создание ценности путем решения проблем потребителей*. Конкурентное преимущество достигается за счет уникальности решения проблем потребителей, наличия у персонала соответствующих для этого компетенций. В управлении в этом случае акцент ставится на результативности;

3) *сеть создания ценности*, т. е. создание такой инфраструктуры, которая, с одной стороны, объединяет потребителей, а с другой – позволяет им оставаться независимыми и разделенными как в пространстве, так и во времени. Устойчивое конкурентное преимущество в рамках данного способа создания ценности для потребителей формируется за счет возможности реализации сетевых эффектов и экстерналий, стандартизации бизнес-процессов. Ключевой характеристикой выступает максимальная эффективность эксплуатации созданной инфраструктуры.

Таким образом, в современной концепции бизнес-процессов совмещены наиболее результативные подходы к организации бизнес-процессов, если компания стремится быть ориентированной на потребителей, а смысл ее стратегии заключается в поиске способа создания уникальных конкурентных преимуществ. При этом в рамках одной бизнес-экосистемы объединяются все три способа создания стоимости, способные создать новые конкурентные преимущества и обеспечить преобладание на рынке. Это стимулирует другие компании, ранее выступающие как компании традиционной организационной формы, также трансформироваться в бизнес-экосистемы.

В рамках экосистемы бизнес-процессы встроены в сеть создания стоимости, объединяющей потребителей, не нарушая их независимости. В частности, Т. Б. Клейнер рассматривает экосистему как локализованный в пространстве комплекс бизнес-процессов, взаимосвязанных между собой в

ходе создания ценностей для потребителей [12]. Создание ценностей в экосистеме происходит благодаря эффективной организации бизнес-процессов, реинжиниринга, позволяющего восполнить недостаток дефицитных ресурсов.

Обобщение современных взглядов ученых и практиков позволило установить, что наиболее распространенной типологизацией бизнес-процессов является их подразделение на три группы:

- основные;
- вспомогательные;
- управляющие или бизнес-процессы управления.

Основные и вспомогательные бизнес-процессы впервые были выделены М. Портером. Основные бизнес-процессы он связывал непосредственно с процессами физического создания продукта и его логистикой на пути к потребителю, включая послепродажное обслуживание; вспомогательные бизнес-процессы – с поддержанием основных бизнес-процессов. Сегодня они составляют основу любой современной типологизации бизнес-процессов.

Бизнес-процессы управления охватывают процессы стратегического управления, а также весь комплекс функций управления (планирования, контроля, регулирования и мотивации).

Ряд авторов из состава управленческих бизнес-процессов исключают в самостоятельную группу бизнес-процессы развития, т. е. бизнес-процессы, связанные с совершенствованием основных бизнес-процессов, разработкой и управлением бизнес-возможностями компании. Например, Е. А. Матушевская и О. С. Доценко в составе бизнес-процессов выделяют основные, сопутствующие, управленческие, вспомогательные, обеспечивающие бизнес-процессы и процессы развития [10]. Установлено, что дальнейшая детализация бизнес-процессов осуществляется в зависимости от специфики и масштабов деятельности компании [2].

Понятно, что каждая бизнес-экосистема разрабатывает свою типологизацию биз-

нес-процессов. Тем не менее, на наш взгляд, в составе бизнес-процессов экосистемы возможно подразделение бизнес-процессов на следующие группы: бизнес-процессы развития базового продукта, бизнес-процессы онлайн-сервисов, вспомогательные бизнес-процессы и бизнес-процессы управления всей экосистемой. Содержание бизнес-процессов развития базового продукта раскрывается за счет понимания базового продукта экосистемы. Базовый продукт экосистемы представляет собой совокупность товаров и услуг, производимых в рамках профильного вида деятельности компании, вокруг которой сформировалась экосистема. Так, бизнес-процессы банка будут бизнес-процессами развития базового продукта в случае, если речь идет о банковской экосистеме. По своему значению данные бизнес-процессы образуют основные бизнес-процессы банковской экосистемы.

Набор бизнес-процессов онлайн-сервисов зависит от разновидности нефинансовых услуг, которые оказывает банковская экосистема своим клиентам. В их структуре применительно к банковской экосистеме может быть выделен бизнес-процесс лайфстайл-услуг (услуги мобильного оператора, такси, логистики, социальные сети, развлекательный и образовательный контент), бизнес-процесс сервисов для бизнеса, бизнес-процесс IT-сервисов (поисковые, операционные системы, облачные технологии), бизнес-процесс *e-commerce* (различные маркетплейсы, которые имеют важное значение для построения горизонтальной экосистемы и обслуживания клиентов), бизнес-процесс финансов (эквайринг, необходимый для оплаты товаров и услуг), бизнес-процесс узкоспециализированных сервисов (электронная цифровая подпись, интеграция с ЕСИА), бизнес-процессы управления сервисами и бизнес-процессы интеграции сервисов. Как и бизнес-процессы развития базового продукта, бизнес-процессы онлайн-сервисов, включенные в экосистему,

входят в состав основных бизнес-процессов банковской экосистемы.

В группу вспомогательных бизнес-процессов экосистемы включаются бизнес-процессы управления маркетингом, в том числе разработка рекламных систем, интегрированных с системами коллтрекинга, Яндекс.Метриками, финансами, персоналом компании (бэк-офис). Их основное предназначение состоит в выполнении обслуживающей функции по отношению к основным бизнес-процессам. В структуре бизнес-процессов управления экосистемой обычно выделяется бизнес-процесс разработки стратегии (уберизация услуг, изучение сценариев использования сервисов и развитие UX-дизайна, манипуляция вниманием клиентов с помощью анализа больших данных о пользовательском поведении), нормативно-правовые базы данных, бизнес-процесс управления рисками, проектами, корпоративного управления.

Эффективная организация бизнес-процессов экосистемы гарантируется удачной их декомпозицией. Для экосистем очевидно, что на данном этапе развития прежде всего необходимо сосредоточиться на улучшении основных бизнес-процессов: бизнес-процессов развития базового продукта и бизнес-процессов онлайн-сервисов.

Организация бизнес-процессов в экосистеме представляет собой достаточно трудоемкий и долгосрочный процесс. Поскольку тренд на экосистемы сформировался относительно недавно, организация бизнес-процессов подобной сложной системы на настоящий момент часто формулируется исходя из принципов организации бизнес-процессов международной корпорации. Но уже сейчас очевидно, что банковская экосистема – это гораздо более сложная структура. Организация бизнес-процессов в таких структурах будет отличаться.

Построение бизнес-процессов в банковских экосистемах не должно нарушать независимость отдельных компаний, органично встроенных в экосистему. Экуси-

стема – это не монолит и не набор одинаковых бизнес-процессов. Она представляет собой множество разных компаний с различными потребностями и продуктами. В этой связи задача состоит в гибкой синхронизации бизнес-процессов, в то же время сохраняя независимость компаний, объединенных в экосистеме.

Сложная структура взаимодействия в банковской экосистеме приводит к идее, что требуется иной взгляд на идентификацию бизнес-процессов, в основе которой должен лежать межорганизационный подход.

Цифровые решения в российском банковском секторе

Организация бизнес-процессов, как и функционирование экосистем, невозможно без цифровых решений. Ключевой тенденцией развития банковского сектора является цифровизация, что требует активного участия банковских структур в финтех-проектах, в том числе поддерживаемых государством. Именно высокие темпы цифровизации позволили банковским структурам трансформироваться в экосистемы, а также максимально оптимизировать внутренние затраты по предоставлению банковских и нефинансовых услуг клиентам. Целостность экосистемы обеспечивается за счет установления взаимодействия между всеми стейкхолдерами посредством внедрения цифровых решений [9].

Банки активно внедряют модели на основе искусственного интеллекта и расширенной аналитики, развивают облачную, платформенно ориентированную архитектуру, работают в направлении масштабирования доставки продуктов и услуг на основе платформенных решений, совершенствуют возможности по устранению технологических и иных видов рисков, усиливают киберзащиту.

По состоянию на начало 2023 г. в отечественном финансовом секторе половина финансовых организаций уже применяют технологии сбора, обработки и анализа

больших данных в своей работе. Также широко используются облачные сервисы, цифровые платформы, центры обработки данных.

Финансовые организации активно внедряют во внутренние бизнес-процессы технологии искусственного интеллекта. Согласно опросу Банка России, на постоянной основе технологии искусственного интеллекта применяет каждая пятая организация. 15% опрошенных финансовых организаций тестирует пилотные проекты, связанные с искусственным интеллектом.

С каждым новым сервисом или его улучшением повышается ценность экосистемы для клиентов, а значит, привлекаются новые пользователи [7].

Электронные продажи позволяют существенно сократить путь продукта от банка к клиенту, а увеличение доли онлайн-продаж обуславливает сокращение потребности в месте продаж (площади), т. е. снижается потребность в сети отделений [1]. Из данных, представленных на рис. 1, можно увидеть двукратный прирост показателя, отражающего электронные продажи организациями финансового сектора. В 2023 г. 78,7% от общего числа финансовых организаций в качестве канала электронных продаж использовали веб-сайт; 38,7% – специальные мобильные приложения; 30% – маркетплейсы; 16,6% – аккаунты в социальных сетях [5].

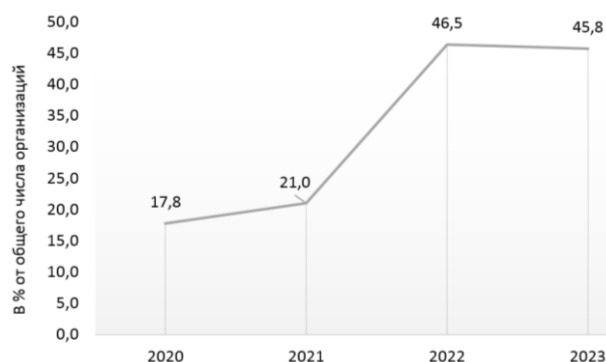


Рис. 1. Динамика электронных продаж организаций финансового сектора Российской Федерации за 2020–2023 гг. [5]

Цифровые решения банковских экосистем выступают в качестве того уникального конкурентного преимущества, которое позволяет удерживать сильные позиции на рынке и наращивать клиентскую базу. Действительно, цифровизация банковской сферы позволяет диверсифицировать портфель клиента, предложить ему наиболее комфортное потребление банковских и нефинансовых услуг, однако, с другой стороны, это делает банк зависимым от поставщиков цифровых решений. Понятно, что альтернатива состоит в инвестировании в собственные разработки или в приобретение уже готовых решений. Как видно из рис. 2, банковские экосистемы

идут по первому варианту. Это позволяет им поддерживать независимость от поставщиков цифровых технологий и лидерство в финтех-проектах, а также предлагать клиентам более совершенные и уникальные продукты. Однако для этого требуется большой объем инвестиций в разработку цифровых решений, а также в подготовку высококвалифицированных ИТ-специалистов. Таким образом, банковские экосистемы конкурируют между собой не только за клиента на рынке, но и за лидерство в сфере разработки цифровых решений и ИТ-специалистов на рынке труда.

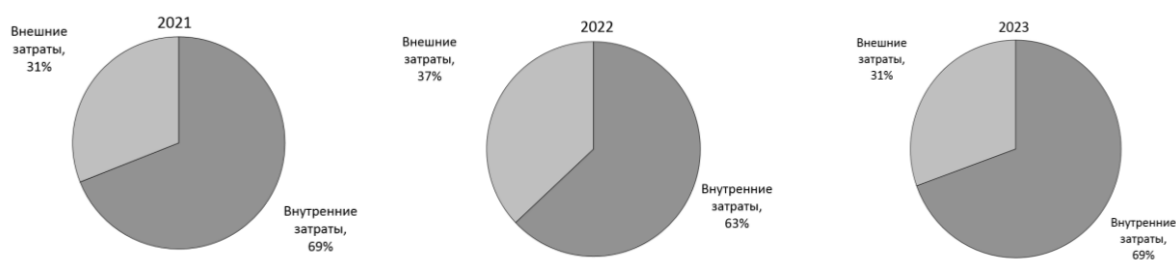


Рис. 2. Структура затрат на внедрение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг организациями финансового сектора Российской Федерации за 2021–2023 гг. [5]

Во внутренних процессах банковских экосистем происходит трансформация ресурсов в готовые цифровые решения, которые выставляются на рынок и привлекают клиентов. Для банковских экосистем современные цифровые решения и их использование в своей деятельности – это самое главное уникальное долгосрочное конкурентное преимущество. Вся организационная структура экосистемы построена таким образом, чтобы максимально повышать инновационность и технологичность. Инновации не только ускоряют текущие производственные процессы и повышают их эффективность, но и содействуют появлению новых продуктов и бизнес-моделей, существенно упрощая жизнь клиента и усложняя конкуренцию на рынке.

Как видно из данных, представленных на рис. 3, более половины финансовых организаций используют специальные программные средства и системы документооборота для осуществления финансовых расчетов и обеспечения информационной безопасности. При этом возрастает интерес к использованию CRM-систем, HRIS-систем, систем для проектирования и моделирования (CAD / CAE / CAM / CAO), для научных исследований, SCM-систем.

Цифровые решения вступают в агрессивную конкуренцию с традиционными банковскими продуктами посредством обеспечения более низкой себестоимости и большей коммуникабельности с клиентами. Они представляют собой красиво упакованную оболочку предложений, кото-

рые подстроены под соответствующие потребности клиентов.



Рис. 3. Использование специальных программных средств в бизнес-процессах организациями финансового сектора Российской Федерации в 2023 г. [5]

Сегодня банки стремятся предложить клиенту не просто банковский продукт, а услугу, через которую клиент сможет решить свои задачи, усилить свои позиции на профильном для него рынке, повысить свою рентабельность. Банк позиционирует себя не как коммерческая организация, которая заинтересована в получении прибыли за счет средств клиента, а как партнер, который переживает за результаты деятельности клиента и желает ему оказать посильную помощь. Построение таких тесных взаимоотношений с клиентом стало возможным благодаря современным технологиям, которые не только позволяют углубить анализ ситуации контрагента, совершенствовать внутренние бизнес-процессы, но и обеспечить совместимость запросов клиентов и интересов банка, тем самым способствуя росту эффективности.

Цифровизация позволяет правильно формулировать предложения по продуктам и рассматривать доходность/прибыльность операций в целом по всему продуктовому диапазону. При рассмотрении процесса создания банковских продуктов важны скорее нюансы условий их предоставления клиенту, а не содержание этих продуктов как таковых, которые в подав-

ляющей части имеются у большинства конкурирующих между собой банков. Задача состоит в уходе от клиентоориентированности, которая проявляется в создании удобных продуктов и каналов связи с клиентами, к клиентоцентричности, означающей приоритет интересов клиента для поставщика услуг, от удовлетворения которых зависит успех экосистемы. Конечно же, важную роль в этом процессе играют цифровые решения, которые позволяют существенно повысить качество взаимодействия с клиентом, улучшить взаимосвязи, что в конечном счете окажет позитивное влияние на результаты деятельности банков. В число стратегических задач банковских экосистем входит сохранение качественного цифрового сервиса для клиентов.

Банковские экосистемы создают технологии, которые меняют финтех и делают жизнь клиентов комфортнее. Для этого у них в штат наняты опытные IT-специалисты, создана мощная инфраструктура и поощряются инновации. За каждым продуктом банковской экосистемы стоят сложные цифровые решения. Системная цифровизация позволяет соединить и интегрировать различные бизнес-процессы, тем самым оптимизируя процессы обслуживания клиентов. Финтех содействует развитию конкуренции на финансовом рынке, обеспечивает доступность, качество и ассортимент финансовых услуг, безопасность и устойчивость цифровых технологий, снижает риски и издержки в финансовой сфере, а также повышает уровень конкурентоспособности российской банковской сферы.

Долгосрочные взаимовыгодные отношения с клиентами выступают в качестве надежного фундамента функционирования банковских экосистем. Для поддержания своей клиентоцентричности они ставят в основу своих цифровых решений интересы клиента. Банки изучают активность своих клиентов в сети и предлагают им выборку банковских продуктов и нефинансовых услуг на основании их поиско-

вых запросов; открывают для своих потребителей круглосуточную техподдержку, которая отвечает на звонки и сообщения, консультирует, решает возникшие проблемы. Клиентоцентричность означает, что в центре всех процессов находится клиент со своими ценностями, приоритетами и потребностями.

Особенности организации бизнес-процессов в банковских экосистемах

Организация бизнес-процессов в экосистемах представляет собой достаточно капиталоемкий процесс, поскольку сама по себе экосистема является сложной социально-экономической системой, объединяющей в себе большое число взаимозависимых и взаимодополняющих друг друга компаний и видов деятельности.

Согласно данным опроса исследовательского агентства *Spektr*, лидерами в наибольшем числе вертикалей по итогам 2024 г. оказались сервисы Сбербанка (8 из 18). Сбербанк развивает экосистему в виде цифровой платформы, которая включает в себя банковские услуги («Сбербанк Онлайн»), B2B-сервисы («Сбербанк Факторинг», «Сбербанк Капитал», «Сбербанк-Технологии»), электронную коммерцию («СберМаркет»), цифровые медицинские сервисы («СберЗдоровье», «Сбер Аптека»), сервисы видео- и аудиостриминга (Okko, «Союзмультфильм»), услуги мобильного оператора («СберМобайл»), услуги по поиску, проверке и проведению сделок с недвижимостью («Домклик») и ряд других.

Второе место среди банковских экосистем занимает АО «ТБанк», который формирует онлайн-экосистему, основанную на финансовых и лайфстайл-услугах, причем с акцентом на последних. В экосистему «ТБанка» входит «Т-страхование», «Т-бизнес», «Т-инвестиции», «Т-образование», «Т-мобайл», «Т-путешествия» и ряд других сервисов лайфстайл-услуг.

АО «АЛЬФА-БАНК» в своей стратегии развития ставит цель создания финансового суперсервиса в виде мобильного при-

ложения, в котором представлены только финансовые продукты: банкинг, инвестиции, цифровая ипотека, накопительные счета, мобильные кассы и прочие финансовые услуги. Согласно рейтингу инновационности банков за 2024 г., подготовленному Sk Финтех Хаб Фонда «Сколково» (Группа ВЭБ.РФ), «АЛЬФА-БАНК» признан лидером по запуску сервисов для МСБ. В топ-5 самых инновационных банков вошли ПАО Сбербанк, Банк ВТБ (ПАО), АО «АЛЬФА-БАНК», АО «Россельхозбанк» и АО «ТБанк».

При таком многообразии вертикалей наиболее оптимальной следует признать организацию бизнес-процессов, базирующуюся на межорганизационном подходе, который рассматривается как один из наиболее эффективных способов взаимодействия между различными компаниями и видами деятельности и направлен на достижение совместных целей. Он предполагает координацию усилий, обмен опытом и ресурсами, а также совместное принятие решений для достижения более эффективных результатов. Возможности межорганизационного подхода и его инструментария позволяют найти наиболее оптимальное решение таких проблем, которые затрагивают разные сферы. В этом состоит основное преимущество данного подхода, поскольку он позволяет объединить ресурсы и результаты различных направлений деятельности, осуществляемых экосистемой, и привести к единому алгоритму взаимодействия.

Межорганизационный подход к организации бизнес-процессов предполагает выполнение совместных действий двумя или более компаниями для достижения общей цели [15]. Следствием этого является то, что при организации бизнес-процессов должны быть в обязательном порядке учтены межорганизационные особенности. Кроме того, он позволит подойти к организации бизнес-процессов банковской экосистемы комплексно, поскольку предоставляет возможность объединить усилия и ресурсы различных

компаний и направлений деятельности. Аккумулируя усилия разных компаний, можно добиться более масштабных и значимых результатов, чем при работе каждой из них в отдельности. Преимуществом межорганизационного подхода также является возможность межотраслевой координации, которая способствует более эффективному взаимодействию между различными отраслями и секторами, что в итоге приведет к улучшению общих показателей.

На верхнем уровне классификации бизнес-процессы экосистемы могут быть представлены тремя видами:

1. Процессы управления, которые связаны с разработкой стратегических целей и управлением бизнес-возможностями. Применительно к банковской экосистеме это будут бизнес-процессы управления всей экосистемой.

2. Основные бизнес-процессы, которые определяют создание и предоставление продукта клиентам. Именно в них генерируется прибыль компании. Это бизнес-процессы развития базового продукта, т. е. традиционных банковских услуг, предлагаемых клиентам.

3. Сервисные бизнес-процессы, которые позволяют привлечь и удержать клиентов, но сами прибыль не генерируют. В этом случае речь идет о бизнес-процессах онлайн-сервисов.

В свою очередь каждый бизнес-процесс подразделяется последовательно на более глубокие уровни детализации. В итоге получается, что первым уровнем декомпозиции являются процессы самого высокого уровня, т. е. процессы, которые отвечают за развитие всей банковской экосистемы. Второй уровень является следующим уровнем детализации и описывает кросс-функциональное взаимодействие между отдельными компаниями экосистемы. И наконец, третий уровень является наиболее детализированным, поскольку непосредственно описывает бизнес-процессы каждого участника экосистемы.

Более того, именно на этом уровне происходит взаимодействие с клиентами.

Выполнение каждого бизнес-процесса должно быть увязано с ключевыми показателями эффективности (KPI), которые в совокупности стремятся к достижению эффективности функционирования всей экосистемы. Известно, что если в рамках одного бизнес-процесса произошло снижение качества его выполнения, то это обязательно скажется на качестве выполнения связанного с ним бизнес-процесса, что в конечном счете отразится на результатах работы всей экосистемы.

Заключение

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Во-первых, бизнес-экосистемы отличаются высокой организационной сложностью, обусловленной большим числом участников и реализуемых направлений деятельности.

Во-вторых, с учетом специфики функционирования банковских экосистем в составе бизнес-процессов возможно выделение четырех типов бизнес-процессов: бизнес-процессов развития базового продукта (оказание банковских услуг), бизнес-процессов онлайн-сервисов (оказание нефинансовых услуг), вспомогательных бизнес-процессов (управление маркетингом, финансами и персоналом) и бизнес-процессов управления (разработка стратегии, управление рисками, корпоративное управление).

В-третьих, банковская экосистема строится на широком использовании цифровых решений, которые позволяют усилить клиентоцентричность. Цифровые решения направлены на поддержку клиентов с его ценностями, приоритетами и потребностями. При этом преимущественно крупные банки идут в направлении инвестирования в собственные разработки, что позволяет им поддерживать независимость от поставщиков цифровых решений, обеспечивать лидерство в финтех-проектах и возможность предоставления клиентам

уникальных собственных цифровых продуктов.

В-четвертых, наиболее оптимальным подходом к организации бизнес-процессов в экосистемах является межорганизацион-

ный, основное преимущество которого состоит в возможности объединения ресурсов и результатов различных направлений деятельности, осуществляемых в рамках экосистемы.

Список литературы

1. Быканова Н. И. Цифровая трансформация банковского маркетинга в современных условиях // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – № 4 (130). – С. 227–234.
2. Гомонко Э. А., Белокопытова О. А., Абдухамидова Ш. Ш. Современные инструменты оценки эффективности выполнения бизнес-процессов хозяйствующих субъектов сферы услуг // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2024. – № 3 (106). – С. 118–128.
3. Деглес Х. С., Кельчевская Н. Р. Стратегии инвестирования в интеллектуальный капитал под влиянием моделей создания ценности // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – № 4. – С. 2213–2232.
4. Евдокимова Е. Н. Эволюция процессного подхода в управлении и перспективы его развития // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – 2011. – № 4 (28). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-protsessnogo-podhoda-v-upravlenii-i-perspektivy-ego-razvitiya> (дата обращения: 22.06.2025).
5. Индикаторы цифровой экономики: 2025 : статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2025.
6. Каленов О. Е. Специфика управления формированием и развитием бизнес-экосистем // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2024. – № 1 (133). – С. 160–170.
7. Каленов О. Е. Цифровые экосистемы организаций // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – № 1 (121). – С. 139–147.
8. Карнаухов И. А. Кибернетическая система Н. Винера как предтеча цифровой реальности // Общество: философия, история, культура. – 2024. – № 7. – С. 80–84.
9. Манахова И. В., Левченко Е. В., Есина А. Р. Моделирование бизнес-процессов цифровой компании // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2022. – № 2 (122). – С. 211–218.
10. Матушевская Е. А., Доценко О. С. Специфика построения системы контроллинга бизнес-процессов в условиях цифровизации экономики // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 3 (111). – С. 132–144.
11. Портер М. Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.
12. Третьякова Е. А., Фрейман Е. Н. Экосистемный подход в современных экономических исследованиях // Вопросы управления. – 2022. – № 1 (74). – С. 6–20.
13. Фролов А. В. Банковские экосистемы: виды, функции, их роль в экономической системе страны // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 1. – URL: <https://esj.today/PDF/34FAVN123.pdf>
14. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе : пер. с англ. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 1997.
15. Bouchbout Kh., Alimazighi Z. Inter-Organizational Business Processes Modelling Framework // CEUR Workshop Proceedings. – 2011. – P. 45–54.

References

1. Bykanova N. I. Tsifrovaya transformatsiya bankovskogo marketinga v sovremennykh usloviyakh [Digital Transformation of Banking Marketing in Modern Conditions]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2023, No. 4 (130), pp. 227–234. (In Russ.).
2. Gomonko E. A., Belokopytova O. A., Abdukhamidova Sh. Sh. Sovremennye instrumenty otsenki effektivnosti vypolneniya biznes-protsessov khozyaystvuyushchikh subektov sfery uslug [Modern Tools for Assessing the Effectiveness of Business Processes of Economic Entities in the Service Sector]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2024, No. 3 (106), pp. 118–128. (In Russ.).
3. Degles Kh. S., Kelchevskaya N. R. Strategii investirovaniya v intellektualnyy kapital pod vliyaniem modeley sozdaniya tsennosti [Strategies for Investing in Intellectual Capital under the Influence of Value Creation Models]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2020, No. 4, pp. 2213–2232. (In Russ.).
4. Evdokimova E. N. Evolyutsiya protsessnogo podkhoda v upravlenii i perspektivy ego razvitiya [Evolution of Process Management in Management and Prospects for its Development]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of Economic Situations: electronic scientific journal], 2011, No. 4 (28). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-protsessnogo-podkhoda-v-upravlenii-i-perspektivy-ego-razvitiya> (accessed 22.06.2025).
5. Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2025: statisticheskiy sbornik [Digital Economy Indicators: 2024: statistical digest], V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevskiy, L. M. Gokhberg et al.; Nat. Research. University "Higher School of Economics". Moscow, ISSEK HSE, 2025. (In Russ.).
6. Kalenov O. E. Spetsifika upravleniya formirovaniem i razvitiem biznes-ekosistem [Specifics of Business Ecosystem Management and Development]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2024, No. 1 (133), pp. 160–170. (In Russ.).
7. Kalenov O. E. Tsifrovye ekosistemy organizatsiy [Digital Ecosystems of Organizations]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, No. 1 (121), pp. 139–147. (In Russ.).
8. Karnaukhov I. A. Kiberneticheskaya sistema N. Vinera kak predtecha tsifrovoy realnosti [Wiener's Cybernetic System as a Forerunner of Digital Reality]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kultura* [Society: Philosophy, History, Culture], 2024, No. 7, pp. 80–84. (In Russ.).
9. Manakhova I. V., Levchenko E. V., Esina A. R. Modelirovanie biznes-protsessov tsifrovoy kompanii [Modeling Business Processes of a Digital Company]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2022, No. 2 (122), pp. 211–218. (In Russ.).
10. Matushevskaya E. A., Dotsenko O. S. Spetsifika postroeniya sistemy kontrollinga biznes-protsessov v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [Specifics of Building a Business Process Control System in the Context of Digitalization of the Economy]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 3 (111), pp. 132–144. (In Russ.).
11. Porter M. Konkurentnoe preimushchestvo. Kak dostich vysokogo rezultata i obespechit ego ustoychivost [Competitive Advantage: How to Achieve High Results and Ensure Their Sustainability]. Moscow, Alpina Biznes Buks, 2005. (In Russ.).

12. Tretyakova E. A., Freyman E. N. Ekosistemnyy podkhod v sovremennykh ekonomicheskikh issledovaniyakh [Ecosystem Approach in Modern Economic Research]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], 2022, No. 1 (74), pp. 6–20. (In Russ.).

13. Frolov A. V. Bankovskie ekosistemy: vidy, funktsii, ikh rol v ekonomicheskoy sisteme strany [Banking Ecosystems: Types, Functions, Their Role in the Economic System of the Country]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 2023, Vol. 15, No. s1. (In Russ.). Available at: <https://esj.today/PDF/34FAVN123.pdf>

14. Khammer M., Champi Dzh. Reinzhiniring korporatsii. Manifest revolyutsii v biznese [Reengineering Corporation: Manifesto for the Revolution in Business], translated from English. Saint Petersburg, Publishing House of St. Petersburg University, 1997. (In Russ.).

15. Bouchbout Kh., Alimazighi Z. Inter-Organizational Business Processes Modelling Framework. *CEUR Workshop Proceedings*, 2011, pp. 45–54.

Поступила: 25.06.2025

Принята к печати: 17.09.2025

Сведения об авторах

Эвелина Анатольевна Гомонко

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры «Финансы, учет и аудит»
РУДН.

Адрес: ФГАОУ ВО «Российский
университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы», 117198,
Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6.
E-mail: gomonko_ea@rudn.ru

Алексей Владимирович Казанцев

кандидат экономических наук,
генеральный директор ООО «ТехноЭра».
Адрес: ООО «ТехноЭра», 125130, Москва,
Старопетровский проезд, д. 11, корп. 1.
E-mail: kazantsev@technoers.ru

Арсений Алексеевич Казанцев

аналитик данных управления развития
продаж ООО «Компания БКС».
Адрес: ООО «Компания БКС»,
129110, Москва,
Проспект Мира, д. 69, стр. 1.
E-mail: kazantsevAA@bcs.ru

Information about the authors

Evelina A. Gomonko

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor
of the Department of Finance, Accounting
and Audit of the PFUR.

Address: Peoples' Friendship University
of Russia named after Patrice Lumumba,
6 Miklukho-Maklaya Str., Moscow,
117198, Russian Federation.
E-mail: gomonko_ea@rudn.ru

Alexey V. Kazantsev

PhD, General Director of Technoera LLC.
Address: TechnoEra LLC, building 1,
11 Staropetrovskiy proezd, Moscow,
125130, Russian Federation.
E-mail: kazantsev@technoers.ru

Arseniy A. Kazantsev

Data Analyst at the Sales Development
Department of BKS Company LLC.
Address: BKS Company LLC, building 1,
69 Prospect Mira, Moscow,
129110, Russian Federation.
E-mail: kazantsevAA@bcs.ru



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ESG- И ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ЦЕЛЯХ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ РИСКОВ ДЕВЕЛОПЕРОВ

М. И. Ермилова

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

Повысить финансовую эффективность деятельности компаний возможно благодаря снижению рисков. На основе синтеза исследований сформулировано авторское понятие концептуализации ESG-рисков, которое подразумевает не только идентификацию и оценку рисков, но и их интеграцию в систему стратегического планирования и управления с целью роста эффективности деятельности организации. Автор осуществил концептуализацию рисков девелоперов с учетом использования ESG- и финансовых показателей. Практика функционирования девелоперов показывает, что односторонний анализ ESG-факторов или финансовых показателей и их влияния на компанию не дает полного представления о ее деятельности. В ходе исследования выявлена взаимосвязь ESG-факторов с финансовыми показателями и сформулировано представление о концептуализации ESG-рисков для девелоперов. В статье представлены значения финансовых показателей в концептуализации ESG-рисков, обосновывается необходимость включения финансовых коэффициентов в модель оценки ESG-рисков. Причем для девелоперов это особенно важно в целях повышения эффективности их финансовой деятельности и обеспечения положительного эффекта для экономики России. В перспективе это приведет к повышению инвестиционной привлекательности проектов девелоперов и их самих для участников рынка и в целом будет содействовать ускорению процессов реализации ESG-повестки в России.

Ключевые слова: ESG-факторы, ESG-риски, устойчивое развитие, финансовая устойчивость.

USING ESG- AND FINANCE INDICATORS AIMED AT CONCEPTUALIZATION OF DEVELOPERS' RISKS

Mariia I. Ermilova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

A rise in finance efficiency of company activities is possible due to risk cutting. On the basis of research synthesis the author's notion of ESG-risk conceptualization was formulated, which implies not only identification and assessment of risks, but also their integration in the system of strategic planning and management aimed at a rise in organization activity efficiency. The author completed conceptualization of developers' risks with regard to using ESG- and finance indicators. Practice of developers' functioning shows that one-sided analysis of ESG-factors or finance indicators and their impact on the company cannot provide a full vision of its activities. The research found interconnection between ESG-factors and finance indicators and formulated the idea about conceptualization of ESG-risks for developers. The article provides values of finance indicators in conceptualization of ESG-risks, grounds the necessity to include finance figures in the model of ESG-risk assessment. It is especially important for developers in order to raise efficiency of their finance activities and provide positive effect for economy in Russia. In the future it can cause a growth in investment appeal of developers' projects and developers themselves for market participants and in general can foster acceleration of processes of ESG-agenda realization in Russia.

Keywords: ESG-factors, ESG-risks, sustainable development, finance sustainability.

Введение

Устойчивое развитие в настоящее время выступает одним из ключевых факторов успеха в бизнесе, особенно

в ресурсозатратных отраслях, таких как девелопмент и строительство [6; 15; 16]. Компании сталкиваются с повышенными ожиданиями со стороны инвесторов, регу-

ляторов и общества в части экологической ответственности, социальной политики и качества корпоративного управления. Соответственно, оценка рисков по экологическим, социальным и управленческим факторам (ESG) приобретает все большее значение для поддержания инвестиционной привлекательности и удовлетворения новых нормативных требований [2; 4; 14]. Встраивание финансовых показателей в систему оценки ESG-рисков позволяет получить более целостное представление о положении компании, увязывая ее устойчивость в сфере ESG с эффективностью использования ресурсов и управления рисками [3; 9; 11].

Актуальность темы обусловлена недостаточной разработанностью методик оценки ESG-рисков применительно к девелоперскому бизнесу при одновременном учете финансовых результатов деятельности [5; 6]. Несмотря на возрастание интереса к факторам ESG, многие девелоперские и строительные компании пока не предоставляют развернутой нефинансовой отчетности, что затрудняет анализ и сопоставление их устойчивости в сфере ESG. Это в свою очередь подчеркивает необходимость разработки подходов, позволяющих проводить оценку ESG-рисков даже при ограниченной доступности данных [8].

В контексте указанных проблем в настоящем исследовании рассматривается взаимосвязь ESG-факторов с финансовыми показателями девелоперских компаний, анализируется влияние ESG на финансовую результативность, предлагается формализация понятия ESG-рисков и концептуальный подход к их оценке с учетом финансовых показателей, а также формулируются выводы для практики девелоперского бизнеса.

Взаимосвязь ESG- и финансовых показателей компании

В научной литературе все больше внимания уделяется изучению влияния ESG-факторов на финансовые результаты компаний различных отраслей, включая девелопмент [15]. Для девелоперских компаний, характеризующихся значительными экологическими и социальными воздействиями, особенно важно понять, как внедрение принципов устойчивого развития отражается на их финансовой устойчивости. Так, в одном из исследований выявлена статистически значимая положительная корреляция между показателями экологической (E) составляющей ESG и финансовыми результатами компаний строительного сектора, тогда как влияние социальных и управленческих аспектов оказалось менее выраженным [1]. В связи с этим именно экологические факторы нередко становятся определяющими для финансового успеха девелоперских проектов, при этом социальным инициативам и практике корпоративного управления уделяется недостаточно внимания.

Другое эмпирическое исследование, выполненное на примере китайского фондового рынка, выявило обратную зависимость между интегральными рейтингами ESG и рыночной оценкой компаний (по коэффициенту Тобина (Q) [20]. Иными словами, фирмы с высокими ESG-показателями зачастую недооцениваются рынком в краткосрочной перспективе, особенно если учитывать экологические инициативы, чье положительное влияние не сразу отражается на стоимости акций. Этот результат подчеркивает необходимость более тонкого подхода к оценке воздействия ESG-факторов, учитывающего как текущие финансовые показатели, так и потенциальные долгосрочные выгоды от инвестиций в устойчивое развитие. Например, непосредственно экономический эффект экологических проектов может проявляться не сразу, однако в долгосрочном периоде подобные инициативы укрепляют финансовую устойчивость компании и повышают ее привлекательность для инвесторов, ориентированных на устойчивое развитие [20].

Ряд исследований также раскрывает сложный, многофакторный характер связи между реализацией ESG-принципов и фи-

нансовыми результатами, делая акцент на том, что для получения корректной оценки необходимо напрямую учитывать финансовые показатели при анализе ESG-рисков [13; 20]. В частности, включение данных о прибыльности, рентабельности и других финансовых коэффициентах в контекст ESG-анализа позволяет выявлять скрытые зависимости и получать практические выводы для бизнеса.

Для более глубокого понимания вопроса представляется важным обратиться к результатам трех исследований, посвященных взаимосвязи ESG-факторов и финансовой эффективности компаний.

Исследование А. М. Люкшина, И. А. Гамарника и В. В. Качурина [1] представляет собой комплексный анализ показателей ESG в компаниях на развивающихся рынках и оценку их влияния на финансовые результаты фирм. В анализ также включены предприятия строительной отрасли. Установлено, что в секторе девелопмента существует заметная положительная связь между экологическими инициативами (например, энергосбережение, снижение выбросов) и финансовыми показателями компаний. Напротив, социальные и корпоративно-управленческие аспекты в этом секторе не продемонстрировали существенного влияния на финансы. Это указывает на то, что инвестиционные решения в девелопменте чаще принимаются с оглядкой на экологические риски, тогда как социальные программы и совершенствование корпоративного управления остаются на втором плане. Отмечается, что для стран с формирующимся рынком подобная картина во многом обусловлена спецификой отрасли: потребители в этих регионах зачастую ставят во главу угла доступность жилья, а не экологические характеристики. Кроме того, наличие недобросовестных практик и коррупционных рисков в строительном секторе может влиять на показатели ESG и финансовую результативность. Авторы подчеркивают, что универсальные подходы к внедрению ESG-принципов могут быть неэффектив-

ными – требуется адаптация с учетом отраслевых особенностей. Рекомендуются повышать прозрачность и полноту раскрытия информации по всем аспектам ESG, чтобы привлечь ответственных инвесторов и обеспечить долгосрочную финансовую устойчивость девелоперских компаний.

Исследование Х. Чжао [20] посвящено эмпирическому анализу соотношения корпоративных показателей ESG и финансовой результативности на примере компаний, котирующихся на китайском фондовом рынке. Несмотря на отраслевой фокус на китайском рынке, полученные результаты представляют интерес и для девелоперской отрасли. Согласно выводам данного исследования, отчетливо наблюдается отрицательная корреляция между сводными ESG-рейтингами компаний и их рыночной стоимостью, измеренной по коэффициенту Тобина (Q). В связи с этим компании с высокими оценками по ESG-параметрам временно недооцениваются инвесторами, особенно в части экологических усилий, эффект от которых не всегда сразу отражается в финансовых показателях. Соответственно, краткосрочная финансовая выгода от внедрения ESG-практик может быть неочевидной, однако в долгосрочной перспективе приверженность принципам устойчивого развития приведет к повышению финансовой стабильности компании. Кроме того, акцентируется внимание на повышении финансовой грамотности инвесторов в сфере устойчивых инвестиций, а также развитии ESG-стратегий, адаптированных для малых и средних предприятий. Эти рекомендации особенно актуальны для строительной отрасли, где присутствует значительное число средних и небольших компаний, а сама отрасль достаточно фрагментирована.

Исследование В. В. Кожуховой [2] посвящено оценке ESG-рисков как фактора экономической безопасности компаний нефтегазового сектора, однако предложенный автором методический подход применим и в девелоперском бизнесе. От-

вечая на растущий запрос инвесторов на прозрачность в области устойчивого развития и своевременное выявление новых угроз, автором разработана система индикаторов для измерения ESG-рисков на основе данных нефинансовой отчетности. В предложенный набор вошли такие показатели, как коэффициент экологического риска (Environmental Risk Ratio – ERR), частота травматизма (Injury Frequency Rate – IFR), коэффициент несчастных случаев с потерей рабочего времени (Lost Time Injury Frequency Rate – LTIFR) и ряд других метрик, формирующих комплексную оценку рисков, связанных с ESG. Для применения в строительной отрасли этот набор индикаторов предлагается дополнять с учетом специфики, например, объемов строительных отходов, практики безопасного труда на стройплощадках, степени взаимодействия с местными сообществами. Кроме того, обосновывается необходимость интеграции финансовых коэффициентов (таких как рентабельность продаж (ROS), рентабельность собственного капитала (ROE), рентабельность активов (ROA), показатель EBITDA и др.) в систему управления рисками. Такой подход позволяет получить более целостное представление о положении компании, учитывая одновременно ее ESG-профиль и финансовую устойчивость.

Обобщая результаты рассмотренных исследований, можно выделить несколько общих позиций. Все три работы сходятся во мнении о необходимости интеграции ESG-факторов в систему управления рисками девелоперских (строительных) компаний с обязательным учетом финансовых показателей. Отмечается важность разработки отраслевых методик оценки ESG-рисков, повышения прозрачности и полноты раскрытия данных, а также ориентации на долгосрочную финансовую перспективу при внедрении устойчивых практик. Авторы указывают на сложность и многогранность взаимосвязей между ESG-факторами и финансовыми результатами, что требует создания комплексных и

адаптивных инструментов оценки. Таким образом, анализ литературы подтверждает актуальность дальнейших исследований в области оценки ESG-рисков девелоперских компаний с позиций финансовой результативности. Разработка более точных и эффективных методик риск-менеджмента, учитывающих ESG, будет способствовать привлечению ответственных инвестиций и обеспечению долгосрочной устойчивости компаний в условиях современных экономических и экологических вызовов. Интеграция ESG-практик и финансовых индикаторов выступает стратегическим инструментом повышения конкурентоспособности и финансовой стабильности девелоперских фирм.

Формализация ESG-рисков для компаний-девелоперов

Для эффективного управления устойчивым развитием девелоперской компании необходимо четко формализовать понятие ESG-рисков, т. е. определить, какие именно факторы относятся к экологической, социальной и управленческой составляющим и каким образом их можно количественно измерить. ESG-риски имеют многоуровневую структуру, охватывающую три ключевые области:

1. *Экологические риски* связаны с воздействием компании на окружающую среду и использованием природных ресурсов: выбросы парниковых газов и других загрязняющих веществ, объем образуемых отходов, потребление энергии, воды и материалов, эффективность их переработки и утилизации и т. п. Для девелоперских компаний, которые традиционно потребляют большие объемы ресурсов и могут существенно влиять на экосистемы, недооценка экологических рисков чревата значительными издержками: штрафами, упущенной выгодой и репутационными потерями. Напротив, своевременное внедрение экотехнологий (например, энергоэффективных систем, программ переработки отходов) снижает негативное влияние на природу и одновременно уменьша-

ет операционные издержки, что положительно сказывается на долгосрочной прибыли.

2. *Социальные риски* связаны с влиянием компании на социальную сферу: условия труда и безопасность работников, взаимодействие с местными сообществами, соблюдение прав сотрудников и партнеров. В строительном бизнесе социальные аспекты приобретают особую значимость, поскольку строительные проекты затрагивают интересы местных жителей, а условия и безопасность труда напрямую влияют на продуктивность персонала. Игнорирование социальных рисков (например, несоблюдение техники безопасности, неудовлетворительные условия труда или отсутствие коммуникации с сообществами) может приводить к авариям, забастовкам, росту текучести кадров и негативной огласке, что в итоге ухудшает финансовые показатели проекта. В свою очередь внимание к охране труда, развитию человеческого капитала и общественному диалогу способствует снижению вероятности инцидентов и формирует позитивную репутацию фирмы.

3. *Корпоративно-управленческие риски* отражают качество системы корпоративного управления. Сюда входят эффективность внутреннего контроля, уровень прозрачности и подотчетности, соблюдение регуляторных требований и этических норм, практики управления рисками и противодействия коррупции. Отсутствие надежных механизмов корпоративного управления увеличивает вероятность финансовых потерь вследствие мошенничества, коррупционных проявлений или штрафных санкций за несоблюдение законодательства. При этом высокая прозрачность, обеспечение соблюдения норм и ответственное управление укрепляют доверие инвесторов и кредиторов, что в перспективе снижает стоимость капитала. Для девелоперских структур, реализующих масштабные долгосрочные проекты, доверие со стороны партнеров, контролирующих

органов и общества прямо влияет на финансовую успешность.

Формализация ESG-рисков предполагает разработку системы измеримых индикаторов по каждому из указанных направлений. Так, для экологической компоненты могут применяться показатели, характеризующие интенсивность выбросов парниковых газов (например, удельные выбросы CO₂ на единицу продукции), энергоемкость производственных процессов, долю переработанных отходов и прочие метрики устойчивого ресурсопользования. Социальные риски количественно оцениваются через показатели охраны труда (например, уровень травматизма (LTIFR), текучести персонала, удовлетворенности сотрудников), объем инвестиций в социальные программы и т. д. Корпоративно-управленческие аспекты могут быть выражены индикаторами прозрачности (наличие публичной нефинансовой отчетности и степень ее соответствия стандартам), структуры и независимости совета директоров, наличия антикоррупционных политик, рейтингами корпоративного управления. Разработанные модели рисков включают аналогичные комплексные индикаторы, которые позволяют перевести ESG-факторы в количественные оценки. Адаптация подобных метрик под специфику девелопмента (учет характерных экологических и социальных параметров отрасли) обеспечивает более точную и релевантную оценку угроз устойчивости. Отдельно следует учитывать, что формализованная система ESG-рисков должна включать и показатели финансового состояния компании. Без увязки с финансовыми результатами картина рисков будет неполной: даже высокие ESG-рейтинги не гарантируют устойчивости бизнеса при слабых финансовых показателях, и наоборот. Поэтому на этапе формализации обосновано включение в модель таких финансовых коэффициентов, как рентабельность продаж (ROS), рентабельность собственного капитала (ROE), рентабельность активов (ROA), показатели ликвидности и

долговой нагрузки, темпы роста выручки и прибыли и др. Эти метрики служат своеобразным мостом между ESG-профилем и классической оценкой надежности компании, отражая ее способность финансировать экологические и социальные инициативы, выдерживать внешние потрясения и эффективно реализовывать стратегию устойчивого развития.

Концептуализация ESG-рисков деvelopeперов с учетом финансовых показателей

Разработка концептуальной модели оценки ESG-рисков деvelopeперских компаний предполагает объединение формализованных ESG-индикаторов с данными об их финансовой результативности. Подход должен носить комплексный характер, учитывая разнородность исходной информации и необходимость ее синтеза в единый показатель риска. Современные тенденции в области устойчивого финансирования требуют внедрения новых методологических подходов для укрепления долгосрочной финансовой стабильности компаний. В данном контексте интеграция ESG и финансовых факторов выглядит перспективным направлением, требующим решения ряда задач.

Во-первых, необходимо преодолеть проблему разномасштабности и разнородности ESG-данных. Показатели по экологии, социальной сфере и корпоративному управлению измеряются в различных единицах и шкалах, поэтому для их агрегирования требуется процедура нормализации [17; 19]. На практике часто применяется метод min-max, приводящий все значения к единому диапазону, например, интервалу [0; 1], что облегчает сравнение и дальнейшее свертывание разнорядковых индикаторов. Нормализация (стандартизация) данных устраняет влияние различий в размерностях и обеспечивает корректность расчета интегральных индексов устойчивости.

Во-вторых, важный этап концептуализации – взвешивание показателей. Каждому индикатору ESG и финансовому коэф-

фициенту назначается определенный вес, отражающий его относительный вклад в общий риск-профиль компании. Приоритетность факторов может определяться экспертным путем либо на основе статистического анализа влияния соответствующих показателей на финансовые результаты. Грамотно подобранная система весов гарантирует, что итоговый агрегированный показатель риска адекватно учитывает наиболее значимые угрозы и сильные стороны компании.

В-третьих, в модель вводятся ключевые финансовые метрики, характеризующие устойчивость компании. Исследования показывают, что интеграция финансовых индикаторов существенно повышает информативность оценки устойчивого развития бизнеса [10]. Так, показатели прибыльности (рентабельность активов, собственного капитала и др.), ликвидности и структуры капитала (коэффициенты покрытия обязательств, соотношение долга и собственного капитала и пр.) служат индикаторами финансового здоровья и долгосрочной платежеспособности фирмы [12]. Например, высокая долговая нагрузка сигнализирует о повышенной уязвимости компании к новым экологическим налогам или социальным расходам, тогда как значительная прибыльность создает запас прочности для инвестирования в зеленые технологии и социальные инициативы [12]. Включение этих данных в ESG-анализ показывает, насколько финансовое положение фирмы поддерживает либо ограничивает ее ESG-стратегию. Сопоставление динамики финансовых результатов с прогрессом по ESG-метрикам позволяет оценить эффективность вложений в устойчивое развитие: экологические проекты или программы по улучшению условий труда могут не давать мгновенного экономического эффекта, но со временем приведут к снижению издержек и укреплению репутации, что повышает ценность бизнеса.

Таким образом, концептуальная модель интегральной оценки ESG-рисков с учетом финансовых показателей может быть

представлена как совокупность следующих этапов:

1. *Идентификация ESG-индикаторов.* Определяется набор релевантных количественных показателей по экологическому, социальному и управленческому направлениям, отражающих ключевые риски и достижения девелоперской компании в сфере устойчивого развития.

2. *Нормализация и ранжирование.* Собранные показатели приводятся к сопоставимому масштабу, например, интервалу [0; 1], и упорядочиваются по значимости. Для этого осуществляется нормализация данных и задаются весовые коэффициенты в соответствии с вкладом каждого индикатора в совокупный риск [17; 19].

3. *Интеграция финансовых коэффициентов.* В модель включаются ключевые финансовые показатели рентабельности (ROA, ROE и др.), ликвидности, левереджа (например, отношение долга к капиталу), динамики выручки и прибыли и т. п., которые характеризуют финансовую устойчивость компании и дополняют ее ESG-профиль [3; 12].

4. *Расчет интегрального ESG-рейтинга.* На основе агрегирования ESG-индикаторов (с учетом их весов) и включения финансовых коэффициентов вычисляется единая интегральная оценка устойчивости компании. Полученная комплексная метрика отражает способность предприятия одновременно поддерживать высокие ESG-стандарты и демонстрировать стабильные финансовые результаты.

Предложенный подход к концептуализации ESG-рисков сочетает нефинансовые и финансовые критерии, обеспечивая более целостную оценку устойчивости девелоперских компаний. Он отвечает современным требованиям к устойчивому развитию бизнеса, так как позволяет менеджменту и инвесторам видеть полную картину рисков и возможностей. Примечательно, что интегрирование финансовой информации в ESG-анализ соответствует рекомендациям по переходу к более устойчивой финансовой модели управления

[18]. Реализация подобной концепции на практике даст компаниям инструмент для самостоятельной диагностики своих уязвимостей в сфере ESG, принятия стратегических решений по их минимизации и обоснования преимуществ устойчивой бизнес-модели перед стейкхолдерами и инвесторами.

Выводы

Представленное исследование показало, что концептуализация ESG-рисков предполагает включение ESG-факторов и финансовых показателей с учетом их взаимосвязи.

В свою очередь финансовые показатели являются важными элементами при ESG-оценке рисков в целях повышения эффективности ее деятельности. Они позволяют комплексно оценить способность компании справляться с современными вызовами в мировой экономике, управлять рисками, а также эффективно выстраивать финансовые механизмы для девелоперов и обеспечивать их устойчивое развитие. Внедрение финансовых коэффициентов в анализ ESG-рисков дает возможность девелоперам повышать эффективность результирующих финансовых показателей, создать привлекательность для участников рынка жилья и третьих сторон.

Девелоперы, которые уделяют существенное внимание ESG-факторам и финансовым показателям, могут обеспечить себе повышение конкурентоспособности на рынке, в частности, финансовой конкурентоспособности, а также упростить процесс привлечения инвестиций в свои проекты и обеспечить устойчивое развитие как своих проектов, так и компаний-девелоперов в целом.

Концептуализация ESG-рисков в настоящее время доказывает актуальность системного и комплексного учета финансовых коэффициентов и ESG-факторов. Комплексное управление ESG- и финансовыми показателями позволяет девелоперам найти баланс между экономическими, экологическими и социальными целями.

Таким образом, формируется эффективная устойчивая модель развития компании, обеспечивающая долгосрочные перспективы для всех заинтересованных лиц. Концептуализация ESG-рисков позволяет качественно управлять деятельностью девелопера, улучшать финансовые результаты. Неучет финансовых показателей в оценке ESG-рисков препятствовал выстра-

иванию более качественной работы девелопера в тех условиях, которые сейчас диктуются ESG-повесткой. В исследовании было представлено, каким образом это может быть осуществлено и какие финансовые показатели могут быть улучшены, а также как это позволяет снижать риски компаний.

Список литературы

1. Люшкин А. М., Гамарник И. А., Качурин В. В. Анализ показателей ESG в развивающихся компаниях и их влияние на финансовые результаты // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2024. – № 1. – С. 71–78.
2. Кожухова В. В. Оценка ESG-рисков в контексте обеспечения экономической безопасности предприятий // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2021. – № 2-1. – С. 185–188.
3. Роцектаев С. А., Киселёва А. С. Особенности моделирования финансовой устойчивости предприятий строительной отрасли // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 5 (70). – С. 348–352.
4. Atan R., Alam M. L., Harun W. M., Said R. M. The Relationship between Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure and Firm Value: Evidence from Asian Markets // Social Responsibility Journal. – 2019. – Vol. 15. – N 2. – P. 173–193.
5. Bernardi C., Stark A. W. Environmental, Social and Governance Disclosure, Integrated Reporting, and the Accuracy of Analyst Forecasts // The British Accounting Review. – 2018. – Vol. 50. – N 1. – P. 16–31.
6. Brooks C., Oikonomou I. The Effects of Environmental, Social and Governance Performance on the Cost of Debt Financing: International Evidence // Financial Review. – 2018. – Vol. 53. – N 1. – P. 25–64.
7. Cherian J., Seranmadevi S. ESG Commitments and Financial Resilience: Evidence from Emerging Market Firms // Journal of Sustainable Finance & Investment. – 2024. – Vol. 14. – N 1. – P. 55–79.
8. Dinarjito R. Green Buildings and Their Impact on Developers' Financial Performance: An Indonesian Evidence // International Journal of Construction Management. – 2024. – Vol. 24. – N 2. – P. 145–160.
9. Ditlev-Simonsen C. Linking ESG to Corporate Value: The Role of Environmental and Social Performance in Construction Firms // Journal of Cleaner Production. – 2022. – Vol. 360. – P. 132053.
10. Cai F. ESG Risk Reporting under Limited Disclosure: An Analysis of Chinese Real-Estate Companies // Accounting Research Journal. – 2023. – Vol. 36. – N 3. – P. 312–334.
11. Glassman C., Kothari S. P., Ramanna K. Stakeholder Governance, ESG Performance and Firm Valuation // Harvard Business School Working Paper. – 2017. – N 18-076.
12. Helmold M. Sustainability in Supply Chains: ESG and Financial Metrics for Competitive Advantage. – Springer, 2023.
13. Huang Y. Corporate Carbon Performance, ESG Disclosure and Financial Constraints // Energy Economics. – 2021. – Vol. 95. – P. 105145.
14. Mardini G. ESG Disclosure Determinants and Consequences: Evidence from MENA Markets // Journal of Financial Reporting and Accounting. – 2022. – Vol. 20. – N 3. – P. 401–429.

15. Roukoz K., Ersenkal D. Environmental, Social and Governance-Related Challenges in the Construction Industry // *Proceedings of the International Conference on Civil Infrastructure and Construction*. – 2023. – August 27. – P. 1238–1252.
16. Soares V., Pereira A. ESG Practices in Emerging Markets: A Systematic Literature Review of Construction and Real Estate Sectors // *Sustainability*. – 2022. – Vol. 14. – N 19. – P. 12240.
17. Susec M., Kolaric S., Bojovic N. A Multi-Criteria Decision-Making Model for ESG Evaluation in Construction Firms // *Journal of Engineering Management*. – 2022. – Vol. 38. – N 2. – P. 175–190.
18. Turek P. Financing Sustainable Development: Integrating ESG into Corporate Risk Management // *Corporate Finance Review*. – 2022. – Vol. 26. – N 4. – P. 25–33.
19. Yu H. Aggregating ESG Metrics: A Comparative Study of Weighting Schemes // *Journal of Sustainable Finance & Investment*. – 2023. – Vol. 13. – N 4. – P. 897–919.
20. Zhao X. Is ESG a New Trick for the Chinese Stock Market? An Empirical Analysis of the Relationship between Corporate ESG and Financial Performance // *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. – 2023. – N 28. – P. 1–12.

References

1. Lyukshin A. M., Gamarnik I. A., Kachurin V. V. Analiz pokazateley ESG v razvivayushchikhsya kompaniyakh i ikh vliyanie na finansovye rezultaty [Analysis of ESG Indicators in Developing Companies and Their Impact on Financial Results]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Scientific Research and Development. The Economics of the Company], 2024, No. 1, pp. 71–78. (In Russ.).
2. Kozhukhova V. V. Otsenka ESG-riskov v kontekste obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiy [Assessment of ESG Risks in the Context of Ensuring the Economic Security of Enterprises]. *Nauka XXI veka: aktualnye napravleniya razvitiya* [Science of the XXI Century: Current Directions of Development], 2021, No. 2-1, pp. 185–188. (In Russ.).
3. Roshchektaev S. A., Kiseleva A. S. Osobennosti modelirovaniya finansovoy ustoychivosti predpriyatiy stroitel'noy otrasli [Features of Modeling the Financial Stability of Construction Industry Enterprises]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 2025, No. 5 (70), pp. 348–352. (In Russ.).
4. Atan R., Alam M. L., Harun W. M., Said R. M. The Relationship between Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure and Firm Value: Evidence from Asian Markets. *Social Responsibility Journal*, 2019, Vol. 15, No. 2, pp. 173–193.
5. Bernardi C., Stark A. W. Environmental, Social and Governance Disclosure, Integrated Reporting, and the Accuracy of Analyst Forecasts. *The British Accounting Review*, 2018, Vol. 50, No. 1, pp. 16–31.
6. Brooks C., Oikonomou I. The Effects of Environmental, Social and Governance Performance on the Cost of Debt Financing: International Evidence. *Financial Review*, 2018, Vol. 53, No. 1, pp. 25–64.
7. Cherian J., Seranmadevi S. ESG Commitments and Financial Resilience: Evidence from Emerging Market Firms. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 2024, Vol. 14, No. 1, pp. 55–79.
8. Dinarjito R. Green Buildings and Their Impact on Developers' Financial Performance: An Indonesian Evidence. *International Journal of Construction Management*, 2024, Vol. 24, No. 2, pp. 145–160.
9. Ditlev-Simonsen C. Linking ESG to Corporate Value: The Role of Environmental and Social Performance in Construction Firms. *Journal of Cleaner Production*, 2022, Vol. 360, p. 132053.

10. Cai F. ESG Risk Reporting under Limited Disclosure: An Analysis of Chinese Real-Estate Companies. *Accounting Research Journal*, 2023, Vol. 36, No. 3, pp. 312–334.
11. Glassman C., Kothari S. P., Ramanna K. Stakeholder Governance, ESG Performance and Firm Valuation. *Harvard Business School Working Paper*, 2017, No. 18-076.
12. Helmold M. Sustainability in Supply Chains: ESG and Financial Metrics for Competitive Advantage. Springer, 2023.
13. Huang Y. Corporate Carbon Performance, ESG Disclosure and Financial Constraints. *Energy Economics*, 2021, Vol. 95, p. 105145.
14. Mardini G. ESG Disclosure Determinants and Consequences: Evidence from MENA Markets. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 2022, Vol. 20, No. 3, pp. 401–429.
15. Roukoz K., Ersenkal D. Environmental, Social and Governance-Related Challenges in the Construction Industry. *Proceedings of the International Conference on Civil Infrastructure and Construction*, 2023, August 27, pp. 1238–1252.
16. Soares V., Pereira A. ESG Practices in Emerging Markets: A Systematic Literature Review of Construction and Real Estate Sectors. *Sustainability*, 2022, Vol. 14, No. 19, p. 12240.
17. Susec M., Kolaric S., Bojovic N. A multi-Criteria Decision-Making Model for ESG Evaluation in Construction Firms. *Journal of Engineering Management*, 2022, Vol. 38, No. 2, pp. 175–190.
18. Turek P. Financing Sustainable Development: Integrating ESG into Corporate Risk Management. *Corporate Finance Review*, 2022, Vol. 26, No. 4, pp. 25–33.
19. Yu H. Aggregating ESG Metrics: A Comparative Study of Weighting Schemes. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 2023, Vol. 13, No. 4, pp. 897–919.
20. Zhao X. Is ESG a New Trick for the Chinese Stock Market? An Empirical Analysis of the Relationship between Corporate ESG and Financial Performance. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 2023, No. 28, pp. 1–12.

Поступила: 21.05.2025

Принята к печати: 08.09.2025

Сведения об авторе

Мария Игоревна Ермилова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры финансов устойчивого
развития РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: masha080487@mail.ru

Information about the author

Mariia I. Ermilova

PhD, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Sustainable Development
Finance of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: masha080487@mail.ru



ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОГО МЕХАНИЗМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ¹

С. В. Фрумина

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова;
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия

Статья посвящена разработке принципов бюджетно-налогового механизма экологической повестки как методической основы оценки инструментов государственной экологической политики. Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях роста экологических требований, расширения практики применения бюджетных и налоговых инструментов, а также ограниченности бюджетных средств возрастает потребность в едином подходе к их анализу. В существующей литературе отдельные требования к субсидиям, налоговым льготам, экологическим платежам и иным формам государственной финансовой поддержки рассматриваются фрагментарно, тогда как унифицированная система принципов, применяемая ко всему спектру инструментов, остается недостаточно разработанной. Цель работы – обоснование и систематизация базовых принципов бюджетно-налогового механизма с учетом специфики экологической составляющей. Методологическая основа исследования включает анализ научной литературы, российских и международных нормативных и методических документов, а также обобщение подходов к оценке государственной поддержки, экологического регулирования и эффективности использования бюджетных средств. Результатом работы является формирование целостной системы принципов, применимой к разнородным инструментам бюджетно-налогового механизма экологической повестки. Практическая значимость исследования определяется возможностью использования предложенного подхода для дальнейшей разработки критериев, индикаторов и прикладных методик оценки мер государственной экологической политики.

Ключевые слова: экология, оценка эффективности, бюджетные инструменты, налоговые инструменты.

PRINCIPLES OF ASSESSING THE FISCAL AND TAX MECHANISM OF THE ENVIRONMENTAL AGENDA

Svetlana V. Frumina

Plekhanov Russian University of Economics,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

The article is devoted to the development of the principles of the budgetary and tax mechanism of the environmental agenda. The relevance of the study is due to the fact that in the context of increasing environmental requirements and limited budgetary resources, there is an increasing need for a unified approach to their analysis. In the literature, individual requirements for subsidies and tax benefits are considered in fragments, and the system of principles applied to the entire range of instruments remains undeveloped. The purpose of the article is to substantiate and systematize the basic principles that ensure a comparable assessment of budgetary and tax instruments, taking into account the specifics of the environmental component. The methodological framework includes the analysis of scientific literature, regulatory and methodological documents, as well as the generalization of approaches to assessing state support, environmental regulation, and the effectiveness of using budget funds. The article results in the formation of a system of principles applicable to the tools of the budgetary and tax

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета.

mechanism. The practical significance of the study is determined by the possibility of using the proposed approach for further development of criteria and methods for assessing state environmental policy measures.

Keywords: ecology, efficiency assessment, budgetary tools, tax tools.

Современные тенденции развития российской экономики отражают изменение роли экологической повестки в системе государственных приоритетов. После распада СССР в 1990-е гг. масштабы государственной экологической политики заметно сократились. В 1996 г. было упразднено Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации¹, а в 2000 г. функции Государственного комитета по охране окружающей среды были переданы Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации². В дальнейшем экологическая проблематика стала активнее обсуждаться в политических и экономических кругах. Структурные реформы 2000-х гг., направленные на улучшение экологической ситуации, включали модернизацию производства и внедрение элементов экологического регулирования. А уже с 2019 г. стартовал национальный проект «Экология», который системно решал проблемы обращения с отходами, загрязнения воздуха и воды, а также сохранения биоразнообразия. В 2025 г. проект трансформировался в «Экологическое благополучие», что стало результатом смены акцентов с решения накопленных проблем на создание комфортной для жизни среды.

Несмотря на то, что экология стала самостоятельным направлением государственной политики, практика ее оценки в значительной степени остается разорванной. Так, оценка формирования и использования бюджетных средств развивается в одной логике, а экологический мониторинг и изменение экологических показателей – в другой. В результате даже при

высокой финансовой дисциплине государственная поддержка может иметь неопределенный экологический эффект, а в обратном случае – демонстрировать экологические результаты, но оставаться непрозрачной с точки зрения использования бюджетных средств. В этой связи цель работы – обосновать и систематизировать базовые принципы бюджетно-налогового механизма с учетом специфики экологической составляющей.

Понятие бюджетно-налогового механизма в научной литературе трактуется неоднозначно. В одних работах он понимается как совокупность инструментов, при помощи которых функционирует бюджетная система [2], в других – как система норм и организационных правил, а также мер, принимаемых для стабилизации ситуации специального и чрезвычайного характера [7]. Для российской финансовой школы характерен подход, рассматривающий механизм как инструмент реализации финансовой политики [5; 11] или как совокупность видов и форм организации финансовых отношений, методов формирования финансовых ресурсов и способов их количественного определения [4]. Исходя из указанной трактовки, бюджетно-налоговый механизм экологической повестки в настоящем исследовании понимается как система взаимосвязанных бюджетных и налоговых инструментов, а также правил и условий их применения, посредством которых государство формирует и направляет финансовые ресурсы на достижение экологически значимых результатов.

Такое расширенное содержание бюджетно-налогового механизма (БНМ) означает, что его экологическая направленность проявляется не только на уровне регламентируемых целей, но и через конкретные формы государственного воздействия. Именно поэтому анализ БНМ тре-

¹ См.: Указ Президента Российской Федерации от 14 августа 1996 г. № 1177 «О структуре федеральных органов исполнительной власти».

² См.: Указ Президента Российской Федерации от 17 мая 2000 г. № 876 «О структуре федеральных органов исполнительной власти».

бует обращения к инструментам публичных финансов, которые укрупненно можно разделить на стимулирующие и сдерживающие. К инструментам сдерживающего воздействия целесообразно отнести плату за негативное влияние на окружающую среду, экологические пошлины на товары, дифференцированные тарифы, специальные экологические сборы и т. д.; к стимулирующим – субсидии на модернизацию, компенсацию затрат на внедрение экологических технологий и др.

Важно учитывать, что каждый инструмент бюджетно-налогового механизма обладается различными каналами действия и горизонтом проявления результатов. Результат может возникать относительно быстро – факт закупки оборудования, перевод на новые технологии. Однако экологический эффект проявляется с лагом, поскольку зависит от технологических изменений, погодных условий, поведения хозяйствующих субъектов, качества мониторинга, институциональной среды и т. д. Поэтому формулировка принципов должна строиться с учетом особенностей, определяющих бюджетные и экологические эффекты.

Практическая значимость постановки вопроса о принципах оценки бюджетно-налогового механизма подтверждается масштабом экологических проблем и объемами бюджетных средств, вовлеченных в их решение. Так, по данным Росстата, совокупные выбросы загрязняющих атмосферу веществ в Российской Федерации только в 2023 г. составляли 22 735 тыс. тонн¹, что свидетельствует о сохраняющейся высокой экологической нагрузке. Одновременно экологическая составляющая имеет и выраженное количественное измерение. В Основных направлениях бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов расходы по разделу «Охрана окружающей среды» на

2026 г. определены в объеме 1 102,7 млрд рублей с последующим увеличением до 1 627,2 млрд рублей. Кроме того, по информации Росприроднадзора, в 2025 г. плата за негативное воздействие на окружающую среду достигла рекордных 24 млрд рублей. Сумма превысила показатели 2024 г. на 1,38 млрд рублей². Следовательно, речь идет о сфере государственной политики, в которой распределяются значительные объемы бюджетных средств, формируются обязательные платежи и реализуются инструменты, рассчитанные на достижение долгосрочного общественно значимого результата. Именно поэтому оценка бюджетно-налогового механизма экологической повестки требует не фрагментарного подхода, а четко сформулированной системы принципов.

Необходимость формулирования принципов оценки также обусловлена и тем, что в данной области пересекаются по меньшей мере три различных требования. Во-первых, экологическая политика использует разнородные инструменты воздействия – от налоговых льгот и экологических налогов до субсидий, бюджетных инвестиций и иных форм государственной поддержки. Во-вторых, экологический результат, в отличие от обычного финансового результата, нередко имеет отсроченный характер, зависит от большого числа внешних факторов и не всегда наблюдаем. В-третьих, сама бюджетная логика предоставления финансовых ресурсов требует доказательства того, что расходование средств или предоставление налоговых преференций не только соответствуют заявленным целям, утвержденным соответствующими документами, но и являются оправданными с точки зрения эффективности, прозрачности и подотчетности. Именно поэтому оценка таких механизмов не может строиться исключительно на общих подходах к использованию бюджетных средств или, наоборот, только эколо-

¹ URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Oxrana_okruj_sredi_2024.pdf (дата обращения: 01.01.2026).

² URL: https://rpn.gov.ru/press/news/plata_zh_nvos_v_2025_godu_dostigla_24_mlrld_rublej/ (дата обращения: 01.01.2026).

гических индикаторах. Напротив, ей необходим такой набор методологически выверенных принципов, который способен связать целеполагание, качество доказательной базы, эффективность и экологическую устойчивость. Такая постановка вопроса согласуется как с российскими требованиями к бюджетной эффективности, так и с международной практикой применимости, полноты, согласованности, точности и прозрачности.

Обращение к категории «принципы» требует ее уточнения. В научной литературе принцип трактуется как исходное положение, задающее правила построения теории, методологии и практики управления. Принципы оценки в международном контексте можно рассмотреть через методологию OECD DAC (обоснованность применения и целевая направленность оценочных критериев) и World bank group evaluation principles (полезность, достоверность, независимость).

В отечественном правовом поле аналогичные принципы нашли отражение в бюджетном законодательстве через принцип эффективности использования бюджетных средств и Федеральном законе от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» благодаря применению принципов реалистичности, измеряемости, соответствия показателей целям и т. д.

Проведенный обзор доступной российской и зарубежной литературы показывает, что вопросы формулировки принципов относятся, как правило, к разным объектам исследования без сведения их в единую систему бюджетно-налогового механизма экологической повестки. В российской литературе отдельно изучаются принципы экологического налогообложения [1], включая реализацию подхода «загрязнитель платит» и сопутствующие требования к конструкции налоговых инструментов (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Принципы экологического налогообложения*

Принцип	OECD	Н. А. Хуторова, Р. А. Абдуллин [10]	И. А. Макарова [6]	Л. С. Самоделько, М. В. Крап [9]
Загрязнитель платит	+	+	+	+
Бюджетная нейтральность	+	+	+	+
Гибкая система налогообложения	+	+	+	+
Эффективность	+	+	+	+
Стимулирование	+	–	–	–
Сочетание с другими инструментами	+			–

* Источник: [8].

Также в работах отечественных авторов исследуются проблемы оценки эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды и экологической безопасности регионов. Отдельное внимание уделяется механизмам и инструментам государственной экологической трансформации.

Вопрос о принципах субсидирования и иных форм государственной финансовой поддержки также получил развитие в научной и экспертной литературе. Однако соответствующие исследования остаются

фрагментированными. Как правило, авторы и международные организации анализируют не универсальные принципы субсидирования как единый инструмент, а отдельные требования к их применению в зависимости от объекта поддержки. В результате в литературе складывается не единая завершенная система принципов, а набор повторяющихся нормативных и методических ориентиров, среди которых наиболее устойчиво воспроизводятся целевая обоснованность государственной поддержки, прозрачность, объективность

критериев отбора, проверяемость результатов и оценка эффективности бюджетных средств.

Одной из наиболее цитируемых работ, непосредственно формулирующих принципы субсидирования, является исследование Чарльза Кенни о применении помощи в форме субсидий частному сектору [13]. Автор выделяет принцип, согласно которому субсидии должны быть подчинены целям государственной политики и обосновываться необходимостью достижения общественно значимого результата. Также в исследовании указывается, что субсидии должны распределяться на конкурсной основе либо в режиме открытого доступа к поддержке. Такой подход, по мнению автора, минимизирует вероятность вытеснения частных инициатив и ограничивает практику согласования субсидий в индивидуальном порядке. В свою очередь неконкурентные субсидии могут быть оправданы только в тех случаях, когда они направлены на формирование новых рынков или запуск новых продуктов. В логике работы Чарльза Кенни такие меры допустимы прежде всего для поддержки инновационных проектов [13].

Следующим важным принципом является необходимость обеспечения прозрачности условий субсидирования, при котором раскрытию подлежат не только объемы поддержки, но и методика определения ее величины, экономическое обоснование целесообразности и причины выбора именно субсидий как инструмента государственной политики.

Следует также отметить, что значительный пласт исследований связан с международно-правовым регулированием субсидий в торговой системе ВТО. Само по себе соглашение по субсидиям и компенсационным мерам не формулирует принципы субсидирования в академическом смысле, однако закрепляет ряд опорных требований, которые затем используются в научной литературе. В частности, документ обращается к объективности, ограниченности и пропорциональности по-

мощи в форме субсидий с учетом соблюдения бюджетной дисциплины и снижения рисков дифференцированного регулирования торговли¹.

Существенный вклад в разработку принципов государственной финансовой поддержки внесли Руководящие принципы ЕС по помощи в сфере климата, охраны окружающей среды и энергетики, где последовательно закреплены условия ее необходимости, стимулирующего эффекта, пропорциональности и прозрачности². Европейская комиссия исходит из того, что помощь должна предоставляться только там, где рынок не обеспечивает соответствующий результат. Пропорциональность раскрывается через требование сводить объем помощи к минимально необходимому уровню, а прозрачность связывается с обязательным раскрытием методики предоставления субсидий. Для исследования бюджетно-налоговых механизмов особенно важно то, что в праве ЕС принципы выступают критериями допустимости государственной поддержки.

Более ранние подходы OECD, отраженные в Policy Framework for Investment³, показывают, что обсуждение стимулов связано не только с вопросом их привлекательности для инвесторов, но и продолжительности, прозрачности и экономического эффекта. В работах OECD уточняется, что каждый инструмент подлежит оценке с точки зрения издержек, выгод, информационной открытости и длительности воздействия.

Отдельное направление исследования субсидий связано с работами Всемирного банка, где принципы поддержки чаще всего обсуждаются через эффективность распределения ресурсов и исправление ры-

¹ URL: https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_e.htm (дата обращения: 01.01.2026).

² URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A52022XC0218%2803%29&utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 01.01.2026).

³ URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2006/08/policy-framework-for-investment_g1gh6c11/9789264025875-en.pdf (дата обращения: 01.01.2026).

ночных провалов [14]. Такой подход наиболее близок к принципу бюджетной эффективности, поскольку изначально требует сопоставления полезности государственной поддержки с ее стоимостью. Параллельно в материалах Energy Subsidy Reform in Action [12] и документах по реформе энергетических субсидий акцентируется внимание на адресности, устойчивости и политико-экономических условиях внедрения.

Таким образом в исследованных источниках рассматриваются принципы субсидирования через призму международной торговли, государственной помощи и инвестиционных стимулов [3]. Единой общепризнанной системы принципов для всех видов субсидий в изученной литературе не прослеживается. Вместо этого исследователи и международные организации выделяют повторяющиеся требования к поддержке, включающие целевую направленность, прозрачность, проверяемость критериев, а также оценку результативности. Однако именно экологическая проблематика усиливает требования к доказательной базе и устойчивости эффекта, поскольку в таких мерах государственной поддержки высок риск того, что субсидия будет либо давать краткосрочный результат без пролонгированного экологического эффекта, либо демонстрировать неэффективные практики предоставления.

Как несложно заметить, перечисленные исследования сосредоточены на налоговом регулировании, государственных субсидиях либо на других финансовых инструментах и не формируют целостного набора принципов оценки бюджетно-налогового механизма. По этой причине можно утверждать, что разработка системы таких принципов как самостоятельного объекта исследования требует методологического синтеза.

Перенос обозначенную концептуальную логику на сферу экологической повестки, предлагаем принципы дополнить требованиями качества экологической оценки, положенными в основу корпора-

тивного учета парниковых газов Corporate Value Chain (Scope 3), принципами качества данных и отчетности, зафиксированными в Guiding Principles for MPG UNFCCC, и т. д. (табл. 2). В результате принципы оценки бюджетно-налогового механизма целесообразно рассматривать на пересечении публичных и экологических составляющих.

Для объединения всех особенностей будем исходить из того, что принципы формируются на пересечении управленческой рациональности, качества оценки и качества экологических данных. Часть принципов, выделяемых в научной литературе и международных документах (релевантность, полнота, прозрачность, целостность и др.), носит вспомогательный характер и в значительной степени проявляется через более общие требования к качеству данных, процедурам оценки и постановке целей. В этой связи они рассматриваются не как самостоятельные, а как составляющие более широких блоков принципов. Поэтому итоговая система принципов в рамках настоящего исследования максимально лаконична и содержит четыре базовых принципа. Такое решение обусловлено стремлением сформировать минимально достаточную и одновременно универсальную методическую основу, применимую к различным инструментам БНМ.

Исходя из этого в качестве первого принципа оценки БНМ предлагаем выделить *принцип целевой определенности и измеримости* (Федеральный закон № 172-ФЗ). Его содержание состоит в том, что каждому инструменту должны соответствовать четко сформулированная цель и ожидаемый результат, выраженный через количественные показатели. Такой подход исключает подмену целей количественными мероприятиями и переводит оценку в формат проверки достигаемых результатов.

Второй принцип связан с *обеспечением достоверности и независимого характера доказательной базы* (WB (IEG), UNEG). Многофакторность экологических процессов, а также высокая чувствительность результа-

тов к воздействию внешних факторов, включая природно-климатические условия, обуславливают повышенные требования к качеству исходной информации и обоснованности выводов о влиянии конкретного инструмента бюджетно-налогового механизма. В таком прочтении достоверность предполагает ясность происхождения данных, полноту раскрытия исполь-

зуемой методики, явную фиксацию принятых допущений и возможность повторной проверки полученных результатов. Независимость оценки в свою очередь требует исключения заинтересованного влияния на процедуру анализа и наличия механизмов верификации, позволяющих подтвердить корректность сделанных выводов.

Т а б л и ц а 2

Матрица принципов публичного управления, оценки и качества экологических данных*

Принцип	Принципы публичного управления		Принципы качества оценки		Принципы качества экологических данных и корпоративные стандарты		
	БК РФ	№ 172-ФЗ	WB (IEG)	UNEG	UNFCCC	GHG	ISO
Экономность	+						
Результативность	+	+					
Целостность / согласованность		+			+	+	+
Целевая направленность		+					
Сбалансированность / сопоставимость		+			+		
Эффективность	+	+		+			
Ответственность участников		+					
Прозрачность (открытость)		+		+	+	+	+
Реалистичность		+					
Ресурсная обеспеченность		+					
Измеримость		+					
Полезность			+	+			
Достоверность			+	+			
Независимость / беспристрастность			+	+			
Точность					+	+	+
Полнота					+	+	+
Экологическая целостность					+		
Релевантность						+	+

* Источники: URL: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdfhttps://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf?utm_source=chatgpt.com; <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review/reporting-and-review-under-the-paris-agreement/guiding-principles-for-mprgs> (дата обращения: 01.01.2026).

Примечание: в процессе систематизации принципов, представленных в табл. 2, осуществлено их объединение в укрупненные группы, что обусловлено неоднородностью терминологии в документах различного уровня, однако представленное укрупнение носит исключительно аналитический характер и не предполагает их отождествления.

Третий принцип выражает требование к *эффективности* (БК РФ, Федеральный закон № 172-ФЗ, UNFCCC) и ориентирует оценку бюджетно-налогового механизма на сопоставление объема затраченных ресурсов с достигнутым экологическим результатом. При ограниченности данных акцент смещается на соотношение затрат и результатов, тогда как при наличии информации о доходах и сопутствующих выгодах возможно применение более широкого подхода, основанного на сопоставле-

нии затрат и выгод. При этом содержание данного принципа не исчерпывается формальным соблюдением правил бюджетного финансирования или учетом налоговых расходов, а заключается в обосновании целесообразности выбора конкретного инструмента и параметров его применения в условиях ресурсных ограничений.

Четвертый принцип отражает необходимость учета *устойчивости экологического эффекта* (предложен автором). Особенность экологической повестки состоит в

том, что значительная часть результатов проявляется не сразу, а в более длительной перспективе, причем их сохранение зависит от режима эксплуатации соответствующих объектов, последующего сопровождения и институциональных условий функционирования. По этой причине оценка инструментов бюджетно-налогового механизма не может ограничиваться фиксацией результата в пределах отчетного периода, а должна учитывать способность достигнутого эффекта сохраняться на протяжении жизненного цикла продукта, технологии или инфраструктурного решения.

Предлагаемая система принципов позволяет интегрировать требования к инструментам бюджетно-налоговой политики, к качеству оценочной процедуры и надежности экологических данных в единую методологическую конструкцию. Несмотря на то, что каждый принцип обладает межфункциональным характером и затрагивает одновременно несколько ана-

литических контуров, в совокупности их взаимосвязь позволяет оценить инструменты БНМ более отчетливо и рационально. Важно подчеркнуть, что указанные принципы следует рассматривать как универсальную основу, формирующую минимально необходимую методологическую базу, применимую к различным инструментам бюджетно-налогового механизма.

Таким образом, предлагаемые принципы не возникают вне научного контекста, а представляют собой синтез уже апробированных исследовательских решений, перенесенных на новый объект – бюджетно-налоговый механизм реализации экологической повестки.

В целях возможности применения перечисленных принципов предлагаем их систематизацию в табличной форме, где отражены ключевые требования и возможные направления измерения их исполнения (табл. 3).

Таблица 3

**Систематизация принципов оценки бюджетно-налогового механизма
экологической повестки**

Принцип	Функция	Требования	Измерение
Принцип целевой определенности и измеримости	Обеспечивает связь между инструментом бюджетно-налогового механизма, целью и ожидаемым результатом. Является основной для последующей оценки результативности и сопоставимости инструментов	Наличие четко сформулированной цели, результата, мероприятия	Анализ формулировки целей и задач в нормативных и программных документах, оценка качества целеполагания
Принцип достоверности и независимости доказательной базы	Формирует требования к качеству информации и надежности выводов	Прозрачность источников данных, полнота описания методики расчета, раскрытие допущений и ограничений, наличие механизмов верификации	Анализ открытости методики расчета, наличие ссылок на официальные источники данных, возможность повторения расчетов, наличие внешней или внутренней верификации результатов, сопоставимость данных между периодами и объектами
Принцип эффективности	Позволяет оценить обоснованность использования бюджетных средств и сопоставить затраты государства с достигнутыми результатами. Служит основанием для выбора между альтернативными инструментами	Соотнесение расходов с результатами, оценка объемов государственной поддержки, сопоставление альтернативных способов достижения результата	Расчет цены результата, расчет цены экологического эффекта
Принцип устойчивости экологического эффекта	Переносит оценку за пределы краткосрочного отчетного периода и ориентирует анализ на долговременное сохранение результата	Учет временного горизонта сохранения результата, учет риска сокращения результата после прекращения поддержки	Наличие результата в последующие периоды после завершения поддержки, фиксация случаев утраты или снижения достигнутого результата

Представленная структура принципов не носит исчерпывающего характера и может уточняться в зависимости от вида инструмента, доступности данных и особенностей экологического эффекта. Вместе с тем она задает минимально необходимый аналитический базис, обеспечивающий сопоставимость бюджетных и налоговых инструментов в единой логике оценки.

В завершение следует отметить, что существующие в научной литературе и нормативном поле подходы, несмотря на значительную проработанность отдельных аспектов субсидирования и налогового стимулирования экологических инициатив, не формируют универсальной конструкции, способной обеспечить сопоставимую оценку бюджетных и налоговых инструментов экологической направлен-

ности. Именно это обстоятельство обусловило необходимость выделения унифицированного набора принципов, сочетающих требования управленческой рациональности, качества доказательной базы, эффективности использования бюджетных средств и долгосрочности экологического результата.

Значимость полученных результатов состоит в том, что в статье систематизированы разрозненные исследовательские линии и представлено видение целостной системы принципов, применимой к инструментам государственной поддержки различной правовой природы. Предложенные принципы могут использоваться как основа для последующей разработки критериев, индикаторов и прикладных методик оценки мер бюджетной и налоговой политики в экологической сфере.

Список литературы

1. Громов В. В., Малина Т. А. Перспективы экологизации налоговой системы Российской Федерации. – М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2015.
2. Дюкина Т. Налоговый механизм как основа внутреннего устройства налоговой системы // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2017. – № 2. – С. 59–67.
3. Евлахова Ю. С., Грузднева Е. Н. Экологические рейтинги мировых финансовых центров как фактор влияния на частные зеленые инвестиции // Финансы, деньги, инвестиции. – 2021. – № 4 (80). – С. 10–15.
4. Запольский С. В. Финансовый механизм как основа российской государственности // Государство и право. – 2024. – № 11. – С. 139–151.
5. Корниенко Е. Л. Бюджетно-налоговый механизм в государственной политике антициклического регулирования экономики в Российской Федерации // Актуальные вопросы современной науки. – 2015. – № 2. – С. 64–77.
6. Макарова И. А. К вопросу о функциях и принципах экологического налога // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2016. – № 3 (35). – С. 147–158.
7. Миронова О. А., Новоселов К. В. Экономическая безопасность и бюджетно-налоговый механизм ее обеспечения // Развитие и безопасность. – 2021. – № 4. – С. 85–94.
8. Палкина Д. С. Принципы экологического налогообложения и их реализация в регионах России // Проблемы развития территории. – 2023. – Т. 27. – № 3. – С. 47–60.
9. Самоделко Л. С., Карп М. В. Значение и принципы экологического налогообложения // Вестник университета. – 2020. – № 11. – С. 141–147.
10. Хуторова Н. А., Абдуллин Р. А. Международный опыт использования инструментов экологического налогообложения и рыночных механизмов регулирования воздействия на окружающую среду // Банковские услуги. – 2012. – № 1. – С. 37–43.

11. Шарипова Г. А. Финансовый механизм – активный элемент в системе управления финансами // Вестник Калмыцкого университета. – 2013. – № 17. – С. 93–98.

12. Bacon R., Gencer D. Approaches and Insights from Recent Research on Energy Subsidy Reform // Energy Subsidy Reform in Action Series. ESMAP Technical Report. – Washington, DC : World Bank Group, 2024. – URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099042624144027583/pdf/P174326-1fc468ac-978a-4da6-944e-2a4003ecb901.pdf> (дата обращения: 01.01.2026).

13. Kenny C. Five Principles for Use of Aid in Subsidies to the Private Sector. – Washington, DC : Center for Global Development, 2019. – URL: <https://dic.academic.ru/contents.nsf/enc2p/> (дата обращения: 01.01.2026).

14. Vasiljevic D., Schiffbauer M., Tan S., Shimbov B. Reforming State Aid for Growth. Serbia's New Growth Agenda: Country Economic Memorandum. – Washington, DC : World Bank Group, 2020. – URL: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/525621576650023118-0080022019/original/SRBCEMStateAidsm.pdf> (дата обращения: 01.01.2026).

References

1. Gromov V. V., Malina T. A. Perspektivy ekologizatsii nalogovoy sistemy Rossiyskoy Federatsii [Prospects for the Ecologization of the Tax System of the Russian Federation]. Moscow, ID «Delo» RANEPa, 2015. (In Russ.).

2. Dyukina T. Nalogoviy mekhanizm kak osnova vnutrennego ustroystva nalogovoy sistemy [Tax Mechanism as the Basis of the Internal Structure of the Tax System]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta. Ekonomika i upravlenie* [Izvestiya of the Far Eastern Federal University. Economics and Management], 2017, No. 2, pp. 59–67. (In Russ.).

3. Evlakhova Yu. S., Gruzdnova E. N. Ekologicheskie reytingi mirovykh finansovykh tsentrov kak faktor vliyaniya na chastnye zelenye investitsii [Environmental Rating of World Financial Centers as a Factor in the Total Volume of Investments in Green Color]. *Finansy, dengi, investitsii* [Finance, Money, Investments], 2021, No. 4 (80), pp. 10–15. (In Russ.).

4. Zapolskiy S. V. Finansoviy mekhanizm kak osnova rossiyskoy gosudarstvennosti [The Financial Mechanism as the Basis of Russian Statehood]. *Gosudarstvo i pravo* [State and Law], 2024, No. 11, pp. 139–151. (In Russ.).

5. Kornienko E. L. Byudzheto-nalogoviy mekhanizm v gosudarstvennoy politike antitsiklicheskogo regulirovaniya ekonomiki v Rossiyskoy Federatsii [Budget and Tax Mechanism in the State Policy of Anti-Cyclical Economic Regulation in the Russian Federation]. *Aktualnye voprosy sovremennoy nauki* [Actual Issues of Modern Science], 2015, No. 2, pp. 64–77. (In Russ.).

6. Makarova I. A. K voprosu o funktsiyakh i printsipakh ekologicheskogo naloga [On the Functions and Principles of Environmental Tax]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of Tomsk State University. Economics], 2016, No. 3 (35), pp. 147–158. (In Russ.).

7. Mironova O. A., Novoselov K. V. Ekonomicheskaya bezopasnost i byudzheto-nalogoviy mekhanizm ee obespecheniya [Economic Security and the Budgetary and Tax Mechanism for Ensuring it]. *Razvitie i bezopasnost* [Development and Security], 2021, No. 4, pp. 85–94. (In Russ.).

8. Palkina D. S. Printsipy ekologicheskogo nalogooblozheniya i ikh realizatsiya v regionakh Rossii [Principles of Environmental Taxation and Their Implementation in Russian Regions].

Problemy razvitiya territorii [Problems of Territory Development], 2023, Vol. 27, No. 3, pp. 47–60. (In Russ.).

9. Samodelko L. S., Karp M. V. Znachenie i printsipy ekologicheskogo nalogooblozheniya [The Meaning and Principles of Environmental Taxation]. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2020, No. 11, pp. 141–147. (In Russ.).

10. Khutorova N. A., Abdullin R. A. Mezhdunarodnyy opyt ispolzovaniya instrumentov ekologicheskogo nalogooblozheniya i rynochnykh mekhanizmov regulirovaniya vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu [International Experience in Using Environmental Taxation Instruments and Market Mechanisms for Regulating Environmental Impacts]. *Bankovskie uslugi* [Banking Services], 2012, No. 1, pp. 37–43. (In Russ.).

11. Sharinova G. A. Finansoviy mekhanizm – aktivniy element v sisteme upravleniya finansami [The Financial Mechanism is an Active Element in the Financial Management System]. *Vestnik Kalmytskogo universiteta* [Bulletin of Kalmyk University], 2013, No. 17, pp. 93–98. (In Russ.).

12. Bacon R., Gencer D. Approaches and Insights from Recent Research on Energy Subsidy Reform. *Energy Subsidy Reform in Action Series. ESMAP Technical Report*. Washington, DC, World Bank Group, 2024. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099042624144027583/pdf/P174326-1fc468ac-978a-4da6-944e-2a4003ecb901.pdf> (accessed 01.01.2026).

13. Kenny C. Five Principles for Use of Aid in Subsidies to the Private Sector. Washington, DC, Center for Global Development, 2019. Available at: <https://dic.academic.ru/contents.nsf/enc2p/> (accessed 01.01.2026).

14. Vasiljevic D., Schiffbauer M., Tan S., Shimbov B. Reforming State Aid for Growth. Serbia's New Growth Agenda: Country Economic Memorandum. Washington, DC, World Bank Group, 2020. Available at: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/525621576650023118-0080022019/original/SRBCEMStateAidsm.pdf> (accessed 01.01.2026).

Поступила: 05.11.2025

Принята к печати: 19.02.2026

Сведения об авторе

Светлана Викторовна Фрумина

кандидат экономических наук, доцент кафедры мировых финансовых рынков и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова; доцент Департамента общественных финансов Финансового университета. Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 109992, Москва, Стремянный пер., д. 36; ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2. E-mail: Frumina.SV@rea.ru

Information about the author

Svetlana V. Frumina

PhD, Associate Professor of the Department for World Financial Markets and Fintech of the PRUE; Associate Professor of the Department of Public Finance of the Financial University. Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 109992, Russian Federation; Financial University under the Government of the Russian Federation, 49/2 Leningradskiy Avenue, Moscow, 125167, Russian Federation. E-mail: Frumina.SV@rea.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ СФЕРЫ БАНКОВСКОЙ ОТРАСЛИ

Г. А. Кузнецов

Московский университет «Синергия»,
Москва, Россия

В современном мире цифровая трансформация становится ключевым фактором развития банковской отрасли. Внедрение цифровых технологий позволяет банкам повышать эффективность работы, улучшать качество обслуживания клиентов и расширять спектр предоставляемых услуг. Однако, несмотря на значительные успехи в области цифровизации банковских процессов, существует ряд факторов, которые сдерживают дальнейшее развитие этого направления. Цель исследования – оценка текущего состояния цифровизации в банковской сфере, выявление основных факторов, сдерживающих ее развитие, и разработка направлений совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли. Автором проведен анализ существующих исследований и публикаций по теме цифровой трансформации банков, а также сравнительный анализ существующих стратегий цифровизации российской банковской отрасли, разработаны этапы совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли. В исследовании использована следующая методология: компаративного анализа, бенчмаркинга, сравнительного анализа. Автором сделан вывод, что преодоление существующих барьеров на пути цифровизации требует комплексного подхода, включающего формирование кадрового резерва IT-специалистов, увеличение степени импортозамещения банковского программного обеспечения, обучение клиентов работе с новыми технологиями, создание эффективных систем кибербезопасности, оптимизацию расходов и привлечение дополнительного финансирования.

Ключевые слова: цифровизация, банковская сфера, стратегия цифровизации, трансформация банков, кибербезопасность.

UPGRADING STRATEGIC DEVELOPMENT OF DIGITAL SPHERE IN BANKING

Georgy A. Kuznetsov

Synergy University, Moscow, Russia

In today's world digital transformation becomes a key factor of developing the banking sector. Introduction of digital technologies provides an opportunity to banks to raise efficiency of work, improve the quality of client servicing and extend the range of services being rendered. However, in spite of serious progress in the field of digitalization in banking processes, there are a number of factors that can hinder further development of this trend. The goal of the research is to assess the current standing of digitalization in banking, to identify key factors hindering its development and to elaborate lines of upgrading strategic development of the digital sphere in banking. The author analyzed available investigations and publications dealing with digital bank transformation and comparative analysis of current strategies of digitalization in the Russian banking sector and worked out stages of upgrading strategic development of the digital sphere in banking. The research used the following methodology: comparative analysis, benchmarking and collaborative tests. The author came to the conclusion that overcoming today's barriers on the way to digitalization requires a complex approach that includes building a personnel reserve of IT-specialists, increasing the degree of import substitution of banking software, teaching clients to work with new technologies, making-up effective systems of cyber-security, optimization of costs and raising additional financing.

Keywords: digitalization, banking sector, strategy of digitalization, bank transformation, cyber-security.

В эпоху цифровизации банковская отрасль переживает значительные изменения. Внедрение современных технологий – не просто тренд, а необходимость, которая позволяет финансовым учреждениям оптимизировать рабочие процессы, снижать операционные затраты, повышать уровень клиентского сервиса и предлагать более широкий спектр услуг [2; 15]. Однако, несмотря на очевидные преимущества и уже достигнутые успехи, процесс цифровизации банковских бизнес-процессов сталкивается с рядом серьезных препятствий. На текущий момент существует комплекс проблем, которые затрудняют полноценное внедрение цифровых технологий в банковскую сферу. Среди них дефицит квалифицированных IT-специалистов; ограничения, вызванные европейскими экономическими санкциями; недостаточная техническая грамотность части клиентов; пробелы в законодательстве, регулирующем цифровую экономику, а также значительные инвестиционные затраты на модернизацию инфраструктуры и обеспечение кибербезопасности [12].

Сегодня вопрос совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли имеет критическое значение. От успешного решения этой задачи зависит не только конкурентоспособность отдельных финансовых учреждений, но и устойчивость всей банковской системы в условиях быстроменяющегося технологического ландшафта. Кроме того, цифровизация играет важную роль в обеспечении финансового суверенитета страны, особенно в контексте санкционного давления и необходимости снижения зависимости от зарубежных технологических решений.

Таким образом, актуальность темы исследования обусловлена необходимостью выявления и анализа факторов, препятствующих цифровизации банковских бизнес-процессов, а также разработки эффективных стратегий для преодоления этих барьеров. В условиях растущего влияния

цифровых технологий на финансовую сферу и усиления конкуренции между банками вопрос совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли приобретает особую значимость.

В рамках исследуемой темы можно выделить несколько устойчивых направлений, которые развиваются различными авторами. Одним из таких направлений является цифровая трансформация банков. Современные тенденции цифровизации и влияние технологических трендов на финансовую сферу рассмотрены в исследованиях А. В. Бабиковой и Н. М. Бабикова [1]; О. Ю. Донецковой [4]; И. Е. Покаместова и Н. А. Никитина [11].

В указанных исследованиях обсуждаются стратегии цифровой трансформации, проведен анализ причинно-следственных связей, предложены возможные сценарии развития с учетом внешних рисков. При этом особенностью такого рода исследований является то, что акцент делается на стратегиях управления изменениями в банковском секторе в условиях цифровизации.

Вторым направлением, которое занимает существенное место в исследованиях, является управление рисками в банковском секторе. В рамках данного направления поднимаются вопросы управления кредитными и другими рисками в российских коммерческих банках, а также рассмотрены возникающие риски цифровизации. Здесь внимания заслуживают работы таких исследователей, как К. Томер и Э. Амир [13]; М. Ф. Гумеров и И. А. Ризванова [3]. В качестве главной мысли в данном направлении можно выделить необходимость разработки новых подходов к управлению рисками, анализ возникающих рисков и рекомендации по совершенствованию стратегий управления ими. Особенностью исследований в данном направлении является фокус на практических аспектах управления рисками, включая проблемы интеграции, технологическое развитие и вопросы регулирования.

Значительное место в исследованиях, посвященных банковской отрасли, занимает направление, посвященное финансовому суверенитету России в условиях международных санкций, в частности проблемы обеспечения финансового суверенитета России в условиях международных санкций. Так, например, М. Н. Дудин, С. В. Шкодинский и М. О. Иванов [5] впервые представили и описали матрицу международных санкций против финансового суверенитета России и разработали экономически обоснованные рекомендации для его защиты. Также можно отметить таких авторов, как О. В. Кузьмина [8], О. С. Мирошниченко [9]. В качестве особенности данного направления исследования можно выделить использование широкого спектра методов, включая статистический анализ, графический и экспертный методы для формирования сценариев оценки будущего состояния финансового суверенитета.

Последним направлением, которым можно завершить раскрытие темы исследования, является зеленый банкинг как инструмент устойчивого развития. В исследованиях рассмотрены основные рычаги государства по внедрению зеленого банкинга и стратегий, способствующих устойчивому развитию. Особое внимание уделено роли банков в достижении целей устойчивого развития и внедрении ESG-принципов. В этом направлении можно выделить работы А. С. Ивановой и П. В. Петрова [6], Ф. Ф. Муршудли [10].

Несмотря на значительный интерес к проблеме цифровизации банковской отрасли, в настоящее время не выделены этапы совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли, позволяющие упорядочить данный процесс. Существуют факторы, сдерживающие развитие цифровизации банковских бизнес-процессов. Компаративный анализ источников позволил сформировать структуру таких факторов (рисунок). Наибольшую долю занимает отсутствие IT-специалистов, поскольку с развитием тех-

нологий и цифровизации банковских процессов требуется все больше специалистов, обладающих соответствующими знаниями и навыками. При этом банки сталкиваются с конкуренцией со стороны других отраслей (например, технологических компаний) за квалифицированные кадры.



Рис. Структура факторов, сдерживающих развитие цифровизации банковских бизнес-процессов

Составлено по: [2; 7; 11; 14].

Как видно из рисунка, на втором месте находятся европейские экономические санкции. Они могут напрямую запрещать использование определенных сервисов или опосредованно ограничивать доступ к импортным программам и оборудованию. Однако необходимо отметить, что, несмотря на негативные последствия, санкции также стимулируют развитие отечественного программного обеспечения и оборудования для банков.

Следует отметить недостаточную техническую грамотность и малый опыт работы с цифровыми устройствами части клиентов, а также отсутствие постоянного доступа к Интернету. Часто у некоторой категории клиентов отмечается недоверие к цифровым технологиям. Они отдают предпочтение традиционным способам взаимодействия с банком (например, посещение филиалов или общение с сотрудниками лично).

Важным моментом, но не самой значимой причиной замедления цифровизации

банковских бизнес-процессов является несвоевременное принятие нормативных актов. Это выражается в том, что отсутствие законов, соответствующих реалиям цифровой экономики, создает препятствия для внедрения новых технологий.

Вместе с тем перевод банковской деятельности в онлайн-формат увеличивает риск кибератак, которые могут привести к блокировке операций и утечке конфиденциальной информации, что создает проблемы на пути цифровой трансформации.

Банкам приходится нести существенные затраты на интеграцию новых технологий в свои бизнес-процессы. На сегодняшний

день требуются значительные инвестиции в развитие технологий, модернизацию банковской инфраструктуры, обеспечение безопасности данных и доступ к передовым европейским цифровым решениям.

Преодолению всех вышеописанных проблем должны способствовать эффективные стратегии цифровизации банковских бизнес-процессов. С использованием бенчмаркинга были выделены наиболее часто применяемые стратегии цифровизации в банковской сфере. Проведем сравнительный анализ уже существующих стратегий цифровизации российской банковской отрасли (таблица).

Результаты сравнительного анализа стратегий цифровизации банковской отрасли

Стратегия развития	Описание	Оценка стратегии	
		Сильные стороны	Слабые стороны
Развитие мобильных и онлайн-платформ	Активное развитие мобильных приложений и сервисов интернет-банкинга, чтобы клиенты могли совершать транзакции и управлять счетами удаленно	Увеличение клиентской базы, удобство для клиентов, снижение операционных затрат, рост объема транзакций через цифровые каналы	Необходимость значительных инвестиций в разработку и поддержку платформ, риски, связанные с кибербезопасностью
Внедрение блокчейн-технологий	Использование блокчейн-решений для оптимизации и ускорения банковских процессов, повышения прозрачности и безопасности транзакций	Повышение эффективности некоторых процессов, улучшение безопасности и прозрачности операций	Необходимость разработки и внедрения соответствующих регуляторных норм, возможные сложности с интеграцией блокчейн в существующие системы
Использование искусственного интеллекта и машинного обучения	Применение ИИ и машинного обучения для анализа данных, персонализации предложений, оптимизации бизнес-процессов и снижения рисков	Улучшение качества обслуживания клиентов, повышение эффективности работы банка, возможность выявления скрытых закономерностей в данных	Высокие затраты на внедрение и обслуживание технологий, необходимость подготовки квалифицированных кадров.
Развитие цифровых экосистем	Трансформация банков в технологические платформы, охватывающие различные сферы жизни (образование, здравоохранение и др.), партнерство с технологическими компаниями	Расширение спектра услуг, повышение конкурентоспособности, получение стратегического преимущества	Сложность интеграции различных сервисов, необходимость значительных инвестиций, риск размытия основного бизнеса
Роботизация и использование облачных вычислений	Автоматизация рутинных задач с помощью роботизации, использование облачных технологий для масштабирования и гибкости IT-инфраструктуры	Снижение операционных затрат, повышение эффективности, возможность быстрого масштабирования услуг	Риски, связанные с безопасностью данных в облаке, необходимость обеспечения надежности и доступности облачных сервисов
Усиление систем кибербезопасности	Внедрение современных систем защиты данных для предотвращения кибератак и защиты информации клиентов	Повышение доверия клиентов, защита от финансовых потерь и репутационного ущерба	Значительные затраты на разработку и поддержание систем безопасности, необходимость постоянного обновления защитных мер
Стимулирование использования цифровых сервисов	Предложение бонусов, скидок или других поощрений для клиентов, которые активно используют цифровые сервисы банка	Увеличение доли цифровых транзакций, повышение лояльности клиентов	Дополнительные расходы на стимулирующие программы, риск того, что эффект будет временным

На основе проведенного исследования приведем этапы совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли:

1) формирование кадрового резерва IT-специалистов, специализирующихся на банковской отрасли;

2) увеличение степени импортозамещения банковского программного обеспечения;

3) увеличение доли обучающего контента для лояльных клиентов в направлении адаптации их к новым цифровым технологиям;

4) внедрение специализированных стратегий управления рисками, связанными с безопасностью данных и кибербезопасностью;

5) разработка мер снижения издержек на внедрение цифровых технологий;

6) привлечение инвестиций в цифровую трансформацию банковской сферы.

Реализация указанных выше этапов достигается в процессе внедрения новых стратегических ориентиров, которые сформированы на основе анализа уже существующих стратегий цифровизации банковских бизнес-процессов. В качестве основных стратегических ориентиров предлагается использовать увеличение

клиентской базы, удобство для клиентов, снижение операционных затрат, рост объема транзакций через цифровые каналы, увеличение доли цифровых транзакций, повышение лояльности клиентов.

Остальные сильные стороны существующих стратегий цифровизации, не вошедшие в стратегические ориентиры, могут быть переработаны в критерии совершенствования стратегического развития цифровой сферы банковской отрасли, что является направлением дальнейших исследований.

Таким образом, основными факторами, препятствующими цифровизации банковских бизнес-процессов, являются дефицит квалифицированных IT-кадров, европейские экономические санкции, низкая техническая грамотность клиентов, недостаток регулирования и высокие инвестиционные затраты. Для устранения этих барьеров необходимы формирование специализированного кадрового резерва, расширение импортозамещения, обучение пользователей работе с новыми технологиями, создание эффективных систем кибербезопасности, оптимизация расходов и привлечение дополнительного финансирования.

Список литературы

1. Бабинова А. В., Бабинов Н. М. Оценка цифровой трансформации в банковском секторе на основе когнитивного моделирования // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11. – № 1. – С. 299–314.
2. Белоусова В., Чичканов Н., Гашиков Г., Краюшкина Ж., Тернер Т. Высокотехнологичные услуги в парадигме экономики сложности: формирование комплексной сервисной экосистемы // Форсайт. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 7–17.
3. Гумеров М. Ф., Ризванова И. А. Кредитные риски российских коммерческих банков: новые подходы к управлению // Финансы: теория и практика. – 2023. – № 2. – С. 64–75.
4. Донецкова О. Ю. Современные тенденции цифровизации банковского бизнеса в России // Финансы: теория и практика. – 2025. – № 3. – С. 179–193.
5. Дудин М. Н., Шкодинский С. В., Иванов М. О. Актуальные проблемы обеспечения финансового суверенитета России в условиях международных санкций // Финансы: теория и практика. – 2023. – № 1. – С. 185–194.
6. Иванова А. С., Петров П. В. Цифровые экосистемы в банковском секторе: стратегии развития // Финансы и технологии. – 2024. – № 2. – С. 45–60.

7. Криничанский К. В., Зеленева Е. С. Финтех-сектор в контексте финансового развития и проблем его измерения // *Финансы: теория и практика*. – 2024. – № 5. – С. 121–132.
8. Кузьмина О. В. Влияние санкционного давления на импортозамещение в банковской сфере // *Экономика и предпринимательство*. – 2025. – № 1. – С. 78–92.
9. Мирошниченко О. С. Финансовая доступность банковских услуг для потребителей в условиях цифровизации // *Финансы: теория и практика*. – 2024. – № 6. – С. 134–142.
10. Мурушудли Ф. Ф. Зеленый банкинг для целей устойчивого развития // *Форсайт*. – 2023. – Т. 17. – № 2. – С. 82–94.
11. Покаместов И. Е., Никитин Н. А. Современные технологии искусственного интеллекта как инструмент трансформации цепочек создания стоимости российских коммерческих банков // *Финансы: теория и практика*. – 2024. – № 4. – С. 122–135.
12. Смирнов Д. Е. Кибербезопасность в условиях цифровизации финансового сектора: вызовы и решения // *Банковские технологии*. – 2024. – № 5. – С. 112–128.
13. Томер К., Амир Э. Управление возникающими рисками в банковском секторе // *Форсайт*. – 2023. – № 3. – С. 68–76.
14. Федоров И. Л. Обучение клиентов работе с цифровыми сервисами: лучшие практики // *Маркетинг в сфере финансовых услуг*. – 2024. – № 3. – С. 55–70.
15. Chen L., Smith M. Artificial Intelligence in Banking: Ethical Challenges and Regulatory Responses // *Journal of Financial Ethics*. – 2024. – Vol. 12 (4). – P. 201–218.

References

1. Babikova A. V., Babikov N. M. Otsenka tsifrovoy transformatsii v bankovskom sektore na osnove kognitivnogo modelirovaniya [Assessment of Digital Transformation in the Banking Sector Based on Cognitive Modeling]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovative Economics], 2021, Vol. 11, No. 1, pp. 299–314. (In Russ.).
2. Belousova V., Chichkanov N., Gashnikov G., Krayushkina Zh., Turner T. Vysokotekhnologichnye uslugi v paradigme ekonomiki slozhnosti: formirovanie kompleksnoy servisnoy ekosistemy [High-tech Services in the Paradigm of Complexity Economics: Formation of an Integrated Service Ecosystem]. *Forsayt* [Foresight], 2023, Vol. 17, No. 1, pp. 7–17. (In Russ.).
3. Gumerov M. F., Rizvanova I. A. Kreditnye riski rossiyskikh kommercheskikh bankov: novye podkhody k upravleniyu [Credit Risks of Russian Commercial Banks: New Approaches to Management]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2023, No. 2, pp. 64–75. (In Russ.).
4. Donetskova O. Yu. Sovremennye tendentsii tsifrovizatsii bankovskogo biznesa v Rossii [Modern Trends in the Digitalization of Banking Business in Russia]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2025, No. 3, pp. 179–193. (In Russ.).
5. Dudin M. N., Shkodinskiy S. V., Ivanov M. O. Aktualnye problemy obespecheniya finansovogo suvereniteta Rossii v usloviyakh mezhdunarodnykh sanktsiy [Actual Problems of Ensuring Russia's Financial Sovereignty in the Context of International Sanctions]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2023, No. 1, pp. 185–194. (In Russ.).
6. Ivanova A. S., Petrov P. V. Tsifrovye ekosistemy v bankovskom sektore: strategii razvitiya [Digital Ecosystems in the Banking Sector: Development Strategies]. *Finansy i tekhnologii* [Finance and Technology], 2024, No. 2, pp. 45–60. (In Russ.).
7. Krinichanskiy K. V., Zeleneva E. S. Fintekh-sektor v kontekste finansovogo razvitiya i problem ego izmereniya [The Fintech Sector in the Context of Financial Development and the Problems of Its Measurement]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2024, No. 5, pp. 121–132. (In Russ.).

8. Kuzmina O. V. Vliyanie sanktsionnogo davleniya na importozameshchenie v bankovskoy sfere [The Impact of Sanctions Pressure on Import Substitution in the Banking Sector]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2025, No. 1, pp. 78–92. (In Russ.).
9. Miroshnichenko O. S. Finansovaya dostupnost bankovskikh uslug dlya potrebiteley v usloviyakh tsifrovizatsii [Financial Accessibility of Banking Services for Consumers in the Context of Digitalization]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2024, No. 6, pp. 134–142. (In Russ.).
10. Murshudli F. F. Zelenyy banking dlya tseley ustoychivogo razvitiya [Green Banking for Sustainable Development]. *Forsayt* [Foresight], 2023, Vol. 17, No. 2, pp. 82–94. (In Russ.).
11. Pokamestov I. E., Nikitin N. A. Sovremennye tekhnologii iskusstvennogo intellekta kak instrument transformatsii tsepochek sozdaniya stoimosti rossiyskikh kommercheskikh bankov [Modern Artificial Intelligence Technologies as a Tool for Transforming Value Chains of Russian Commercial Banks]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2024, No. 4, pp. 122–135. (In Russ.).
12. Smirnov D. E. Kiberbezopasnost v usloviyakh tsifrovizatsii finansovogo sektora: vyzovy i resheniya [Cybersecurity in the Context of Digitalization of the Financial Sector: Challenges and Solutions]. *Bankovskie tekhnologii* [Banking Technologies], 2024, No. 5, pp. 112–128. (In Russ.).
13. Tomer K., Amir E. Upravlenie vznikayushchimi riskami v bankovskom sektore [Management of Emerging Risks in the Banking Sector]. *Forsayt* [Foresight], 2023, No. 3, pp. 68–76. (In Russ.).
14. Fedorov I. L. Obuchenie klientov rabote s tsifrovymi servisami: luchshie praktiki [Training Clients to Work with Digital Services: Best Practices]. *Marketing v sfere finansovykh uslug* [Marketing in the Field of Financial Services], 2024, No. 3, pp. 55–70. (In Russ.).
15. Chen L., Smith M. Artificial Intelligence in Banking: Ethical Challenges and Regulatory Responses. *Journal of Financial Ethics*, 2024, Vol. 12 (4), pp. 201–218.

Поступила: 16.07.2025

Принята к печати: 18.11.2025

Сведения об авторе

Георгий Андреевич Кузнецов

аспирант кафедры предпринимательства и конкуренции

Университета «Синергия».

Адрес: автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский университет «Синергия», 125190, Москва,

Ленинградский проспект, д. 80.

E-mail: gkuznetsov106@gmail.com

ORCID: 0009-0007-5260-450X

Information about the author

Georgy A. Kuznetsov

Post-Graduate Student of the Department of Entrepreneurship and Competition of the Synergy University.

Address: Autonomous Non-Profit Organization of Higher Education "Moscow University "Synergy", 80 Leningradsky Avenue,

Moscow, 125190, Russian Federation.

E-mail: gkuznetsov106@gmail.com

ORCID: 0009-0007-5260-450X

АДАПТАЦИЯ ПОДХОДОВ В УПРАВЛЕНИИ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Е. Э. Спиридонов

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

В статье проводится исследование влияния экономической неопределенности, в особенности неопределенности экономической политики, на развитие малого и среднего бизнеса. Актуальность работы обусловлена критической ролью малого и среднего бизнеса как драйвера роста, занятости и инноваций в экономиках развивающихся стран при повышенной уязвимости данного сегмента к нестабильности из-за ограниченных ресурсов и доступа к финансированию. На основе систематизации теоретических подходов и анализа эмпирических данных выявлены ключевые каналы негативного воздействия неопределенности на малые и средние предприятия. Эмпирически на выборке российских предприятий подтверждено статистически значимое изменение элементов финансового цикла в периоды высокой неопределенности. Особое внимание уделено влиянию неопределенности на управление оборотным капиталом: показано, что неопределенность увеличивает финансовый цикл, обостряя потребность в ликвидности и ослабляя связь между эффективностью управления оборотным капиталом и прибыльностью. Автором предложены направления скоординированной политики развивающихся стран для обеспечения устойчивого развития малого и среднего бизнеса, включая меры по оптимизации управления оборотным капиталом, повышению макроэкономической стабильности и улучшению доступа к финансированию. Исследование подчеркивает необходимость адаптивных подходов к управлению оборотным капиталом в условиях волатильности с учетом институциональных особенностей развивающихся экономик.

Ключевые слова: рентабельность, финансовый цикл, макроэкономическая стабильность, волатильность.

ADAPTING APPROACHES TO WORKING CAPITAL MANAGEMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN CONDITIONS OF ECONOMIC UNCERTAINTY

Evgeny E. Spiridonov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article deals with the research on the impact of economic uncertainty, especially uncertainty of economic policy, on the development of small and medium business. Topicality of the research is stipulated by the drastic role of small and medium business as a driver of growth, employment and innovation in economy of developing countries with higher vulnerability of this segment to instability because of limited resources and access to financing. On the basis of theoretical approach systematization and analysis of empiric data the key channels of negative impact of uncertainty on small and medium enterprises were identified. On the sample of Russian enterprises the author empirically proved statistic change of financial cycle elements within periods of high uncertainty. Special attention was paid to the impact of uncertainty on managing working capital: it was shown that uncertainty increases financial cycle, aggravates the need in liquidity and weakens the link between efficiency of working capital management and profitability. The author proposed the lines of coordinated policy of developing countries to provide sustainability of the development of small and medium business, including measures aimed at optimization of working capital management, raising macro-economic stability and improving access to financing. The research

underlines the necessity of adaptive approaches to managing working capital in conditions of volatility with regard to institutional specificities of developing economies.

Keywords: profitability, financial cycle, macro-economic stability, volatility.

Введение

В современной глобальной экономике, характеризующейся высокой степенью взаимосвязи и динамизма, экономическая неопределенность становится одним из ключевых факторов, оказывающих существенное влияние на деятельность экономических субъектов. Особую актуальность этот вопрос приобретает для стран с развивающейся рыночной экономикой, например, стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка), где институциональная среда и макроэкономическая стабильность могут быть менее предсказуемыми, чем в развитых странах. В этом контексте понимание того, как экономическая неопределенность воздействует на сектор малого и среднего предпринимательства (МСП), является критически важным, поскольку он выступает влиятельным драйвером роста, инноваций и занятости и представляет широкий экономический слой в развивающихся экономиках (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Доля малого и среднего бизнеса в ВВП и занятости в странах с развивающейся рыночной экономикой * (в %)

Страна	Доля в ВВП	Доля занятости в МСП
Россия	20	27
Китай	60	80
Индия	40	65
Бразилия	27	57
ЮАР	35	54
Иран	43	41
Египет	33	45
Эфиопия	35	50
ОАЭ	60	86

* Источник: [2].

Несмотря на растущее внимание к проблеме экономической неопределенности, ее специфическое воздействие на уязви-

мый сектор МСП требует более глубокого анализа. МСП, как правило, обладают ограниченными ресурсами и меньшей способностью абсорбировать шоки по сравнению с крупными корпорациями.

Цель данного исследования – систематизация имеющихся сведений о влиянии экономической неопределенности на МСП в странах с развивающейся экономикой, анализ механизмов этого влияния и определение возможных направлений политики для развития сектора.

Экономическая неопределенность как системный фактор

Фрэнк Найт в своем классическом труде «Риск, неопределенность и прибыль» проводит фундаментальное различие между риском и неопределенностью [12]. Он определяет риск как ситуацию, в которой возможные исходы известны и каждому исходу может быть присвоена измеримая вероятность. Неопределенность же относится к ситуациям, где вероятности исходов неизвестны или не могут быть точно измерены. Зарубежные исследователи Д. М. Таунсенд, Р. А. Хант и Дж. Рэди отмечают, что Ф. Найт рассматривает неопределенность как нечто, связанное с реальным индетерминизмом и неполным знанием, а также убеждениями предпринимателя [17].

Особым видом неопределенности является неопределенность экономической политики (Economic Policy Uncertainty – EPU), которая количественно может измеряться, например, через частоту появления определенных терминов, связанных с экономической и политикой, в средствах массовой информации. С. Р. Бейкер, Н. Блум и С. Дж. Дэвис отмечают, что разработанный ими индекс EPU суммирует все возможные факторы, обсуждаемые в СМИ, в отличие от более узких мер неопределенности, таких как неопределенность инфляции или

процентных ставок [6]. Этот индекс отражает неопределенность, связанную с будущими решениями и действиями правительства и законодателей, влияющими на экономику (рис. 1).

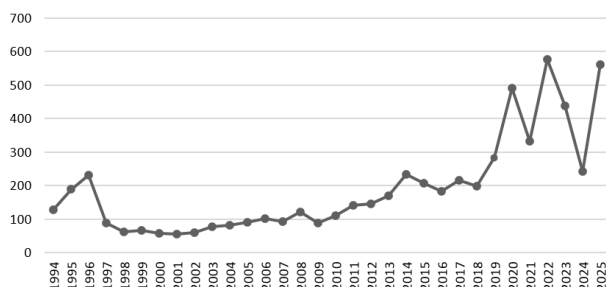


Рис. 1. Динамика индекса неопределенности экономической политики в России за период с января 1994 по апрель 2025 г. (в пунктах)

Составлено по: URL: https://www.policyuncertainty.com/russia_monthly.html (дата обращения: 31.05.2025).

Несмотря на то, что индекс EPU, будучи статистическим измерением частоты событий (публикаций), в большей степени отражает измеримый аспект, однако он стремится охватить непредсказуемые события, связанные с реальным индетерминизмом, которые сложно или невозможно оценить с помощью традиционных веро-

ятностных методов. Б. Грэнвилл, Р. Матусек и Е. Соколов подчеркивают, что EPU отличается от бизнес-циклов, показывая роль государства в будущем поведении экономики [10].

Отсюда, по нашему мнению, экономическая неопределенность, как правило, попадает под категорию неопределенности по Найту и может быть определена как непредсказуемость будущих экономических условий или государственной политики, влияющей на экономику.

Различные типы экономической неопределенности могут воздействовать на бизнес (рис. 2). Макроэкономическая неопределенность, связанная с общей конъюнктурой, темпами роста ВВП, инфляцией, процентными ставками и валютными курсами, создает нестабильную операционную среду [11; 16]. Валютная неопределенность напрямую влияет на компании, занимающиеся импортом или экспортом. Институциональная неопределенность в свою очередь может быть связана с непредсказуемостью изменений в законодательстве, регулировании или даже с политическими событиями, такими как выборы. Все эти типы неопределенности повышают риски для бизнеса.

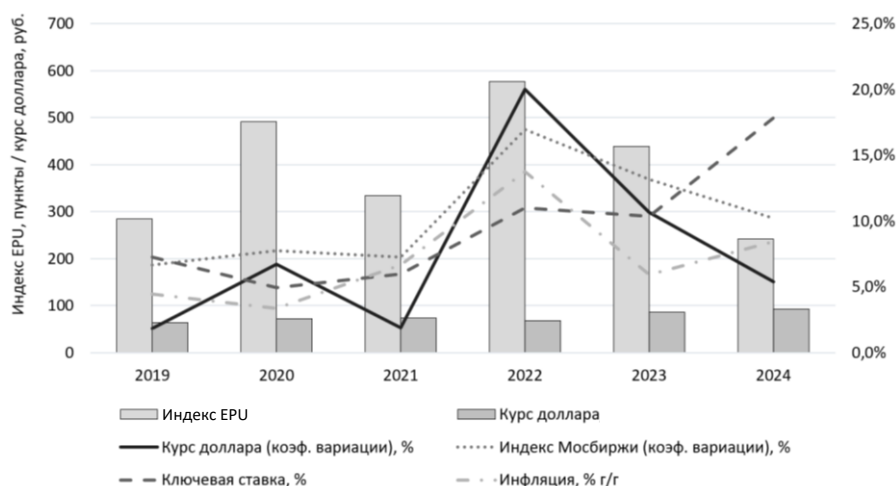


Рис. 2. Динамика основных макроэкономических показателей и индекса EPU в России за период 2019–2024 гг.

Составлено по данным Банка России, Московской биржи и интернет-ресурса «Economic Policy Uncertainty Index». – URL: https://www.policyuncertainty.com/russia_monthly.html (дата обращения: 31.05.2025).

МСП особенно уязвимы к экономической неопределенности по нескольким причинам. Отмечается, что влияние неопределенности менее значимо для крупных компаний по всем типам долга, что объясняется их большей стабильностью и меньшими рисками для кредиторов [10]. Отсюда следует, что МСП, будучи меньшего размера, несут более высокие риски и сильнее подвержены влиянию неопределенности. У них зачастую ограничен доступ к долгосрочному капиталу и более слабая финансовая «подушка безопасности», что делает их менее устойчивыми к шокам.

Основные каналы воздействия экономической неопределенности на финансовую устойчивость МСП:

- *рост издержек.* Неопределенность увеличивает информационную асимметрию между заемщиками и кредиторами, а также повышает риск дефолта из-за волатильности будущих денежных потоков. Это ведет к росту стоимости внешнего финансирования и ужесточению условий кредитования как на агрегированном уровне, так и на уровне отдельной компании. Для МСП, которые часто зависят от внешнего финансирования, это означает увеличение процентных расходов и снижение доступности кредитов, что негативно сказывается на их финансовой устойчивости. Чжаося Сюй в своем исследовании показывает, что неопределенность экономической политики влияет на стоимость капитала [18];

- *падение спроса.* В условиях неопределенности компании склонны действовать более консервативно и сокращать инвестиции. Повышенная экономическая неопределенность связана с уменьшением инвестиций, занятости и продаж на уровне организации. Сокращение экономической активности в целом ведет к снижению спроса на товары и услуги МСП, что уменьшает их выручку;

- *изменение условий поставки и оплаты.* Усиление неопределенности может привести к тому, что поставщики будут требо-

вать более коротких сроков оплаты или предоплату для снижения собственных рисков. Аналогично клиенты могут задерживать оплату, увеличивая дебиторскую задолженность. Эти изменения напрямую влияют на потребность МСП в оборотном капитале и их ликвидность.

Влияние неопределенности на рентабельность МСП

Прямым следствием воздействия экономической неопределенности через каналы роста издержек и падения спроса является снижение рентабельности МСП. Ряд исследований демонстрирует, что неопределенность экономической политики негативно влияет на показатели деятельности компаний. Так, У. Икбал, К. Ган и М. Надим рассматривают такие метрики, как рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, маржинальность чистой прибыли и коэффициент Тобина, показывая их обратную связь с неопределенностью [11]. С. Корума и М. Бейн на выборке британских компаний выявили, что неопределенность экономической политики негативно влияет на рентабельность, а также модерирует связь между управлением оборотным капиталом через финансовый цикл (Cash Conversion Cycle – CCC) и рентабельностью [13].

У. Дбук, Л. Мусави-Хайдар и М. Ю. Джабер в своем исследовании указывают, что снижение валовой и операционной рентабельности происходит в результате комбинации роста затрат на сырье и материалы из-за валютных колебаний или сбоя в поставках и падения выручки, вызванного сокращением спроса [8]. Волатильность издержек, связанная с инфляцией и нестабильным курсом валют, затрудняет планирование и ценообразование, потенциально снижая маржу или делая продукцию МСП менее конкурентоспособной.

Кроме того, Э. М. Бутелези обнаружил, что неопределенность экономической политики оказывает существенное негативное влияние на ВВП стран БРИКС в долгосрочной перспективе [7]. Такое макроэко-

номическое воздействие, несомненно, сказывается и на микроуровне, влияя на спрос, с которым сталкиваются МСП.

Китайские исследователи эмпирически показали, как неопределенность экономической политики влияет на показатели коммерческих организаций в Китае [9]. Они отмечают негативное влияние неопределенности на показатели компаний.

Б. Грэнвилл, Р. Матоусек и Е. Соколов проанализировали влияние неопределенности на структуру капитала российских компаний, выявив отрицательную зависимость между неопределенностью и долговой нагрузкой, что может косвенно влиять на рентабельность через изменение структуры финансирования и стоимости обслуживания долга [10]. А. К. Панда, С. Нанда и П. Панда исследовали управление оборотным капиталом и установили

макроэкономическое воздействие на рентабельность МСП в Индии [15].

Обозначенные научные работы свидетельствуют о том, что отдельные макроэкономические показатели и неопределенность оказывают статистически значимое влияние на операционную эффективность компаний, хотя направление и величина этого воздействия варьируются. На примере российских МСП можно увидеть, что, несмотря на активный рост абсолютных показателей в период высокой экономической неопределенности, можно наблюдать либо существенное замедление, либо снижение показателей рентабельности малого и среднего бизнеса (табл. 2). Отметим, что МСП с меньшим объемом выручки испытывали наибольшее негативное влияние на динамику показателей рентабельности

Т а б л и ц а 2

Показатели российских МСП за период 2019–2023 гг.*
(выручка в млн руб., показатели рентабельности в %)

Показатель рентабельности	2019	2020	2021	2022	2023
Количество МСП, млн ед.	5,9	5,7	5,9	6,0	6,3
Доходы субъектов МСП, трлн руб.	80,4	85,1	104,9	120,4	140,5
Доход на 1 субъект МСП, млн руб.	13,6	15,0	17,9	20,1	22,1
Рентабельность продаж общая, %	6,5	7,3	7,7	8,6	8,7
В том числе в интервале с выручкой:					
50–100	7,5	7,7	8,3	8,6	8,7
100–500	6,7	7,4	7,8	8,5	8,4
500–1 000	6,0	7,0	7,3	8,4	8,5
1 000–2 000	6,0	7,1	7,5	8,9	9,0
Рентабельность EBIT общая, %	6,4	7,0	7,8	8,3	8,4
В том числе в интервале с выручкой:					
50–100	7,1	7,4	8,2	8,4	8,4
100–500	6,6	7,1	7,9	8,2	8,3
500–1 000	6,1	6,8	7,5	8,2	8,2
1 000–2 000	6,0	6,6	7,5	8,5	8,7
Рентабельность активов (ROA) общая, %	13,1	12,8	13,7	13,8	13,7
В том числе в интервале с выручкой:					
50–100	16,2	14,2	15,0	14,5	14,1
100–500	14,6	14,0	14,7	14,7	14,4
500–1 000	11,2	11,9	12,8	13,0	13,0
1 000–2 000	10,3	11,0	12,3	13,0	13,2
Рентабельность капитала (ROE) общая, %	57,1	47,1	44,8	42,2	40,2
В том числе в интервале с выручкой:					
50–100	61,3	46,2	44,1	39,9	37,5
100–500	61,1	49,5	46,4	43,4	41,7
500–1 000	54,3	46,6	44,2	41,8	39,8
1 000–2 000	51,7	46,0	44,4	43,7	41,6

* Составлено по данным [1; 5] и информационной системы «СПАРК». – URL: <https://spark-interfax.ru/statistics>

Потребность в оборотном капитале в условиях неопределенности

Одним из наиболее чувствительных к экономической неопределенности аспектов деятельности МСП является управление оборотным капиталом (ОК). Оборотный капитал включает в себя текущие активы (запасы, дебиторская задолженность) и текущие пассивы (кредиторская задолженность). В свою очередь доля текущих активов в общих активах российских МСП составляет 80,7% и имеет обратную связь с объемом выручки (табл. 3). Так, эффективное управление оборотным капиталом критически важно для ликвидности и операционной деятельности компании [3; 4].

Т а б л и ц а 3
Доля оборотных активов в общем объеме
активов субъектов МСП в 2023 г.*

Объем выручки, млн руб.	Доля текущих активов в общих активах компаний, %
50–100	83,8
100–500	82,5
500–1 000	79,2
1 000–2 000	78,0
Итого	80,7

* Составлено по данным информационной системы «СПАРК». – URL: <https://spark-interfax.ru/statistics>

Финансовый цикл (ССС) является широко используемым показателем эффективности управления ОК [11; 13; 14]. Он измеряет время, необходимое компании для превращения инвестиций в запасы обратно в денежные средства, и рассчитывается как сумма дней оборачиваемости запасов и дней оборачиваемости дебиторской задолженности за вычетом дней оборачиваемости кредиторской задолженности:

$$ССС = ДИН + DSO - DPO,$$

где ДИН (Days Inventory on Hand) – среднее количество дней, в течение которых запасы находятся на складе до продажи;

DSO (Days Sales Outstanding) – среднее количество дней, необходимое для получения оплаты от клиентов после продажи;

DPO (Days Payable Outstanding) – среднее количество дней, которое компания имеет для оплаты своим поставщикам.

Чем больше значение финансового цикла, тем дольше средства компании находятся в оборотном капитале, что требует большего объема оборотного капитала.

В условиях экономической неопределенности ССС имеет тенденцию изменяться из-за следующих факторов:

– *рост дебиторской задолженности и удлинение сроков оборачиваемости запасов.* Как отмечалось ранее, снижение спроса и финансовые трудности у клиентов могут приводить к задержкам платежей, увеличивая DSO. Одновременно компании вынуждены держать более высокие запасы, увеличивая ДИН, чтобы застраховаться от сбоев в цепочках поставок, вызванных неопределенностью, или чтобы обеспечить наличие товаров в условиях волатильного спроса;

– *сокращение отсрочек от поставщиков.* В условиях повышенного риска поставщики могут сокращать сроки кредитования, уменьшая DPO. Общее ухудшение условий финансирования при неопределенности делает этот сценарий вероятным.

Увеличение ССС означает, что денежные средства организации на более длительный срок изымаются из оборота, находясь «замороженными» в запасах и дебиторской задолженности. Это неизбежно повышает потребность в дополнительном финансировании оборотного капитала. Для МСП, которые и без того сталкиваются с ограничениями в доступе к капиталу, рост этой потребности становится серьезной проблемой, угрожающей ликвидности и операционной стабильности. Также установлено, что индекс EPU негативно влияет на связь между ССС и рентабельностью, предполагая, что управление оборотным капиталом становится менее эффективным в условиях неопределенности, что в свою очередь вредит прибыльности [13].

Для российский МСП по результатам регрессионного анализа панельных данных за период 2019–2023 гг. с использованием модели со случайными эффектами было выявлено, что экономическая нестабильность ключевых показателей оказывает значимое и разнонаправленное влияние на оборачиваемость отдельных компонентов оборотного капитала (табл. 4). В частности, рост ключевой ставки статистически достоверно ускоряет оборачива-

емость всех трех элементов – кредиторской и дебиторской задолженности, а также запасов, что может свидетельствовать о стремлении МСП минимизировать потребность в заемном капитале при удорожании финансирования. Особенно выраженное воздействие зафиксировано на оборачиваемость запасов ($\beta = 820,8$), что подчеркивает их критическую зависимость от стоимости привлеченных ресурсов.

Т а б л и ц а 4

Результаты анализа влияния индекса ЕРУ и макроэкономических факторов на отдельные элементы оборотного капитала российских МСП за период 2019–2023 гг.*

Параметр	β -коэффициент	Среднеквад- ратическая ошибка	t-статистика	p-значение
Зависимая переменная: оборачиваемость кредиторской задолженности, разы				
Свободный член	8,780	0,394	22,283	0,000
ЕРУ-индекс	0,003	0,001	3,196	0,001
Курс доллара (коэф. вариации)	-18,434	1,961	-9,401	0,000
Индекс Мосбиржи (коэф. вариации)	14,048	3,664	3,834	0,000
Ключевая ставка	18,625	4,072	4,574	0,000
Инфляция	Параметру присвоено значение ноль, так как он избыточен			
Зависимая переменная: оборачиваемость дебиторской задолженности, разы				
Свободный член	18,777	0,424	44,333	0,000
ЕРУ-индекс	-0,010	0,001	-11,052	0,000
Курс доллара (коэф. вариации)	44,661	2,110	21,166	0,000
Индекс Мосбиржи (коэф. вариации)	-80,180	3,942	-20,338	0,000
Ключевая ставка	26,995	4,382	6,160	0,000
Инфляция	Параметру присвоено значение ноль, так как он избыточен			
Зависимая переменная: оборачиваемость запасов, разы				
Свободный член	55,369	3,588	15,430	0,000
ЕРУ-индекс	0,000	0,008	0,030	0,976
Курс доллара (коэф. вариации)	254,289	17,887	14,216	0,000
Индекс Мосбиржи (коэф. вариации)	-882,505	33,421	-26,406	0,000
Ключевая ставка	820,792	37,150	22,094	0,000
Инфляция	Параметру присвоено значение ноль, так как он избыточен			

* Составлено в программе SPSS по данным информационной системы «СПАРК». – URL: <https://spark-interfax.ru/statistics>

Необходимость скоординированных мер со стороны стран БРИКС

Учитывая значительное негативное влияние экономической неопределенности на МСП, поддержка этого сектора становится вопросом макроэкономической стабильности для стран БРИКС. МСП играют ключевую роль в создании рабочих мест и стимулировании экономического роста. Их ослабление под воздействием неопределенности может иметь системные

последствия для экономики в целом. Э. М. Бутелези подчеркивает, что долгосрочная неопределенность экономической политики может негативно сказаться на экономике, приводя к снижению инвестиций и уровня занятости [7]. Поддержка МСП помогает сохранить экономическую активность и смягчить эти негативные эффекты. Страны БРИКС могут предпринять ряд следующих скоординированных

мер для поддержки МСП в условиях неопределенности:

1. *Поддержка управления оборотным капиталом.* Поскольку неопределенность негативно влияет на финансовый цикл и эффективность управления оборотным капиталом, меры поддержки могут включать консультационные услуги для МСП по оптимизации управления запасами, дебиторской и кредиторской задолженностью, а государство в этих отношениях могло бы выступать скорее бизнес-партнером, чем регулятором. Создание цифровых платформ для оценки будущих партнеров из других стран и развитие доступных инструментов страхования финансовых и кредитных рисков могли бы улучшить управление дебиторской задолженностью. Государственные программы гарантий могут также распространяться на торговое финансирование, помогая МСП получать более выгодные условия от поставщиков.

2. *Повышение экономической стабильности.* Неопределенность финансово-экономической политики включает неопределенность валютных курсов, процентных ставок или налоговых отчислений. Упрощение и стабилизация среды, а также обеспечение предсказуемости изменений в законодательстве снизят один из ключевых источников неопределенности для бизнеса. Бизнес в менее развитых регионах в большей степени подвержен влиянию неопределенности, что может быть связано с различиями в местной институциональной среде [9]. Снижение этих различий и повышение прозрачности регуляторной политики будут особенно полезны для МСП.

3. *Реформы в доступе к финансированию.* Учитывая, что неопределенность ухудшает среду внешнего финансирования и повышает его стоимость, необходимы усилия для облегчения доступа МСП к кредитным ресурсам. Это может включать расширение программ государственных гарантий по кредитам для МСП, субсидирование процентных ставок или создание специа-

лизированных финансовых институтов. Опыт России, где значительная доля банковской системы принадлежит государству и может использоваться для поддержки стратегически важных секторов или крупных компаний в трудные времена, показывает, что направленное финансирование возможно, хотя важно обеспечить равные условия для всех секторов. Реформы должны быть нацелены на снижение информационной асимметрии и рисков для кредиторов при работе с МСП в условиях неопределенности.

Без целенаправленных усилий по смягчению воздействия экономической неопределенности МСП будут продолжать находиться в режиме выживания, не имея понятных перспектив на устойчивое развитие в долгосрочной перспективе. Это ограничивает их возможность инвестировать в развитие, создавать новые рабочие места и способствовать общему экономическому росту. Скоординированные действия стран БРИКС, направленные на улучшение доступа к финансированию, поддержку и снижение регуляторной неопределенности, могут повысить устойчивость МСП к внешним шокам, обеспечивая более стабильное и динамичное развитие экономик этих стран. Необходимость такой поддержки особенно актуальна для развивающихся рынков, где экономическая волатильность может быть высокой и продолжительной.

Заключение

Данное исследование подтверждает, что экономическая неопределенность, в частности неопределенность экономической политики, оказывает существенное негативное влияние на сектор малого и среднего предпринимательства. МСП, будучи более уязвимыми, сталкиваются с увеличением издержек, снижением спроса и трудностями в управлении оборотным капиталом, что в конечном итоге подрывает их финансовую устойчивость и рентабельность. В отношении управления оборотным капиталом экономическая неопреде-

ленность влияет на финансовый цикл и, как показывают эмпирические данные, усиливает негативное воздействие более длинного финансового цикла на рентабельность.

Важно отметить гетерогенность воздействия экономической неопределенности. В России, где присутствует значительное государственное участие в банковской системе, компании из секторов стратегического значения могут быть более устойчивы к неопределенности благодаря государственной поддержке, оказываемой в основном через долгосрочное финансирование. Это указывает на то, что институцио-

нальные особенности и структура экономики играют важную роль в нивелировании негативных последствий.

Таким образом, понимание этих взаимосвязей является критически важным для законодателей, владельцев и руководителей МСП в странах с волатильными и переходными экономиками. В условиях повышенной неопределенности организациям следует уделять особое внимание эффективному управлению оборотным капиталом, стремясь балансировать финансовый цикл, чтобы минимизировать негативное влияние неопределенности на прибыльность.

Список литературы

1. Доклад о состоянии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации и мерах по его развитию за 2019–2023 гг. / под ред. Т. А. Илюшниковой. – М. : Регион-Бизнес, 2024.
2. Морозко Н. И. Механизмы стимулирования деятельности малого и среднего бизнеса в странах БРИКС // Общество: политика, экономика, право. – 2025. – № 1 (138). – С. 82–88.
3. Спиридонов Е. Э. Неэффективное управление оборотным капиталом как основной ограничивающий фактор устойчивого развития малых и средних предприятий // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2024. – Т. 13. – № 2. – С. 56–62.
4. Хвостова А. А., Грызунова Н. В. Оптимизация управления оборотными активами компании на базе математических моделей производственных функций в условиях нестабильных финансовых рынков // Современные проблемы прикладной математики, информатики и механики : сборник трудов Международной научной конференции. – Нальчик, 2022. – С. 59–61.
5. Шичкин И. А., Умнов В. А. Современные тенденции развития малого и среднего предпринимательства в России // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – № 1. – С. 61–84.
6. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. Measuring Economic Policy Uncertainty // The Quarterly Journal of Economics. – 2016. – Vol. 131. – N 4. – С. 1593–1636.
7. Buthelezi E. M. BRICS Economies: Assessing the Influence of Economic Policy Uncertainty and Fiscal Consolidation on Government Debt and Economic Growth // Millennial Asia. – 2023. – P. 1–31.
8. Dbouk W., Moussawi-Haidar L., Jaber M. Y. The Effect of Economic Uncertainty on Inventory and Working Capital for Manufacturing Firms // International Journal of Production Economics. – 2020. – Vol. 230. – P. 107888.
9. Feng X., Luo W., Wang Y. Economic Policy Uncertainty and Firm Performance: Evidence from China // Journal of the Asia Pacific Economy. – 2021. – Vol. 28. – N 4. – P. 1476–1493.
10. Granville B., Matousek R., Sokolov E. The Impact of Economic Policy Uncertainty on Capital Structure: Evidence from Russia // Корпоративные финансы. – 2019. – Т. 13. – № 4. – С. 7–19.

11. Iqbal U., Gan C., Nadeem M. Economic Policy Uncertainty and Firm Performance // *Applied Economics Letters*. – 2019. – Vol. 27. – N 10. – P. 765–770.
12. Knight F. H. Risk, Uncertainty and Profit. – Houghton Mifflin, 1921.
13. Koroma S., Bein M. The Moderating Effect of Economic Policy Uncertainty on the Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from UK Non-Financial Firms // *Sage Open*. – 2024. – Vol. 14. – N 2. – P. 1–19.
14. Mardones J. A., Moraga-Flores H. A., Briones Soto V. P. Effects of Working Capital Management on Small-Sized Businesses in Competitive Environments with Economic Policy Uncertainty – A Case Study Applied to Chilean Companies // *Sustainability*. – 2024. – Vol. 16. – N 21. – P. 9289.
15. Panda A. K., Nanda S., Panda P. Working Capital Management, Macroeconomic Impacts, and Firm Profitability: Evidence from Indian SMEs // *Business Perspectives and Research*. – 2021. – Vol. 9. – N 1. – P. 144–158.
16. Reyad H. M. et al. The Impact of Macroeconomic Risk Factors, the Adoption of Financial Derivatives on Working Capital Management, and Firm Performance // *Sustainability*. – 2022. – Vol. 14. – N 21. – P. 14447.
17. Townsend D. M., Hunt R. A., Rady J. Chance, Probability, and Uncertainty at the Edge of Human Reasoning: What is Knightian uncertainty? // *Strategic Entrepreneurship Journal*. – 2024. – Vol. 18. – N 3. – P. 451–474.
18. Xu Z. Economic Policy Uncertainty, Cost of Capital, and Corporate Innovation // *Journal of Banking & Finance*. – 2020. – Vol. 111. – P. 105698.

References

1. Doklad o sostoyanii malogo i srednego predprinimatelstva v Rossiyskoy Federatsii i merakh po ego razvitiyu za 2019–2023 gg. [Report on the State of Small and Medium-Sized Enterprises in the Russian Federation and Measures for Its Development for 2019–2023], edited by T. A. Ilyushnikova. Moscow, Region-Biznes, 2024. (In Russ.).
2. Morozko N. I. Mekhanizmy stimulirovaniya deyatel'nosti malogo i srednego biznesa v stranakh BRIKS [Mechanisms for Stimulating Small and Medium-Sized Businesses in the BRICS Countries]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* [Society: Politics, Economics, Law], 2025, No. 1 (138), pp. 82–88. (In Russ.).
3. Spiridonov E. E. Neeffektivnoe upravlenie oborotnym kapitalom kak osnovnoy ogranichivayushchiy faktor ustoychivogo razvitiya malyykh i srednikh predpriyatiy [Inefficient Working Capital Management as the Main Limiting Factor for the Sustainable Development of Small and Medium-Sized Enterprises]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika firmy* [Scientific Research and Development. Economics of the Firm], 2024, Vol. 13, No. 2, pp. 56–62. (In Russ.).
4. Khvostova A. A., Gryzunova N. V. Optimizatsiya upravleniya oborotnymi aktivami kompanii na baze matematicheskikh modeley proizvodstvennykh funktsiy v usloviyakh nestabilnykh finansovykh rynkov [Optimization of the Company's Current Asset Management Based on Mathematical Models of Production Functions in Unstable Financial Markets]. *Sovremennye problemy prikladnoy matematiki, informatiki i mekhaniki: sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* [Modern Problems of Applied Mathematics, Computer Science and Mechanics: Proceedings of the International Scientific Conference]. Nalchik, 2022, pp. 59–61. (In Russ.).
5. Shichkin I. A., Umnov V. A. Sovremennye tendentsii razvitiya malogo i srednego predprinimatelstva v Rossii [Current Trends in the Development of Small and Medium-Sized

Business in Russia]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo* [Journal of Economics, Entrepreneurship and Law], 2025, Vol. 15, No. 1, pp. 61–84. (In Russ.).

6. Baker S. R., Bloom N., Davis S. J. Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 2016, Vol. 131, No. 4, pp. 1593–1636.

7. Buthelezi E. M. BRICS Economies: Assessing the Influence of Economic Policy Uncertainty and Fiscal Consolidation on Government Debt and Economic Growth. *Millennial Asia*, 2023, pp. 1–31.

8. Dbouk W., Moussawi-Haidar L., Jaber M. Y. The Effect of Economic Uncertainty on Inventory and Working Capital for Manufacturing Firms. *International Journal of Production Economics*, 2020, Vol. 230, p. 107888.

9. Feng X., Luo W., Wang Y. Economic Policy Uncertainty and Firm Performance: Evidence from China. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 2021, Vol. 28, No. 4, pp. 1476–1493.

10. Granville B., Matousek R., Sokolov E. The Impact of Economic Policy Uncertainty on Capital Structure: Evidence from Russia. *Korporatsionnye finansy* [Corporate Finance], 2019, Vol. 13, No. 4, pp. 7–19.

11. Iqbal U., Gan C., Nadeem M. Economic Policy Uncertainty and Firm Performance. *Applied Economics Letters*, 2019, Vol. 27, No. 10, pp. 765–770.

12. Knight F. H. Risk, Uncertainty and Profit. Houghton Mifflin, 1921.

13. Koroma S., Bein M. The Moderating Effect of Economic Policy Uncertainty on the Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from UK Non-Financial Firms. *Sage Open*, 2024, Vol. 14, No. 2, pp. 1–19.

14. Mardones J. A., Moraga-Flores H. A., Briones Soto V. P. Effects of Working Capital Management on Small-Sized Businesses in Competitive Environments with Economic Policy Uncertainty – A Case Study Applied to Chilean Companies. *Sustainability*, 2024, Vol. 16, No. 21, p. 9289.

15. Panda A. K., Nanda S., Panda P. Working Capital Management, Macroeconomic Impacts, and Firm Profitability: Evidence from Indian SMEs. *Business Perspectives and Research*, 2021, Vol. 9, No. 1, pp. 144–158.

16. Reyad H. M. et al. The Impact of Macroeconomic Risk Factors, the Adoption of Financial Derivatives on Working Capital Management, and Firm Performance. *Sustainability*, 2022, Vol. 14, No. 21, pp. 14447.

17. Townsend D. M., Hunt R. A., Rady J. Chance, Probability, and Uncertainty at the Edge of Human Reasoning: What is Knightian uncertainty? *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2024, Vol. 18, No. 3, pp. 451–474.

18. Xu Z. Economic Policy Uncertainty, Cost of Capital, and Corporate Innovation. *Journal of Banking & Finance*, 2020, Vol. 111, p. 105698.

Поступила: 29.06.2025

Принята к печати: 14.10.2025

Сведения об авторе

Евгений Эдуардович Спиридонов

аспирант кафедры финансов

устойчивого развития

РЭУ им. Г. В. Плеханова.

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

E-mail: evgeniy_sp@bk.ru

ORCID: 0009-0002-7860-4341

Information about the author

Evgeny E. Spiridonov

Post-Graduate Student of the Department of Finance for Sustainable Development of the PRUE.

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

E-mail: evgeniy_sp@bk.ru

ORCID: 0009-0002-7860-4341

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЧЕРЕЗ ОЦЕНКУ И ОПТИМИЗАЦИЮ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ¹

Р. А. Долженко

Уральский государственный экономический университет,
Екатеринбург, Россия;

Всероссийский научно-исследовательский институт труда,
Москва, Россия

А. А. Гусакин

Технический университет УТМК, Верхняя Пышма, Россия

Показатели производительности и эффективности бизнес-процессов взаимосвязаны между собой и являются основными для любого предприятия, так как они напрямую влияют на его экономическую результативность. При снижении тренда по данным показателям предприятие может столкнуться с дополнительными издержками в выполнении процессов производства или оказания услуг, увеличением затрат и снижением конкурентоспособности. При этом эффективно сформированные бизнес-процессы позволяют организации достигать высоких значений в росте производительности и, как следствие, удовлетворять потребности внутренних и внешних клиентов, повышая качество сервиса. В связи с этим цель исследования – определение возможностей повышения эффективности и производительности труда через оптимизацию бизнес-процессов. В статье представлены основные этапы формирования модели оценки фактического состояния процессов, выраженные в оценке эффективности труда административно управленческого персонала (включая руководителей, специалистов и служащих), и подходы к повышению эффективности труда через вертикальную оптимизацию бизнес-процессов. Рассмотренные подходы и инструменты апробированы на горно-металлургических предприятиях и могут применяться для повышения эффективности труда работников иных предприятий.

Ключевые слова: функциональная модель оценки, административно-управленческий персонал, коэффициент трудового вклада, эквивалент полной занятости, финансово-управленческие индикаторы.

RAISING PERSONNEL LABOUR EFFICIENCY THROUGH APPRAISAL AND BUSINESS-PROCESS OPTIMIZATION

Ruslan A. Dolzhenko

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia;
All-Russian Scientific Research Institute of Labor, Moscow, Russia

Andrey A. Gusakin

UMMC Technical University, Verkhnyaya Pyshma, Russia

Figures of productivity and efficiency of business-processes are interconnected and represent the key indicators of any enterprise, as they impact directly on its economic effectiveness. In case the trend on the data drops, the enterprise can face extra costs in production processes or service rendering, higher outlays and poorer competitiveness. At the same time effectively shaped business-processes can help the organization reach better figures in productivity growth and thus meet requirements of internal and external clients by raising service quality. Therefore, the goal of the research is to identify opportunities to raise efficiency and productivity of labour through

¹ Статья подготовлена по результатам исследования, выполненного за счет гранта Российского научного фонда, проект № 24-28-20469, <https://rscf.ru/project/24-28-20469/>

optimization of business-processes. The article provides key stages in developing the model of assessing the factual condition of processes shown by appraisal of labour efficiency of the administrative - managerial personnel (including executives, experts and employees) and approaches to increase in labour efficiency through vertical optimization of business-processes. The advanced approaches and tools were tested at mining and steel works and can be used to raise efficiency of workers' labour at other enterprises.

Keywords: functional model of assessment, administrative-managerial personnel, coefficient of labour contribution, equivalent of full employment, finance and managerial indicators.

Введение

Показатели эффективности бизнес-процессов и производительности имеют прямую корреляцию, но важным аспектом является анализ управленческих или сквозных процессов, обеспечивающих организацию бизнеса и определение добавочной стоимости от реализации данных процессов.

С одной стороны, *производительность – это комплексный показатель, отражающий эффективность работы предприятия, включающий объем выпущенной продукции или услуг и время, затраченное на производство продукции, которую предприятие производит в единицу времени* [3]. Рост производительности означает повышение эффективности предприятия, что в свою очередь отражается в увеличении его доходности.

С другой стороны, *эффективность – это способность предприятия максимально результативно использовать свои активы (включая трудовые ресурсы) для достижения целей*. Примером низкой эффективности при высокой производительности может быть предприятие с прогрессирующим объемом выпуска продукции, при этом операционные затраты и сопутствующие расходы на организацию бизнес-процессов, не создающие ценности для предприятия, отнимают много времени и денежных средств. Увеличение данного показателя свидетельствует о том, что предприятие эффективно использует свои активы и достигает цели при минимальных затратах. При этом результативность деятельности предприятий с точки зрения эффективности использования трудовых ресурсов может отражаться в рентабельности процессов [13].

Для управления бизнес-процессом его следует измерять на каждом функцио-

нальном уровне, что возможно путем применения финансово-управленческих индикаторов, таких как Story Point (SP), мера относительной оценки задачи команды (Full Time Equivalent – FTE), мера включенности сотрудника в процесс или эквивалент полной занятости. Данные индикаторы позволяют определить трудоемкость функциональных задач (процессов) разного уровня, оптимизировать бизнес-процессы, увеличивая долю добавленной стоимости от организации бизнес-процессов, а следовательно, повысить эффективность производства путем снижения издержек и повышения конкурентоспособности фирмы.

Основы взаимосвязи производительности труда в деловом цикле рассмотрены в работе Ф. Киндланд и Э. Прескотт [17].

В свою очередь подходы к эффективности через организацию бизнес-процессов и управления ими были рассмотрены в современных трудах таких исследователей, как В. В. Репин и В. Г. Елиферов [12]; Р. С. Каплан и Д. Н. Нортон [8]; Е. Ю. Духонин и Г. В. Ганса [6]; Е. С. Балашова [1]; Л. А. Козерод [9; 10]; Ю. В. Тараскина [14]; К. К. Чупров [15]. При этом для эффективного управления бизнес-процессами в действующих организациях важным этапом является оценка их состояния, выраженная в измеримых показателях, что не получило широкого распространения на территории России в силу отсутствия единой методологии.

Подходы к оценке бизнес-процессов предприятия рассмотрены в статье Н. А. Дубининой, при этом результаты исследования не ограничены лишь оценкой процессов. В нем также рассмотрены вопросы реинжиниринга бизнес-процессов. Основная идея, предложенная в методике, заключается в моделировании процессов,

которое осуществляется путем структурного анализа и формирования процессных карт, стоимостной оценки процессов с учетом количественных и качественных показателей, а также с учетом ключевых показателей эффективности (KPI) отдельных структурных единиц и предприятия в целом [5].

Оценка KPI-показателей предприятия через ранжирование процессов и оценку их эффективности представлена в трудах Е. В. Емельяновой [7], А. К. Павлюк и Н. И. Меркушевой [11].

Современные зарубежные исследователи в направлении эффективного управления бизнес-процессами достигли больших результатов. Ими разработано множество подходов к описанию и картированию процессов, оценке их эффективности и результативности. Наибольшее распространение получили подходы совершенствования бизнес-процессов, представленные в трудах Х. Харрингтон [16], где помимо построения классических диаграмм процессов описаны и рискориентированные подходы к их изменениям.

Подходы к оценке бизнес-процессов

Базисным уровнем принятия любых решений в области повышения эффективности предприятия является четкое понимание не только его целей, но и фактического состояния производственных и бизнес-процессов, обеспечивающих организацию и управление этим производством.

Для понимания фактического состояния процессов собираются статистические данные и проводится углубленный их анализ. Данная работа трудоемка и требует больших внутренних ресурсов либо привлечения сторонних консалтинговых фирм, поэтому на предварительном этапе необходимо определиться с областью анализа, достигаемыми целями и периметром охвата.

Область анализа определяется основной финансово-хозяйственной деятельностью предприятия и его потребностью в повышении эффективности в конкретном направлении. Область анализа формиру-

ется на основных бизнес-процессах, образующих структурные единицы: бухгалтерия, коммерческая служба, управление по содержанию основных фондов и т. д.

Под анализом данных понимаются сбор и актуализация процессов, функций и драйверов с целью консолидации и определения ключевых значений, позволяющих достигать цели и задачи структурных подразделений для достижения общей цели компании. Это поможет принимать решения по управлению ресурсами, оптимизации производственных процессов и повышению эффективности предприятия в целом.

При выполнении оценки эффективности бизнес-процессов под управлением ресурсами понимают не основные технологические ресурсы (энергия, топливо и сырье) и даже не трудовые ресурсы, выраженные в работниках, а именно эффективность труда административно-управленческого персонала (АУП).

К административно-управленческому персоналу относятся работники предприятия – держатели основного бизнес-процесса либо осуществляющие сквозные функции по обеспечению данного процесса, включая руководителей, специалистов и служащих.

Принадлежность к административно-управленческому персоналу определяется по наличию как производственной функции, так и осуществляемых процессов, обеспечивающих функционирование предприятия.

К функциям административно-управленческого персонала относятся:

- *управление* – выполнение функций по руководству процессами предприятия;
- *контроль* – оперативное получение данных о состоянии процессов;
- *организация труда* – процесс формирования эффективной схемы управления и координации производственной деятельности;
- *стимулирование* – процесс побуждения работников на выполнение трудовых функций.

При выполнении данных функций обеспечивается процесс управления предприятием.

К административно-управленческому персоналу относятся руководители, в административном подчинении которых находится персонал, а также инженерно-технический состав, обеспечивающий реализацию основных и сквозных бизнес-процессов.

В рамках совершенствования бизнес-процессов используются два подхода: сверху вниз и снизу вверх.

При подходе сверху вниз, как правило, существенный объем изменений касается реорганизации функций (централизация, децентрализация, аутсорсинг) или добавления нового функционала. При этом делается акцент на общей управляемости, улучшении контроля, повышении прозрачности и планировании учета. Кроме того, внедряются целевые процессы, основанные на лучших индустриальных практиках. Физический уровень процессов (действия и их эффективность, взаимодействие подразделений и т. д.) не затрагивается.

При подходе снизу вверх поиск потенциала улучшений и выгод начинается с области отдельных физических операций (функций) и конкретных действий (драйверов) с учетом их количества и трудоемкости. Основой данного подхода является снижение трудоемкости операций, их количества или их исключение, в результате чего основной акцент делается на цели компании на каждом уровне управления. Этот подход получил наибольшее распространение, так как не требует резких административных изменений, что для предприятия зачастую является болезненным шагом.

Основные этапы подхода снизу вверх:

1. *Категоризация на основную и вспомогательную деятельность.* В рамках данного этапа преследуются следующие цели:

- оценить объем «полезного» функционала, выполняемого подразделением;

- потенциально определить объем вспомогательного функционала, доля которого у линейных специалистов должна быть минимальна;

- упростить поиск потенциала на следующем этапе, так как часто среди вспомогательного функционала есть действия, не добавляющие ценности.

2. *Поиск потенциала.* В рамках данного этапа преследуется цель – выявить зоны для оптимизации и улучшений, а также высвобождения трудоемкости сотрудников. При этом потенциал может быть найден как среди вспомогательной деятельности, так и среди основной.

3. *Определение способа повышения эффективности процессов.* В рамках данного этапа преследуются следующие цели:

- ранжирование бизнес-процессов;
- определение процессов, создающих ценность для предприятия, и сопутствующих бизнес-процессов;

- определение возможности оптимизации процессов;

- получение качественного и количественного эффекта с учетом рисков.

С целью пиризации процессов используют три основных уровня их описания:

1. SIPOC (верхнеуровневое определение границ процессов) – диаграмма позволяет верхнеуровнево определить границы процесса, входы и выходы, поставщиков и заказчиков [19].

2. Карта процесса (среднеуровневое описание шагов процесса) – один из инструментов анализа процессов, который позволяет увидеть потери, а затем смоделировать процесс без потерь.

3. Кросс-функциональная карта (низкоуровневое описание процесса).

Среди трех уровней кросс-функциональная карта потоков является наиболее используемой в части анализа административно-управленческих функций. Кросс-функциональная карта анализа материальных и информационных потоков [2] (Material and Information Flow Analysis diagram) – это графическое описание вза-

имодействия нескольких участников в рамках одного процесса, которое позволяет определить потери и операции, не добавляющие ценности в рамках административно-управленческого процесса.

Для формирования кросс-функциональной карты необходимо выполнить ряд действий (рис. 1).

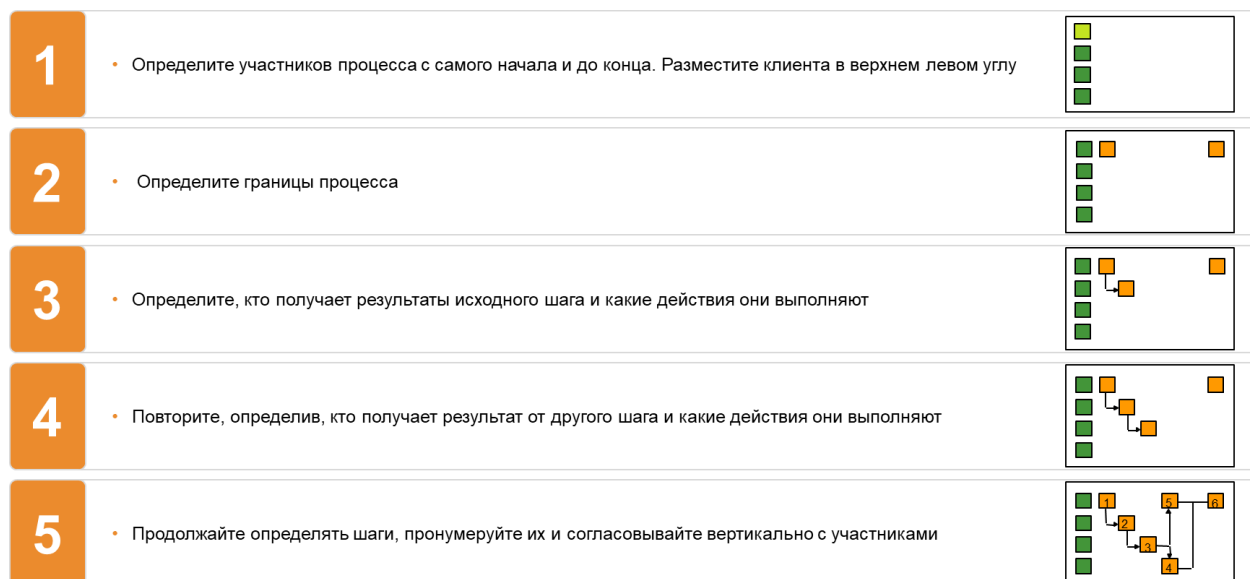


Рис. 1. Основные шаги при формировании кросс-функциональной карты

Анализ бизнес-процессов позволяет не только сформировать целевое состояние, но и рассчитать необходимое количество персонала путем формирования модели численности на основании полученных данных.

Модель численности представляет собой форму для формирования лимита численности предприятия. Она обеспечивает комплексное представление текущей и будущей структуры персонала с учетом достижения определенных целевых показателей.

Виды моделей численности:

1. *Модель численности рабочих профессий* – включает в себя основной технологический и вспомогательный персонал подразделений. Модель базируется на производственных планах с учетом сопутствующих процессов на основе потребности персонала в обеспечении данных процессов.

2. *Модель численности АУП* – формирует потребность в административном персонале, а также в руководителях, специали-

стах и служащих (РСиС) и персонале, обеспечивающем управление сквозными бизнес-процессами.

Количественный и качественный состав сотрудников формируется с учетом эффективных норм управляемости, осуществляемых процессов и целевых показателей предприятия на основании потребности в осуществлении данных процессов. Модели численности АУП формируются путем анализа, ранжирования и сортировки операций (формирующих бизнес-процесс в целом) с учетом их количества и затрачиваемого времени на их выполнение.

Существуют и иные подходы к определению лимита численности. При выбранном процессном подходе снизу вверх применяется второй вариант модели.

Модель состоит из трех основных блоков:

– статистического (описание текущих процессов);

- реестра целевых процессов (состоит из целевых процессов и операций);
- расчетного.

Входящими данными для модели численности АУП являются операции по соответствующим профессиям или функции, обуславливающие потребность в штатных единицах.

В бизнес-процессах существует иерархия процессной модели, которая состоит из пяти уровней. Для каждого процесса определяется основной объект, относительно которого производится работа и формулируются события. Таким образом формируется иерархия процессной модели, где каждому процессу присваивается его уровень.

Процесс 1-го уровня определяется высшим топ-менеджментом предприятия.

Процесс 2-го уровня – группа процессов, которая может существовать автономно от смежных процессов.

Процесс 3-го уровня – группа процессов, которая не может существовать автономно от других смежных процессов, и существуют потребители основного выходного продукта процесса вне функции владельца или исполнителя процесса.

Процесс 4-го уровня – группа процессов, которая не имеет потребителей основного выходного продукта процесса вне функции владельца или исполнителя процесса, при этом потребитель не является инициатором/заказчиком процесса.

Процесс 5-го уровня – шаг/действие, неделимая элементарная часть процесса, не требующая дальнейшей детализации.

Функция – совокупность однородных операций, требующих определенных навыков (компетенций) персонала и отражающих устоявшееся разделение труда. Например:

1. Капитальное строительство и инвестиционные проекты.
2. Строительство.
3. Строительно-монтажные работы.
4. Подготовка к строительно-монтажным работам.

Статистический блок

Это блок модели, который представляет собой сводную таблицу по каталогу бизнес-процессов на основании функциональной деятельности должностей подразделения 2-го уровня. Блок предназначен для наглядного представления трудоемкости выполняемых процессов подразделения и содержит:

- перечень процессов, выполняемых структурным подразделением;
- рассматриваемые профессии;
- показатель трудоемкости выполнения процесса в процентах от общего FTE одного сотрудника.

Full Time Equivalent (FTE) – трудозатраты работников на тот или иной процесс/действие в год. Показатель характеризует эффективность использования доступного фонда рабочего времени.

1 FTE = 1 970 часов (годовой фонд рабочего времени). Каждый штатный сотрудник считается как 1 FTE.

При выполнении анализа бизнес-процессов определяется временной интервал. В рамках данного исследования за базисный период выбрано 12 месяцев.

Наибольшее распространение для АУП получил график с 40-часовой рабочей неделей.

Расчет FTE осуществляется из соотношения

$$FTE = \PhiЗ / ПФРВ,$$

где $\PhiЗ$ – фактическая загрузка в год (определяется на основании интервьюирования и суммирования годовых затрат времени на реализацию процессов для конкретного сотрудника);

ПФРВ – плановый фонд рабочего времени (на основании графика сменности и производственного календаря).

Применение показателя FTE возможно для определения оптимальной численности АУП, а также на этапе проектирования для эффективного выстраивания процессов при формировании целевой модели управления:

$$FTE_{п} = \Sigma T_{п} / ПФРВ,$$

где $\Sigma T_{п}$ – суммарная трудоемкость однотипных процессов, сформированная как количество процессов в год и среднегодовая трудоемкость одного процесса.

Реестр целевых процессов

Блок реестра целевых процессов содержит описание бизнес-процессов, выполняемых РСиС подразделения.

Бизнес-процесс представляет собой набор операций (действий), осуществляемых в определенной последовательности с целью создания ценности для потребителей.

Начало процесса инициируется конкретными внешними событиями – операциями, сформированными из конкретных запросов в зависимости от цели. Бизнес-процесс включает в себя комплекс всех действий, необходимых для достижения определенной цели, получения результатов. Операции, рассматриваемые в контексте их взаимозависимости, и формируют бизнес-процесс (драйвер).

Приведем пример декомпозиции каталога бизнес-процессов.

Формирование каталога бизнес-процессов (проведения интервью и анкетирования) включает четыре этапа.

Этап 1. Интервью.

Планирование: формирование плана интервью с целью определения удобных

дат и времени для встреч с интервьюируемыми сотрудниками с уникальным и/или тиражируемым функционалом.

Проведение интервью: определение всех функций, выполняемых сотрудником для реализации поставленных задач в течение года. При хорошем уровне организации процессов можно опираться на должностные инструкции.

Этап 2. Обработка.

Включает оцифровку данных, исключение задвоения при описании процессов.

Этап 3. Верная рассылка.

Выполняется с целью верификации результатов интервьюирования.

Этап 4. Формирование свода анкет.

Сведение всех полученных подтвержденных анкет в единый файл. Формирование сводного файла представляет собой технически простой процесс благодаря использованию инструментов, которые упрощают сбор, объединение и анализ данных.

Сводная таблица позволяет экспертам в процессе заполнения файла контролировать процессы по всем исполнителям, при этом однотипность описания процессов и драйверов упрощает обработку результатов и подготовку решений по оптимизации процессов (рис. 2).

Бизнес-процесс/наименование действия (шага)	Драйвер 5-го уровня	IT-система	Периодичность выполнения	Описание процесса/шага	Наименование входящего документа	Наименование исходящего документа	Количество действий за год (драйвер)	Время выполнения действия, минуты	FTE	Должность исполнителя	Ф.И.О. исполнителя	Основная / вспомогательная деятельность (по процессу 4-го уровня)
Просматривает входящую документацию почты	Количество документов	MS Outlook, TC	Ежедневно		Письма, служебные записки, проекты договоров, приказов	Письма, служебные записки, проекты договоров, приказов	2470	10	0,209	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал
Участствует в совещании с гендиректором всех подразделений	Количество совещаний		Ежедневно				247	55	0,115	Начальник	Иванов И.И.	Вспомогательный функционал
Участствует в совещании с Челябинским цинковым заводом	Количество совещаний		Еженедельно				104	30	0,026	Начальник	Иванов И.И.	Вспомогательный функционал
Анализирует претензионную входящую и исходящую работу	Количество претензий	Консультант Плюс	Ежемесячно		Претензии, письма контрагентов	Претензии, письма контрагентов	12	20	0,002	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал
Выявляет искивые материалы для подачи в суд	Количество исков	Консультант Плюс	Еженедельно		Претензии, письма контрагентов	Претензии, письма контрагентов	104	30	0,026	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал
Подготавливает служебную записку в целях для подготовки документов в суд	Количество служебных записок	MS Word	Ежемесячно		Служебные записки	Служебные записки	12	30	0,003	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал
Собирает доказательную базу для поддержки позиций общества в Арбитражном суде, подготавливает иск	Количество документов	MS Outlook	Ежемесячно		Бухгалтерская и техническая документация, переписка с контрагентом	Бухгалтерская и техническая документация, переписка с контрагентом	12	480	0,049	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал
Подготавливает перечень документов для подачи в суд	Количество документов	MS Word	Ежемесячно	Процесс копирования, предоставления копий, подписывание и заверение	Бухгалтерская и техническая документация, переписка с контрагентом	Бухгалтерская и техническая документация, переписка с контрагентом	12	120	0,012	Начальник	Иванов И.И.	Ключевой функционал

Рис. 2. Пример сводного файла (фрагмент)

Благодаря своду анкет мы получаем фактуру и трудоемкость процессов всего структурного подразделения. Данный файл используется как исходные данные для определения и исключения излишних операций для решения задач по до-

стижению целей и реализации бизнес-процессов.

Расчетный блок

В данном блоке суммируется трудоемкость выполнения процесса в FTE по всем профессиям.

Шаг процесса	Драйвер 5-го уровня	Сумма по полю FTE	Драйвер	Время выполнения действия, минуты
» Служебные записки	Количество документов	0,857	9880	10
Служебные записки	Количество служебных записок	0,008	32	30
» Претензионно-исковая работа	Количество документов	0,218	215	120
Претензионно-исковая работа	Количество поручений	0,042	494	10
Претензионно-исковая работа	Количество претензий	0,112	341	41
Претензионно-исковая работа	Количество исков	0,045	129	60
Претензионно-исковая работа	Количество пакетов документов	0,028	164	20
Претензионно-исковая работа	Количество отзывов	0,010	20	60
Претензионно-исковая работа	Количество возражений	0,015	6	300
Претензионно-исковая работа	Количество судебных заседаний	0,076	200	45
Претензионно-исковая работа	Количество претензий и исков	0,024	12	240
» Корпоративная деятельность	Количество документов	0,049	12	480
Корпоративная деятельность	Количество отчетов	0,020	1	2400
» Исполнительное производство	Количество документов	0,049	24	240
Исполнительное производство	Количество служебных записок	0,003	12	30
Исполнительное производство	Количество решений суда	0,037	24	180
Исполнительное производство	Количество апелляций	0,049	48	120
Исполнительное производство	Количество заявлений	0,005	20	30
Исполнительное производство	Количество пакетов документов	0,015	30	60
Исполнительное производство	Количество возражений	0,030	25	135
Исполнительное производство	Количество апелляционных жалоб	0,010	10	120
Исполнительное производство	Количество ходатайств	0,005	5	120
Исполнительное производство	Количество исполнительных листов	0,008	40	25
» Доверенности	Количество выездов	0,030	48	75
Доверенности	Количество заверений	0,013	52	30
Доверенности	Количество доверенностей	0,011	90	15

Рис. 3. Расчетный блок бизнес-процессов

Мониторинг и контроль результатов изменений

После проведения анализа, принятия решений и их реализации необходимо выполнить повторный анализ с целью оценки результативности внедренных изменений и фиксирования достигнутого результата для дальнейшего совершенствования процессов в направлении достижения целей предприятия [18].

При оптимизации бизнес-процессов в организации должна быть проведена оценка результатов в стоимостном выражении.

На основании оптимизации процессов и анализа выбранных показателей оценивается результат организационной деятельности предприятия.

Для мониторинга достижения установленных показателей эффективности предприятия осуществляются декомпозиция показателей и установление индивидуальных ключевых показателей эффективности для сотрудников, включенных в мо-

дель численности административно-управленческого персонала.

Ключевые показатели эффективности (KPI) – это количественные метрики, отображающие достижение установленных целей.

Заключение

Для достижения целей предприятия, выраженных в росте прибыли, повышении конкурентоспособности, усилении позиций на рынке, требуется повышение эффективности бизнес-процессов, что в свою очередь влечет за собой изменение организационных взаимодействий и, как следствие, структуры в целом.

Представленная методика, основанная на формировании моделей численности и проведении анализа бизнес-процессов для последующей их оптимизации, является лишь одним из элементов целой системы инструментов повышения эффективности предприятия через производительность труда и может быть применена не только

на промышленных предприятиях, но и в других отраслях. Ее использование дает возможность приоритизировать направления оптимизации деятельности, в первую очередь в области организации работы

АУП, а также реинжиниринга бизнес-процессов, и позволяет достичь эффекта повышения производительности труда до 11%.

Список литературы

1. Балашова Е. С. Показатели оценки организационной эффективности бизнес-процессов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2014. – № 2 (192). – С. 185–190.
2. Гордеева Е. И. Кросс-функциональные бизнес-процессы как новый объект исследования // Учет. Анализ. Аудит. – 2022. – № 3. – С. 107–116.
3. Долженко Р. А. Методические подходы к оценке производительности труда персонала // Нормирование и оплата труда в промышленности. – 2012. – № 10. – С. 21–25.
4. Долженко Р. А., Малышев Д. С. Развитие подходов к производительности труда и ее оценке // Экономика труда. – 2021. – Т. 8. – № 12. – С. 1577–1590.
5. Дубинина Н. А. Показатели оценки бизнес-процессов предприятия // Вестник Пермского университета. – 2016. – № 2 (29). – С. 179–191.
6. Духонин Е. Ю., Ганса Г. В. Управление эффективностью бизнеса: концепция Business Performance Management. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.
7. Емельянова Е. В. Теоретические аспекты планирования в управлении организацией // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2015. – № 2 (24). – С. 73–77.
8. Каплан Р. С., Нортон Д. Н. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / пер. с англ. М. Павлова. – М. : Олимп-Бизнес, 2003.
9. Козерод Л. А. Методика оценки экономической эффективности бизнес-процессов предприятия // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. – 2009. – Т. 9. – Вып. 1. – С. 83–90.
10. Козерод Л. А. Процессный подход в управлении промышленным предприятием // Материалы десятой открытой конференции-конкурса научных работ молодых ученых Хабаровского края (экономическая секция) : сборник статей. – Хабаровск : РИОТИП, 2008. – С. 188–192.
11. Павлюк А. К., Меркушева Н. И. Применение реинжиниринга бизнес-процессов на предприятиях // Молодой ученый. – 2015. – № 1. – С. 265–267.
12. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению: моделирование бизнес-процессов. – 3-е изд., испр. – М. : Стандарты и качество, 2005.
13. Сухарев О. С., Стрижакова Е. Н. Производительность труда в промышленности: системная задача управления // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 8. – С. 389–402.
14. Тараскина Ю. В. Показатели бизнес-процессов как основа оценки эффективности деятельности организации // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2015. – № 4. – С. 15–22.
15. Чупров К. К. Экспресс-метод диагностики бизнес-процессов компании // Консультант директора. – 2005. – № 20. – С. 27–30.
16. Harrington H. Business Process Improvement: the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness. – New York : McGraw-Hill, 2009.
17. Kindland F. E., Prescott E. C. Time the Build and Aggregate Fluctuations // The Econometric Society. – 1982. – N 6. – P. 1345–1370.

18. Nordhaus W. D. Productivity Growth and the New Economy // *Brookings Papers on Economic Activity*. – 2002. – Vol. 2. – P. 211–244.

19. Pešić J. Predrag Menadžment u procesu snabdevanja u vojnoj organizaciji primenom logističkog kontrolinga // *Vojnoteh. glas.* – 2010. – N 2. – P. 150–164.

References

1. Balashova E. S. Pokazateli otsenki organizatsionnoy effektivnosti biznes-protsessov [Figures of Assessing Organization Efficiency of Business-Processes]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and Technical Bulletin of the St. Petersburg University. Economics], 2014, No. 2 (192), pp. 185–190. (In Russ.).

2. Gordeeva E. I. Kross-funktsionalnye biznes-protsessy kak noviy obekt issledovaniya [Cross-Functional Business-Processes as New Object of Research]. *Uchet. Analiz. Audit* [Accounting. Analysis. Audit], 2022, No. 3, pp. 107–116. (In Russ.).

3. Dolzhenko R. A. Metodicheskie podkhody k otsenke proizvoditelnosti truda personala [Methodological Approaches to Assessing Labour Productivity of Staff]. *Normirovanie i oplata truda v promyshlennosti* [Rating and Payment of Work in Industry], 2012, No. 10, pp. 21–25. (In Russ.).

4. Dolzhenko R. A., Malyshev D. S. Razvitie podkhodov k proizvoditelnosti truda i ee otsenke [Developing Approaches to Labour Productivity and its Appraisal]. *Ekonomika truda* [Labour Economics], 2021, Vol. 8, No. 12, pp. 1577–1590. (In Russ.).

5. Dubinina N. A. Pokazateli otsenki biznes-protsessov predpriyatiya [Indicators of Business-Process Assessment at Enterprise]. *Vestnik Permskogo universiteta* [Bulletin of the Perm University], 2016, No. 2 (29), pp. 179–191. (In Russ.).

6. Dukhonin E. Yu., Gansa G. V. Upravlenie effektivnostyu biznesa: kontseptsiya Business Performance Management [Managing Business Efficiency: Concept 'Business Performance Management']. Moscow, Alpina Business Books, 2005. (In Russ.).

7. Emelyanova E. V. Teoreticheskie aspekty planirovaniya v upravlenii organizatsiyey [Theoretical Aspects of Planning in Organization Management]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom* [Izvestiya of Universities. Series: Economics, Finance and Management in Industry], 2015, No. 2 (24), pp. 73–77. (In Russ.).

8. Kaplan R. S., Norton D. N. Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Ot strategii k deystviyu [Balanced System of Indicators. from Strategy to Action], translated from English by M. Pavlov. Moscow, Olimp-Biznes, 2003. (In Russ.).

9. Kozerod L. A. Metodika otsenki ekonomicheskoy effektivnosti biznes-protsessov predpriyatiya [Methodology of Assessing Economic Efficiency of Business-Processes at Enterprise]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Social and Economic Sciences], 2009, Vol. 9, Issue 1, pp. 83–90. (In Russ.).

10. Kozerod L. A. Protsessniy podkhod v upravlenii promyshlennym predpriyatiem [Process Approach in Managing Industrial Enterprise]. *Materialy desyatoy otkrytoy konferentsii-konkursa nauchnykh rabot molodykh uchenykh Khabarovskogo kraya (ekonomicheskaya sektsiya): sbornik statey* [Materials of the 10th Open Conference-Competition of Academic Works by Young Scientists in the Khabarovsk Area (economic section): collection of articles]. Khabarovsk, RIO-TIP, 2008, pp. 188–192. (In Russ.).

11. Pavlyuk A. K., Merkusheva N. I. Primenenie reinzhiniringa biznes-protsessov na predpriyatiyakh [The Use of Re-Engineering of Business-Processes at Enterprises]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2015, No. 1, pp. 265–267. (In Russ.).

12. Repin V. V., Eliferov V. G. Protsessniy podkhod k upravleniyu: modelirovanie biznes-protsessov [Process Approach to Management: Modeling Business-Processes], 3th ed. Moscow, Standards and Quality, 2005. (In Russ.).

13. Sukharev O. S., Strizhakova E. N. Proizvoditelnost truda v promyshlennosti: sistemnaya zadacha upravleniya [Labour Productivity in Industry: Systemic Task of Management]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2014, No. 8, pp. 389–402. (In Russ.).

14. Taraskina Yu. V. Pokazateli biznes-protsessov kak osnova otsenki effektivnosti deyatel'nosti organizatsii [Indicators of Business-Processes as Basis for Assessing Organization Work]. *Vestnik AGTU. Seriya: Ekonomika* [Bulletin AGTU. Series: Economics], 2015, No. 4, pp. 15–22. (In Russ.).

15. Chuprov K. K. Ekspress-metod diagnostiki biznes-protsessov kompanii [Express-Method of Diagnostics of Company Business-Processes]. *Konsultant direktora* [Director Consultant], 2005, No. 20, pp. 27–30. (In Russ.).

16. Harrington H. Business Process Improvement: the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness. New York, McGraw-Hill, 2009.

17. Kindland F. E., Prescott E. C. Time the Build and Aggregate Fluctuations. *The Econometric Society*, 1982, No. 6, pp. 1345–1370.

18. Nordhaus W. D. Productivity Growth and the New Economy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2002, Vol. 2, pp. 211–244.

19. Pešić J. Predrag Menadžment u procesu snabdevanja u vojnoj organizaciji primenom logističkog kontrolinga. *Vojnoteh. glas*, 2010, No. 2, pp. 150–164.

Поступила: 18.09.2024

Принята к печати: 10.02.2025

Сведения об авторах

Руслан Алексеевич Долженко

доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики труда
и управления персоналом УрГЭУ.

Адрес: ФГБОУ ВО «Уральский
государственный экономический
университет», 620144, Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, д. 62/45.
E-mail: Snurk17@outlook.com
ORCID: 0000-0003-3524-3005

Андрей Александрович Гусакин

старший преподаватель кафедры
энергетики/экономики
Технического университета УТМК.
Адрес: Технический университет УТМК,
624091, Свердловская обл.,
Верхняя Пышма, Успенский проспект, д. 3.
E-mail: gusakiny@mail.ru

Information about the authors

Ruslan A. Dolzhenko

Doctor of Economics, Professor
of the Department of Labor Economics
and Personnel Management of the USUE.
Address: Ural State University of Economics,
62/45 8 Marta Str./Narodnaya Volya,
Yekaterinburg, 620144,
Russian Federation.
E-mail: Snurk17@outlook.com
ORCID: 0000-0003-3524-3005

Andrey A. Gusakin

Senior Lecturer of the Department
for Energy/Economics
of the UMMC Technical University.
Address: UMMC Technical University,
3 Uspensky Avenue, Verkhnyaya Pyshma,
Sverdlovsk Region, 624091, Russian Federation.
E-mail: gusakiny@mail.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕСТОРАННЫМ БИЗНЕСОМ

К. Н. Сериков

Московский университет «Синергия»,
Москва, Россия

Статья посвящена исследованию возможности оптимизации процессов стратегического управления в условиях усиления санкционного давления на российский ресторанный бизнес. В современной экономической ситуации импортозамещение становится ключевым фактором устойчивого развития предприятий, что требует пересмотра подходов к управлению и внедрения отечественных решений. Кроме того, остро стоит проблема нехватки квалифицированных кадров, особенно в сфере информационных технологий, что снижает эффективность бизнес-процессов ресторанного бизнеса. Проведенный анализ деятельности ООО «Галерея-Алекс» показал, что реинжиниринг процесса стратегического управления позволяет снизить издержки, повысить скорость выполнения операций и улучшить качество обслуживания клиентов. Цель исследования – оптимизация процесса стратегического управления ресторанным бизнесом с учетом реалий импортозамещения и повышения квалификации персонала. Полученные в процессе исследования результаты позволили автору выбрать конкретные меры по оптимизации процесса стратегического управления, включая автоматизацию функций планирования с помощью отечественных CRM-систем, перераспределение нагрузки между процессами, перевод планирования в электронный формат и повышение ИТ-компетентности персонала. В результате исследования сделан вывод, что российский ресторанный бизнес может значительно улучшить свои бизнес-процессы за счет постепенного перехода на отечественное программное обеспечение, формирования новых вариантов меню без использования санкционных продуктов и повышения квалификации сотрудников. Это позволит снизить стоимость бизнес-процессов, увеличить скорость их выполнения и повысить удовлетворенность клиентов. В работе использовалась следующая методология: анализ бухгалтерской отчетности и финансового состояния предприятия, построение матрицы Бостонской консалтинговой группы (БКГ), метод дерева целей, а также матричный анализ.

Ключевые слова: реинжиниринг бизнес-процессов, импортозамещение, матрица БКГ, дерево целей, ускорение бизнес-процессов.

OPTIMIZATION OF STRATEGIC MANAGEMENT PROCESS IN RESTAURANT BUSINESS

Kirill N. Serikov

Synergy University, Moscow, Russia

The article deals with researching the opportunity of optimizing processes of strategic management in conditions of intensifying sanction pressure on Russian restaurant business. In today's situation import substitution is becoming a key factor of sustainable development of the enterprise, which requires revision of approaches to management and introduction of in-country solutions. Apart from that we can observe a problem of highly qualified personnel shortage, especially in the field of informational technologies, which can decrease efficiency of business-processes in restaurant business. Analysis of the limited company Galery-Alex work showed that re-engineering of the strategic management process can give a chance to cut costs, raise the speed of operation execution and improve the quality of client servicing. The goal of the research is to optimize the strategic management process in restaurant business with regard to realities of import substitution and higher personnel qualification. Research findings helped the author choose concrete steps aimed at optimization of the strategic management process, including automation of planning functions by home CRM-systems, redistribution of load among processes, transferring planning to E-format and upgrading IT-competences of staff. Finally the conclusion was drawn that Russian restaurant business can seriously improve its business-processes at the expense of gradual transfer to Russian software, elaboration of

new menu variants without using sanctioned products and rise in staff qualification. It could reduce the cost of business-processes, raise speed of their execution and improve clients' satisfaction. The research used the following methodology: analysis of accounting records and finance standing of the enterprise, building the Boston Consulting Group (BCG) matrix, method of goal tree and matrix analysis.

Keywords: re-engineering of business-processes, import substitution, BCG matrix, goal tree, acceleration of business-processes.

В современных экономических условиях, характеризующихся усилением санкционного давления и ограничением доступа к зарубежным технологиям и продуктам, вопросы стратегического управления и оптимизации бизнес-процессов в ресторанном бизнесе приобретают особую актуальность. Российский ресторанный бизнес сталкивается с необходимостью адаптироваться к новым реалиям, в том числе перейти на отечественные продукты питания и программное обеспечение, что требует пересмотра традиционных подходов к управлению и организации операционной деятельности [15; 19]. В этих условиях предприятия вынуждены не только минимизировать зависимость от импорта, но и повышать эффективность внутренних процессов для сохранения конкурентоспособности и устойчивого развития. Особое значение приобретает проблема импортозамещения как в продуктовом, так и в технологическом аспекте [13. – С. 10]. Кроме того, значительная часть ресторанов продолжает использовать информационные системы зарубежного производства, несмотря на прекращение их обновления и технической поддержки, что создает риски, связанные с безопасностью данных и стабильностью функционирования бизнес-процессов.

На сегодняшний день большое количество авторов делают акцент на адаптации ресторанного бизнеса к изменениям, которые характерны для внешней среды. В том числе ресторанный бизнес рассматривается в контексте продовольственной безопасности и устойчивого развития экономики. Здесь можно выделить таких авторов, как Л. А. Маюрникова и А. А. Дриль [10]; И. А. Ангелина, В. О. Бессарабов и

А. А. Ювко [1]. Данные авторские коллективы в качестве главной мысли выделяют тот факт, что продовольственная безопасность рассматривается как инструмент достижения устойчивого развития, требующий внедрения инноваций, управления ресурсами и учета социальных факторов.

По мнению Л. А. Маюрникова и А. А. Дриль, «продовольственная безопасность выступает не только как условие выживания, но и как фактор экономической устойчивости, требующий междисциплинарного подхода» [10. – С. 37]. Авторами подчеркивается необходимость баланса между доступностью продуктов, их качеством и устойчивостью производственных систем. Они отмечают, что «современный капитализм исчерпал себя», и предлагают парадигму, основанную на экологичности и социальной справедливости [10. – С. 38]. При этом для обеспечения продовольственной безопасности требуется системный подход к стратегическому управлению ресторанной индустрией.

Многие авторы, в том числе И. А. Евсеева и Т. А. Агальцова [3]; Т. В. Хорошилова и А. А. Горяинова [18], фокусируются на оптимизации процессов и стратегическом анализе, в том числе реинжиниринге, который служит связующим звеном между теорией устойчивого развития и практической реализацией изменений. По мнению Б. А. Тхорикова [16], эффективность ресторанного бизнеса зависит от оптимизации бизнес-процессов, сегментации рынка и внедрения программ лояльности. Автор подчеркивает, что «успешная реализация зависит от четкого понимания компонентов и взаимодействия между ними» [16. – С. 166]. По мнению И. А. Евсеевой и Т. А. Агальцовой [3], «реинжиниринг – это радикальная перестройка процессов,

направленная на повышение конкурентоспособности за счет цифровых технологий и изменения управленческих парадигм» [3. – С. 48]. Такое определение дает возможность применять этот инструмент для широкого круга задач, в том числе для оптимизации стратегического управления. Авторы подчеркивают, что «реинжиниринг требует не только технических решений, но и пересмотра стратегических целей, что делает его ключевым инструментом для инновационно ориентированных предприятий» [3. – С. 53].

Особое внимание в специальной литературе уделяется роли цифровых технологий и потребительских предпочтений как движущих сил развития ресторанного бизнеса. Здесь можно выделить таких авторов, как В. Н. Борейко [2]; М. Молодчик, Ю. Найденова, Е. Шенкман, Е. Иванов [12]. Авторы анализируют факторы, влияющие на выбор ERP-систем и других цифровых решений в ресторанном бизнесе, а также учет региональных различий в применении технологий (например, влияние местной инфраструктуры). Некоторые авторы уделяют внимание проблеме оптимизации последовательности реализации проектов в рамках программы совершенствования бизнес-процессов с учетом ограниченных ресурсов и приоритетов. Например, А. И. Марон и Г. Д. Файнбург [8] предлагают методы выбора проектов, которые максимизируют суммарный приоритет при соблюдении бюджетных и кадровых ограничений.

В контексте исследуемой проблемы заслуживает внимания работа А. Н. Федотова и С. В. Щепиной [17], посвященная анализу адаптационных стратегий ресторанного бизнеса в условиях кризиса. Авторы предлагают маркетинговые инструменты для восстановления отрасли. Акцент сделан на использовании цифровых технологий (например, онлайн-сервисов) и событийного маркетинга для привлечения клиентов. В том числе предложены тактические меры: гибкая ценовая политика, повышение качества доставки и внедрение

стандартов безопасности. Особое внимание уделено анализу факторов, влияющих на рост рынка ресторанного бизнеса в постпандемический период. Кроме того, некоторые авторы, например, М. Ю. Малкина и Р. В. Балакин [7]; Т. Г. Марцева, И. Н. Воблая и В. В. Фоменко [9], подчеркивают, что на ресторанный бизнес в значительной степени влияют антироссийские санкции, что является сдерживающим фактором его стратегического развития.

Несмотря на довольно значительное количество работ, посвященных исследуемой проблеме, тем не менее вопросы оптимизации стратегического управления ресторанным бизнесом проанализированы отрывочно и без использования системного подхода. На сегодняшний момент не определены критерии оптимизации стратегического управления ресторанным бизнесом как важнейшего бизнес-процесса его организации.

Необходимость разработки новых стратегических подходов к управлению ресторанным бизнесом становится очевидной, поскольку стандартные модели уже не позволяют обеспечить должный уровень гибкости и устойчивости в условиях меняющейся внешней среды. В связи с этим представляется целесообразным проведение комплексного исследования, направленного на оптимизацию процесса стратегического управления ресторанным бизнесом посредством реинжиниринга ключевых бизнес-процессов.

Таким образом, тема исследования является актуальной и практически значимой, поскольку его результаты могут быть использованы не только в отдельных организациях, но и при разработке отраслевых рекомендаций по стратегическому управлению и оптимизации ресторанного бизнеса.

В ходе исследования проведен анализ текущего состояния стратегического управления в ресторанном бизнесе; выявлены проблемные области, требующие оптимизации; разработан проект по реинжинирингу бизнес-процессов на примере

ООО «Галерея-Алекс»; сформулированы критерии эффективности нового процесса стратегического управления.

По результатам предыдущих исследований были выделены следующие направления стратегического развития ресторанного бизнеса:

1) минимизация влияния антироссийских санкций на основе максимального использования возможностей, которые предоставляет политика импортозамещения в отношении ресторанного бизнеса;

2) переориентация на отечественные продукты для ресторанного бизнеса, разработка новых меню и направлений, включающих недоступные товары;

3) повышение квалификации персонала для освоения новых компетенций, в том числе развитие сотрудничества с российскими вузами по специальностям, связанным с ресторанным бизнесом [14].

Влияние антироссийских санкций на ресторанный бизнес довольно заметно. На данный момент российские рестораны используют меню, где в среднем до 35% продуктов, подпадающих под антироссийские санкции [4]. В связи с этим одним из критериев оптимизации может быть увеличение степени импортозамещенных продуктов в ресторанных меню. Кроме того, импортозамещение касается программного обеспечения, используемого российскими ресторанами в своей операционной деятельности [5]. На сегодняшний день 43% российских ресторанов пользуются информационными системами зарубежного производства, несмотря на то, что потеряли возможность их обновления и сопровождения [6; 11]. Такая ситуация создает значительные риски, связанные с потерей персональных данных, внезапными сбоями в работе информационных систем и т. п., а следовательно, увеличение степени импортозамещенного программного обеспечения в организациях ресторанного бизнеса – это второй критерий оптимизации.

Проблема отсутствия достаточного количества квалифицированных кадров,

также в значительной степени влияет на развитие российского ресторанного бизнеса. На конец 2024 г. потребность в повышении ИТ-компетенций среди персонала организаций ресторанного бизнеса составляла около 30% [12]. Тенденции, существующие на рынке ресторанных услуг, свидетельствуют о том, что данная потребность будет только расти [1; 12].

Учитывая отмеченные выше направления, необходимо разработать проект по оптимизации стратегического управления ресторанным бизнесом посредством внедрения проекта по реинжинирингу. Реализация данного проекта возможна только на уровне конкретного предприятия. Объектом исследования являются организации, принадлежащие к отрасли по коду ОКВЭД 56.10.1 «Деятельность ресторанов и кафе с полным ресторанным обслуживанием, кафетериев, ресторанов быстрого питания и самообслуживания». На сегодняшний день в России действует 33 631 организация данной отрасли¹. Из этого перечня были исключены организации в процессе ликвидации, банкротства и реорганизации, поскольку для них характерны антикризисные стратегии, которые выделяются в отдельное исследование. Следовательно, базой исследования выступили 31 585 организаций, была сделана выборка из 316 организаций, в которую вошли объекты с сохранением структуры по масштабу бизнеса в общем их количестве. Из этой выборки было взято для исследования предприятие ООО «Галерея-Алекс»², которое функционирует на рынке ресторанных услуг. Данное предприятие было выбрано по следующим критериям: масштаб бизнеса (средний бизнес как большинство предприятий отрасли) и наличие в явном виде процессной модели управления. Прежде всего необходимо определиться с видом реинжиниринга. Для этого воспользуемся

¹ URL: <https://www.rusprofile.ru/codes/561010> (дата обращения: 16.07.2025).

² URL: <https://www.rusprofile.ru/id/601477>; https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7704520601_ooo-galereya-aleks (дата обращения: 11.07.2025).

матрицей Бостонской консалтинговой группы (БКГ). Рассчитаем исходные дан- ные для построения матрицы БКГ для ООО «Галерея-Алекс» (табл. 1).

Т а б л и ц а 1
Данные для построения матрицы БКГ для ООО «Галерея-Алекс»*

Вид деятельности	Выручка, млн руб.		Объем продаж ключевых конкурентов за 2024 г., млн руб.	Изменения	
	2023	2024		Темп роста рынка, %	Доля рынка, %
Ресторанные услуги	8 097	8 732	218 300	107,84	4

* Составлено по: URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/7704520601_ooo-galereya-aleks (дата обращения: 16.07.2025).

На основании данных табл. 1 построим матрицу БКГ (рис. 1).



Рис. 1. Матрица БКГ для ООО «Галерея-Алекс»

Как видно из рис. 1, организация попадает в категорию «Дойные коровы», т. е. несмотря на большую долю рынка, темп роста продаж организации снижается, поэтому необходимы кардинальные перемены с помощью реинжиниринга развития. Для проекта по реинжинирингу развития следует прежде всего определиться с целями и способами их достижений. Для структуризации целей проекта построим дерево целей (рис. 2).



Рис. 2. Дерево целей по оптимизации БП1 «Стратегическое управление ресторанным бизнесом»

Далее необходимо провести анализ со- стей бизнес-функциям оптимизируемого ответствия выделенных проблемных обла- процесса (табл. 2).

**Матричная диаграмма бизнес-процесса
«Стратегическое управление ресторанным бизнесом» (БП1)**

Проблемы	Процессы				Итого
	1. Планирование	2. Организация	3. Мотивация	4. Контроль	
1. Нерациональное распределение обязанностей между отделами	3	1	1	1	6
2. Наличие лишних звеньев и операций	9	3	9	1	22
3. Низкий поток клиентов	9	3	3	1	16
4. Неприемлемая длительность БП	3	9	1	3	16
Итого	24	16	14	6	

По результатам анализа матричной диаграммы, представленной в табл. 2, можно сделать следующие выводы:

1) наиболее серьезной проблемой, требующей устранения, является наличие лишних звеньев и операций (22 балла);

2) наиболее проблемной бизнес-функцией является планирование (24 балла).

Обе выявленные проблемы могут быть решены при выполнении таких мероприятий, как:

- автоматизация функций планирования с помощью CRM-систем отечественного производства;

- перераспределение нагрузки между процессами с целью устранения избыточных действий и исключения повторяющихся операций, а также учет постепенного перехода на отечественные продукты для ресторанного бизнеса, разработка новых меню и направлений, исключая недоступные товары;

- перевод планирования в электронную форму с последующим автоматическим распределением задач сотрудникам, а также повышение ИТ-компетенций персонала.

Таким образом, если масштабировать полученные выводы на предприятия ресторанного бизнеса с подобными параметрами, то можно сделать следующие выводы: российский ресторанный бизнес может в значительной мере улучшить свои бизнес-процессы, постепенно повышая сте-

пень отечественного программного обеспечения, при этом необходимо формировать новые варианты меню, избегая продукты, подпадающие под санкционные запреты. Важным элементом оптимизации является повышение ИТ-компетенций сотрудников ресторана для увеличения скорости всех важных бизнес-процессов.

В условиях усиления санкционного давления и необходимости адаптации к новым экономическим реалиям оптимизация процесса стратегического управления становится особенно актуальной для предприятий ресторанного бизнеса. Проведенное исследование показало, что одним из ключевых направлений повышения устойчивости отрасли является импортозамещение как на продуктовом уровне, так и в сфере информационных технологий. Использование отечественных продуктов питания позволяет не только минимизировать риски, связанные с недоступностью импортных товаров, но и формировать на рынке уникальные предложения, основанные на традиционных российских рецептах и ингредиентах. В то же время переход на российское программное обеспечение требует пересмотра подходов к автоматизации бизнес-процессов, поскольку отсутствие возможности обновления и поддержки зарубежных систем создает угрозы, связанные с безопасностью данных и стабильностью операционной деятельности.

Анализ деятельности ООО «Галерея-Алекс» позволил выявить существующие проблемы в процессе стратегического управления, такие как наличие лишних звеньев и операций, нерациональное распределение обязанностей между отделами, а также высокая продолжительность ключевых бизнес-процессов. Матричный анализ и построение дерева целей способствовали структурированию задач реинжиниринга, что позволило сформулировать конкретные меры по оптимизации.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает, что оптимизация про-

цесса стратегического управления возможна и целесообразна. Реализация предложенных мер позволит предприятиям ресторанного бизнеса адаптироваться к текущему этапу социально-экономических изменений, сократить издержки, повысить эффективность работы и укрепить позиции на рынке. Полученные выводы могут быть использованы не только в практике управления отдельными предприятиями ресторанного бизнеса, но и при разработке отраслевой стратегии развития.

Список литературы

1. Ангелина И. А., Бессарабов В. О., Ювко А. А. Организационно-методические особенности реализации функций управления на предприятиях гостинично-ресторанного бизнеса в условиях структурных региональных вызовов // Журнал прикладных исследований. – 2024. – № 10. – С. 10–17.
2. Борейко В. Н. Роль цифровых технологий в управлении ресторанным бизнесом // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18. – № 9. – С. 2343–2354.
3. Евсеева И. А., Агальцова Т. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент стратегического управления предприятием // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 3-1. – С. 48–53.
4. Земцов С. П. Санкционные риски и региональное развитие (на примере России) // Балтийский регион. – 2024. – № 1. – С. 23–45.
5. Капогузов Е. А., Шерешева М. Ю. От импортозамещения к технологическому суверенитету: содержание дискурса и возможности нарративного анализа // Пространство экономики. – 2024. – № 3. – С. 128–142.
6. Литвинова А. В., Талалаева Н. С., Парфенова М. В. Статистический анализ состояния и перспектив развития импортозамещения в России // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2021. – № 4 (90). – С. 411–424.
7. Малкина М. Ю., Балакин Р. В. Тенденции развития российской экономики в период новых антироссийских санкций // Russian Journal of Economics and Law. – 2024. – № 2. – С. 287–313.
8. Марон А. И., Файнбург Г. Д. Определение последовательности реализации проектов программы повышения эффективности бизнес-процессов // Бизнес-информатика. – 2025. – № 1. – С. 22–33.
9. Марцева Т. Г., Воблая И. Н., Фоменко В. В. Тенденции развития ресторанного бизнеса в России // Управленческий учет. – 2022. – № 12-4. – С. 1126–1132.
10. Маюрникова Л. А., Дриль А. А. Обеспечение продовольственной безопасности как фактор устойчивого развития // Ползуновский вестник. – 2024. – № 4. – С. 35–43.
11. Мейдер Е. В. Социально-экономические императивы стратегического развития предприятий ресторанного бизнеса // Индустриальная экономика. – 2023. – № S3. – С. 104–111.

12. Молодчик М., Найденова Ю., Шенкман Е., Иванов Е. Отраслевые ИКТ-профили российских компаний: стратегии управления ресурсами // Форсайт. – 2024. – № 2. – С. 45–56.
13. Пономаренко Н. Ш., Балдынюк А. И. Инновационные доминанты формирования и реализации стратегии импортозамещения на предприятиях пищевой промышленности // Прогрессивная экономика. – 2023. – № 9. – С. 5–30.
14. Сериков К. Н., Анисимов А. Ю. Формирование методики стратегической оценки факторов внутренней среды организации ресторанного бизнеса // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – № 2. – С. 158–175.
15. Серова Е. Г., Файнштейн Е. М. Ценностное предложение ресторанного бизнеса: интеллектуальный анализ онлайн-отзывов клиентов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2022. – № 1. – С. 47–73.
16. Тхориков Б. А. Анализ тенденций развития современных предприятий сферы ресторанного бизнеса // Индустриальная экономика. – 2023. – № S3. – С. 164–170.
17. Федотов А. Н., Щепина С. В. Стратегические вопросы развития ресторанного бизнеса в условиях пандемии и в постпандемический период // Baikal Research Journal. – 2022. – № 2. – DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(2).25.
18. Хорошилова Т. В., Горяинова А. А. Использование матричных методов анализа в стратегическом управлении компаниями в условиях кризиса // Экономический анализ: теория и практика. – 2023. – № 10. – С. 102–111.
19. Alt R. Digital Transformation in the Restaurant Industry: Current Developments and Implications // Journal of Smart Tourism. – 2021. – Vol. 1 (1). – P. 69–74.

References

1. Angelina I. A., Bessarabov V. O., Yuvko A. A. Organizatsionno-metodicheskie osobennosti realizatsii funktsiy upravleniya na predpriyatiyakh gostinichno-restorannogo biznesa v usloviyakh strukturnykh regionalnykh vyzovov [Organizational and Methodological Features of the Implementation of Management Functions at Hotel and Restaurant Business Enterprises in the Context of Structural Regional Challenges]. *Zhurnal prikladnykh issledovaniy* [Journal of Applied Research], 2024, No. 10, pp. 10–17. (In Russ.).
2. Boreyko V. N. Rol tsifrovyykh tekhnologiy v upravlenii restorannym biznesom [The Role of Digital Technologies in Restaurant Business Management]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2024, Vol. 18, No. 9, pp. 2343–2354. (In Russ.).
3. Evseeva I. A., Agaltsova T. A. Reinzhiniring biznes-protsessov kak instrument strategicheskogo upravleniya predpriyatiem [Business Process Reengineering as a Tool for Strategic Enterprise Management]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2021, No. 3-1, pp. 48–53. (In Russ.).
4. Zemtsov S. P. Sanktsionnye riski i regionalnoe razvitie (na primere Rossii) [Sanctions Risks and Regional Development (on the example of Russia)]. *Baltiyskiy region* [The Baltic Region], 2024, No. 1, pp. 23–45. (In Russ.).
5. Kapoguzov E. A., Sheresheva M. Yu. Ot importozameshcheniya k tekhnologicheskomu suverenitetu: sodержание diskursa i vozmozhnosti narrativnogo analiza [From Import Substitution to Technological Sovereignty: the Content of Discourse and the Possibilities of Narrative Analysis]. *Prostranstvo ekonomiki* [Space of Economy], 2024, No. 3, pp. 128–142. (In Russ.).

6. Litvinova A. V., Talalaeva N. S., Parfenova M. V. Statisticheskiy analiz sostoyaniya i perspektiv razvitiya importozameshcheniya v Rossii [Statistical Analysis of the State and Prospects for the Development of Import Substitution in Russia]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologiy* [Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies], 2021, No. 4 (90), pp. 411–424. (In Russ.).
7. Malkina M. Yu., Balakin R. V. Tendentsii razvitiya rossiyskoy ekonomiki v period novykh antirossiyskikh sanktsiy [Trends in the Development of the Russian Economy during the Period of New Anti-Russian Sanctions]. *Russian Journal of Economics and Law*, 2024, No. 2, pp. 287–313. (In Russ.).
8. Maron A. I., Faynburg G. D. Opredelenie posledovatelnosti realizatsii proektov programmy povysheniya effektivnosti biznes-protsessov [Determining the Sequence of Implementation of Projects of the Business Process Efficiency Improvement Program]. *Biznes-informatika* [Business Informatics], 2025, No. 1, pp. 22–33. (In Russ.).
9. Martseva T. G., Voblaya I. N., Fomenko V. V. Tendentsii razvitiya restorannogo biznesa v Rossii [Trends in the Development of the Restaurant Business in Russia]. *Upravlencheskiy uchet* [Management Accounting], 2022, No. 12-4, pp. 1126–1132. (In Russ.).
10. Mayurnikova L. A., Dril A. A. Obespechenie prodovolstvennoy bezopasnosti kak faktor ustoychivogo razvitiya [Ensuring Food Security as a Factor in Sustainable Development]. *Polzunovskiy vestnik* [Polzunovsky Vestnik], 2024, No. 4, pp. 35–43. (In Russ.).
11. Meyder E. V. Sotsialno-ekonomicheskie imperativy strategicheskogo razvitiya predpriyatiy restorannogo biznesa [Socio-Economic Imperatives of Strategic Development of Restaurant Business Enterprises]. *Industrialnaya ekonomika* [Industrial Economy], 2023, No. S3, pp. 104–111. (In Russ.).
12. Molodchik M., Naydenova Yu., Shenkman E., Ivanov E. Otrasevye IKT-profilii rossiyskikh kompaniy: strategii upravleniya resursami [Industry ICT Profiles of Russian Companies: Resource Management Strategies]. *Forsayt* [Foresight], 2024, No. 2, pp. 45–56. (In Russ.).
13. Ponomarenko N. Sh., Baldynyuk A. I. Innovatsionnye dominanty formirovaniya i realizatsii strategii importozameshcheniya na predpriyatiyakh pishchevoy promyshlennosti [Innovative Dominants of the Formation and Implementation of the Import Substitution Strategy at Food Industry Enterprises]. *Progressivnaya ekonomika* [Progressive Economy], 2023, No. 9, pp. 5–30. (In Russ.).
14. Serikov K. N., Anisimov A. Yu. Formirovanie metodiki strategicheskoy otsenki faktorov vnutrenney sredy organizatsii restorannogo biznesa [Formation of a Methodology for Strategic Assessment of Factors of the Internal Environment of the Restaurant Business Organization]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Bulletin of the Volgograd State University. Economy], 2024, No. 2, pp. 158–175. (In Russ.).
15. Serova E. G., Faynshteyn E. M. Tsennostnoe predlozhenie restorannogo biznesa: intellektualniy analiz onlayn-otzyvov klientov [Value Proposition of the Restaurant Business: Intelligent Analysis of Online Customer Reviews]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* [Bulletin of St. Petersburg University. Management], 2022, No. 1, pp. 47–73. (In Russ.).
16. Tkhorikov B. A. Analiz tendentsiy razvitiya sovremennykh predpriyatiy sfery restorannogo biznesa [Analysis of Development Trends of Modern Enterprises in the Restaurant Business]. *Industrialnaya ekonomika* [Industrial Economy], 2023, No. S3, pp. 164–170. (In Russ.).

17. Fedotov A. N., Shchepina S. V. Strategicheskie voprosy razvitiya restorannogo biznesa v usloviyakh pandemii i v postpandemicheskiy period [Strategic Issues of Restaurant Business Development in the Context of a Pandemic and in the Post-Pandemic Period]. *Baikal Research Journal*, 2022, No. 2. (In Russ.). DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(2).25.

18. Khoroshilova T. V., Goryainova A. A. Ispolzovanie matrichnykh metodov analiza v strategicheskom upravlenii kompaniyami v usloviyakh krizisa [Using Matrix Analysis Methods in Strategic Management of Companies in Times of Crisis]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2023, No. 10, pp. 102–111. (In Russ.).

19. Alt R. Digital Transformation in the Restaurant Industry: Current Developments and Implications. *Journal of Smart Tourism*, 2021, Vol. 1 (1), pp. 69–74.

Поступила: 18.07.2025

Принята к печати: 15.10.2025

Сведения об авторе

Кирилл Николаевич Сериков

аспирант кафедры
предпринимательства и конкуренции
Университета «Синергия».

Адрес: автономная некоммерческая
организация высшего образования
«Московский университет «Синергия»,
125190, Москва,

Ленинградский проспект, д. 80.

E-mail: sanochnik82@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1451-6166

Information about the author

Kirill N. Serikov

Post-Graduate Student of the Department
of Entrepreneurship and Competition
of the Synergy University.

Address: Autonomous Non-Profit
Organization of Higher Education
"Moscow University "Synergy",
80 Leningradsky Avenue, Moscow,
125190, Russian Federation.

E-mail: sanochnik82@gmail.com

ORCID: 0000-0003-1451-6166



ИННОВАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ПЛАТФОРМ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

В. С. Лосев, А. Е. Макаров

Тихоокеанский государственный университет,
Хабаровск, Россия

Статья посвящена исследованию потенциала блокчейн-платформ как инструмента трансформации управленческих механизмов организаций в условиях цифровой экономики. Авторы, опираясь на принципы децентрализации, неизменяемости записей и использования смарт-контрактов, демонстрируют, что распределенный реестр, интегрированный в корпоративную информационную среду, способен одновременно повышать безопасность транзакций, снижать операционные издержки и укреплять доверие между стейкхолдерами. Представленная двухуровневая модель управления (ончейн, обеспечивающий криптографическое исполнение регламентов, и офчейн, координирующий взаимодействие участников экосистемы) рассматривается в контексте частных, публичных и консорциумных архитектур, каждая из которых предполагает разный баланс доступа и контроля. Эмпирическую основу анализа составляют российские решения Waves Enterprise, Masterchain и «Конфидент», а также международные платформы Hyperledger Fabric и Ethereum, применение которых позволило ускорить кредитование малого бизнеса, оптимизировать цепочки поставок и повысить точность учета ресурсов. Выявленные эффекты выражаются в сокращении времени операций, уменьшении рисков дублирования заявок и снижении административных затрат, однако сопровождаются правовой неопределенностью и необходимостью перестройки бизнес-процессов. Сделан вывод, что стратегическое использование блокчейн-технологий формирует конкурентное преимущество организации, требующее комплексной оценки технических, институциональных и организационных предпосылок внедрения.

Ключевые слова: блокчейн, смарт-контракты, децентрализация, архитектура, управление, эффективность.

INNOVATION USE OF BLOCKCHAIN-PLATFORMS IN ORGANIZATION MANAGEMENT

Valery S. Losev, Anton E. Makarov

Pacific National University,
Khabarovsk, Russia

The article studies blockchain-platform potential as a tool of managerial mechanism transformation in organization in conditions of digital economy. The authors relying on principles of decentralization, record invariability and use of smart-contracts show that distributed register integrated into corporate information environment can simultaneously raise transaction safety, cut operational costs and improve confidence between stakeholders. The advanced two-tiered model of management (on-chain providing cryptographic regulation observance and off-chain coordinating interaction of ecosystem participants) is considered in the context of private, public and consortium architecture, each of them presupposes a different balance of access and control. The empiric basis of the analysis is made up by Russian solutions Waves Enterprise, Masterchain and 'Confident' as well as international platforms Hyperledger Fabric and Ethereum, whose application helped speed up crediting of small business, optimize delivery chains and improve accuracy of resource accounting. The found effects are shown in reducing time of operations, decreasing risks of request duplication and cutting administrative costs, however they are accompanied by legal uncertainty and the necessity of business-process restructuring. The conclusion was drawn that strategic use of blockchain-technologies can build competitive advantage of the organization, which requires complex estimation of technical, institutional and organizational pre-conditions of introduction.

Keywords: blockchain, smart-contracts, decentralization, architecture, management, efficiency.

Современные организации стремятся повысить эффективность и прозрачность своих бизнес-процессов, а также усилить безопасность данных. В контексте цифровой трансформации все большую популярность приобретают блокчейн-технологии, которые способны автоматизировать сделки с помощью смарт-контрактов и улучшить взаимодействие между участниками рынка. Несмотря на очевидные преимущества, предприятия сталкиваются с рядом рисков, связанных с правовой неопределенностью, высокой сложностью интеграции и необходимостью изменения привычных процессов. Поэтому исследование возможностей и практических аспектов внедрения блокчейна в управление организациями становится крайне актуальным для достижения стратегических целей и сохранения конкурентоспособности в условиях быстро меняющейся цифровой экономики [9].

Технология блокчейн – это децентрализованная и распределенная база данных,

состоящая из последовательной цепочки блоков, каждый из которых содержит информацию о предыдущем, обеспечивая неизменяемость и прозрачность записей. Эта технология позволяет участникам сети совершать транзакции без необходимости в центральном доверенном посреднике, что повышает безопасность и снижает риски мошенничества [2]. Также в блокчейне присутствуют смарт-контракты – это самоисполняющиеся цифровые соглашения, условия которых напрямую записаны в программный код. Они функционируют на основе блокчейн-технологий, обеспечивая автоматическое выполнение обязательств при наступлении заранее определенных условий. Это устраняет необходимость в посредниках, повышает скорость и снижает стоимость транзакций, а также обеспечивает высокую степень безопасности и доверия между сторонами [6].

Преимущества использования блокчейна и смарт-контрактов отражены на рис. 1.



Рис. 1. Преимущества использования блокчейна и смарт-контрактов

Вместе с тем, несмотря на очевидные преимущества, существуют определенные риски и ограничения, связанные с внедрением этих технологий, такие как правовая неопределенность, технические сложности и необходимость адаптации существующих бизнес-процессов. Также существуют блокчейн-платформы, которые представляют собой программно-аппаратную среду, основанную на технологии распределенного реестра, которая обеспечивает создание, управление и выполнение децентрализованных приложений и смарт-контрактов. Такие платформы позволяют

разработчикам и организациям разрабатывать и внедрять решения без необходимости в централизованных посредниках, обеспечивая прозрачность, безопасность и неизменяемость данных [1].

Одним из ключевых компонентов блокчейн-платформ является механизм консенсуса, который определяет, как участники сети приходят к соглашению относительно состояния реестра. Существуют различные алгоритмы консенсуса, такие как Proof of Work (доказательство работы) и Proof of Stake (доказательство доли вла-

дения), каждый из которых имеет свои особенности и области применения [3].

Структура блокчейн-платформ базируется на двух уровнях управления: ончейн (онлайн, внутреннее) и офчейн (офлайн, внешнее). Ончейн-управление отвечает за реализацию правил и соглашений с помощью криптографических инструментов, тогда как офчейн-управление представляет собой надплатформенный уровень, где взаимодействуют ключевые участники экосистемы блокчейна. Описание структуры блокчейн-платформ основано на терминах архитектуры и дизайна. Архитектура определяется количеством участников, правилами доступа и их целями в рамках блокчейн-системы. Различают три основные модели архитектуры блокчейн-платформ: частный, публичный и объединенный блокчейн (или блокчейн консорциума). Архитектура фактически служит прототипом организационной структуры,

объединяя элементы ончейн- и офчейн-управления. Выбор архитектуры осуществляется на уровне ончейн, а ее криптографическая реализация происходит на уровне офчейн [11].

Структура и особенности каждого типа блокчейн-платформ подробно представлены на рис. 2 и в табл. 1.

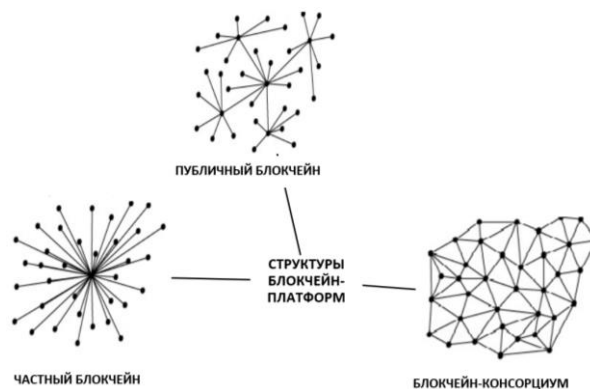


Рис. 2. Структуры блокчейн-платформ

Т а б л и ц а 1

Сравнительная архитектура блокчейн-платформ

Параметры	Частный блокчейн	Публичный блокчейн	Блокчейн-консорциум
Участники	Ограниченный по использованию	Неограниченный по использованию	Ограниченный или комбинированный по использованию
Механизм контроля и управления	Контроль ограниченным кругом доверенных пользователей – централизованно	Контроль осуществляется всеми зарегистрированными пользователями – полностью децентрализованно	Частичный контроль с предварительным согласованием между ключевыми участниками
Уровень асимметрии участников	Присутствует на уровне прав доступа и владения информацией	Отсутствует	Может быть как полностью симметричной, так и частично асимметричной

Архитектура блокчейн-платформ может быть частной, публичной или консорциумной, что определяет количество участников, механизмы контроля и уровень асимметрии между ними.

Компании используют блокчейн для повышения безопасности продуктов, автоматизации операций и улучшения управления. Смарт-контракты автоматизируют сделки, минимизируя посредничество и ошибки. Децентрализованные автономные организации управляются с помощью

блокчейна, обеспечивая прозрачность и демократичность решений. Технология обеспечивает надежное хранение данных, защищая их от мошенничества, а также упрощает финансовые транзакции и управление денежными потоками [8]. Блокчейн помогает защищать интеллектуальную собственность, фиксируя авторские права, и улучшает управление цифровыми идентификациями. Его внедрение способствует повышению эффективности и прозрачности бизнес-процессов, но тре-

бует тщательной подготовки и адаптации [12].

Современные блокчейн-платформы активно применяются для оптимизации управления в организациях, особенно в сфере экономических процессов. Среди множества существующих решений важно выделить платформы, которые имеют значительное влияние как в мировом масштабе, так и на локальных рынках. Для срав-

нительного анализа были выбраны три российские платформы (Waves Enterprise, Masterchain, «Конфидент») и две наиболее популярные международные системы (Hyperledger Fabric и Ethereum). Эти платформы характеризуются различными подходами к внедрению технологий блокчейна, что делает их интересными для анализа в контексте их применения в управлении (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Сравнительная таблица блокчейн-платформ

Платформа	Характеристики	Преимущества	Недостатки
Waves Enterprise	Применение гибридного блокчейна, высокая производительность, поддержка смарт-контрактов	Простота интеграции в бизнес-процессы, развитая система приватности, адаптация под корпоративные нужды	Ограниченная глобальная экосистема, высокая зависимость от российского рынка
Hyperledger Fabric	Платформа с модульной архитектурой, консорциумный блокчейн, высокая масштабируемость	Гибкость настройки, поддержка множества отраслей, сильная поддержка сообщества	Сложность внедрения и настройки, требует квалифицированных специалистов
Ethereum	Открытая децентрализованная сеть, поддержка публичных смарт-контрактов, огромная экосистема	Универсальность, активное сообщество разработчиков, множество готовых решений и библиотек	Высокие комиссии, низкая производительность для крупных корпоративных решений
Masterchain	Национальный блокчейн России, ориентирован на финансовый сектор, регулирование через Центральный банк Российской Федерации	Соответствие законодательству Российской Федерации, адаптация для банковских операций	Узкая специализация, ограниченная масштабируемость, зависимость от государственной поддержки
«Конфидент»	Платформа для безопасного документооборота, российская разработка, фокус на приватности данных	Высокая степень конфиденциальности, удобство интеграции в системы документооборота	Ограниченные возможности вне документооборота, малое сообщество разработчиков

Каждая из представленных платформ обладает уникальными характеристиками, что делает их полезными для различных сфер управления организацией. Российские платформы больше фокусируются на соблюдении местного законодательства и специфике внутреннего рынка, тогда как международные системы отличаются универсальностью и поддержкой глобальных экосистем.

Так, в 2020 г. в России была запущена платформа на базе блокчейн-технологии Waves Enterprise для автоматизации выдачи беспроцентных и льготных кредитов малому и среднему бизнесу. Платформа объединила более 60 банков, обеспечив прозрачность и контроль уникальности

заявок, что исключило возможность получения кредита одним предприятием в нескольких банках одновременно¹. После внедрения платформы время подключения нового банка к системе сократилось с пяти дней до двух часов, что значительно ускорило процесс обработки заявок и выдачи кредитов. Кроме того, автоматизация процессов позволила снизить операционные издержки банков и повысить удовлетворенность клиентов благодаря более быстрому и прозрачному обслуживанию. Хотя точные данные о динамике прибыли

¹ См.: Блокчейн в контейнере: компания Waves Enterprise развернула в Yandex Cloud кредитную платформу для поддержки бизнеса. – URL: <https://yandex.cloud/ru/cases/wavesenterprise>

банков после внедрения платформы не были опубликованы, можно предположить, что повышение эффективности процессов и снижение издержек положи-

тельно сказались на финансовых показателях участников системы.

Для наглядного представления изменений в процессах до и после внедрения платформы можно использовать табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Показатели организации до и после внедрения блокчейн-платформы

Показатель	До внедрения платформы	После внедрения платформы
Время подключения нового банка	5 дней	2 часа
Количество подключенных банков	0	60+
Риск дублирования кредитных заявок	Высокий	Низкий
Операционные издержки	Высокие	Сниженные
Удовлетворенность клиентов	Средняя	Высокая

Таким образом, внедрение блокчейн-платформы Waves Enterprise способствовало значительному повышению эффективности и прозрачности процессов кредитования, что принесло стратегические преимущества как банкам, так и их клиентам.

Также внедрение блокчейн-платформы Hyperledger Fabric в управление организацией может привести к значительным улучшениям эффективности и прозрачно-

сти бизнес-процессов. Одним из ярких примеров является использование Hyperledger Fabric в управлении производственными цепочками поставок на базе «1С:ERP Управление предприятием 3.1».

В табл. 4 представлен детальный анализ ключевых показателей эффективности (KPI) до и после внедрения системы на базе Hyperledger Fabric v2.4, интегрированной с базой «1С:ERP Управление предприятием 3.1».

Т а б л и ц а 4

Показатели эффективности до и после внедрения системы на базе Hyperledger Fabric v2.4*

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение, %
Время обработки заказа	5 дней	2 дня	-60
Точность учета запасов, %	85	98	+13
Уровень удовлетворенности клиентов, %	70	90	+20
Операционные издержки, %	100	75	-25
Время согласования контрактов	10 дней	3 дня	-70

* Источник: <https://rezonspb.ru/blog/hyperledger-fabric-v2-4-v-upravlenii-proizvodstvennymi-tsepkami-postavok-na-baze-1s-erp-upravlenie-predpriyatiem-3-1-keys>

Данные показатели демонстрируют, что после внедрения Hyperledger Fabric v2.4 организация смогла значительно сократить время обработки заказов и согласования контрактов, повысить точность учета запасов и уровень удовлетворенности клиентов, а также снизить операционные издержки. Эти улучшения способствуют по-

вышению общей эффективности и конкурентоспособности компании на рынке.

Таким образом, внедрение блокчейн-технологий в управление организациями оказывает значительное влияние на их эффективность и прозрачность.

В табл. 5 отражены ключевые показатели, связанные с использованием блокчейна в бизнесе.

Таблица 5

Показатели, связанные с использованием блокчейна в бизнесе

Показатель	Значение
Ожидаемый рост мирового рынка блокчейн-технологий (2022–2030)	С 10,02 млрд долл. в 2022 г. до 1 431,54 млрд долл. к 2030 г., среднегодовой темп роста 85,9%
Потенциальное увеличение мирового ВВП к 2030 г. благодаря блокчейну, трлн долл.	1,76
Снижение затрат на основную финансовую отчетность при использовании блокчейна, %	До 70
Снижение затрат на соответствие требованиям нормативно-правового регулирования, %	30–50
Доля финансовых экспертов, считающих, что блокчейн получил широкое распространение, %	96
Ожидаемый рост использования блокчейна в производственном секторе (2023–2026), %	73
Доля компаний, планирующих инвестировать в блокчейн в ближайшие годы, %	77
Снижение операционных и кредитных рисков в банковском секторе при внедрении блокчейн-технологий	Существенное снижение рисков и повышение устойчивости финансовых результатов

Эти примеры подчеркивают стратегическую значимость блокчейн-технологий для повышения эффективности, снижения затрат и улучшения управления рисками в различных отраслях экономики. Блокчейн-платформы решают ряд актуальных проблем в управлении и бизнесе, обеспечивая децентрализованное хранение данных, повышенную безопасность и прозрачность

транзакций. Они способствуют снижению операционных издержек, автоматизации процессов через смарт-контракты и повышению доверия между участниками благодаря неизменяемости записей [5]. Однако внедрение блокчейн-технологий сопряжено с определенными трудностями, представленными на рис. 3.

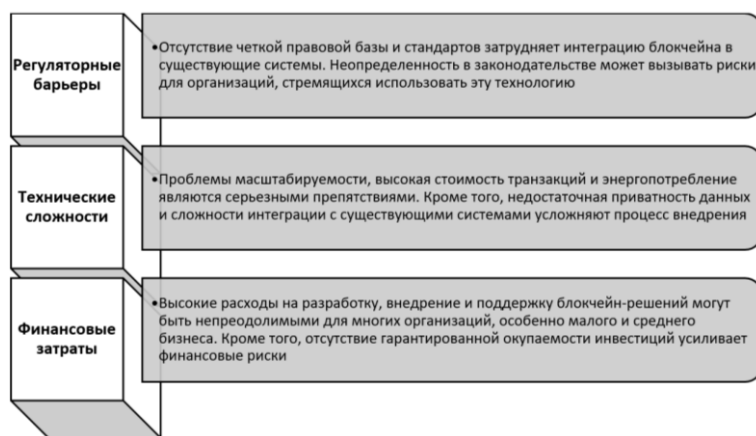


Рис. 3. Проблемы внедрения блокчейн-платформ

Исходя из вышесказанного, нами предлагается инновационный способ использования блокчейн-платформы Waves Enterprise в управлении организацией – децентрализованная система управления проектами с элементами автоматизированного контроля выполнения задач. В современных организациях управление про-

ектами является сложным процессом, особенно в условиях распределенных команд и множественных подрядчиков. Waves Enterprise позволяет организовать децентрализованное управление проектами в приватной блокчейн-сети, где фиксируются все этапы выполнения. Смарт-контракты автоматизируют постановку задач и

проверку результатов, распределяют ресурсы и блокируют их до завершения этапов, а при успешном выполнении автоматически переводят вознаграждение исполнителям. Промежуточные версии проектов сохраняются в блокчейне и доступны всем участникам. Любые изменения синхронизируются в реальном времени, что повы-

шает прозрачность и исключает риски потери или дублирования данных.

Также внедрение блокчейн-платформы Waves Enterprise в управление проектами приносит ощутимые преимущества, подтвержденные практическими примерами различных компаний (рис. 4).

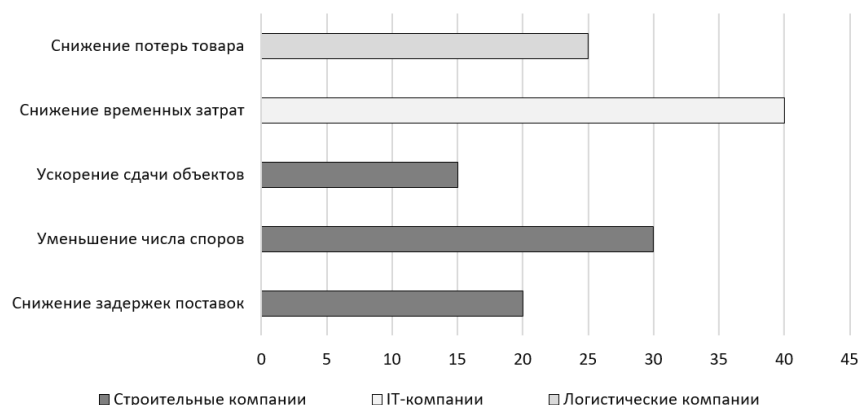


Рис. 4. Динамика увеличения показателей компании с использованием Waves Enterprise (в %)

Waves Enterprise обеспечивает прозрачность и доверие за счет фиксации данных в блокчейне, что исключает фальсификацию и упрощает доступ к актуальной информации. Смарт-контракты автоматизируют ключевые процессы, устраняя ошибки и задержки, а также оптимизируют управление ресурсами и расчетами. Это снижает издержки и минимизирует споры. Платформа отличается масштабируемо-

стью, обрабатывая свыше 1 000 транзакций в секунду, что делает ее подходящей для крупных проектов. Автоматизация и мгновенная синхронизация данных ускоряют выполнение задач, улучшая общую эффективность управления проектами. Также рассмотрим алгоритм работы децентрализованной системы управления проектами на платформе Waves Enterprise, представленный на рис. 5.



Рис. 5. Процесс работы децентрализованной системы управления проектами на платформе Waves Enterprise

На рис. 6 представлена логическая последовательность внедрения Waves Enterprise в управление организацией, которая обес-

печивает целостный подход к автоматизации ключевых процессов и повышает прозрачность внутри компании.



Рис. 6. Рекомендации по внедрению Waves Enterprise в управление организацией

Практический опыт показывает, что Waves Enterprise повышает эффективность управления проектами в различных сферах. В строительстве платформа позволяет сократить задержки поставок на 20% и уменьшить число споров на 30% за счет фиксирования этапов работ и автоматических выплат. IT-команды используют смарт-контракты для контроля сроков и качества, снижая затраты на согласование задач на 40%. В логистике фиксируются данные о каждой партии товара, что уменьшает потери на 25% и ускоряет рас-

четы с перевозчиками на 50%. Государственные агентства повышают прозрачность грантов: деньги выделяются только после подтверждения выполнения этапа, сокращая сроки согласования на 30% и устраняя риск нецелевого использования средств. Waves Enterprise не только решает конкретные проблемы, но и задает новые стандарты прозрачности и автоматизации, оказывая существенное влияние на строительные компании, IT-организации, логистику и государственный сектор (табл. 6).

Т а б л и ц а 6

Эффективность подхода к использованию Waves Enterprise

Критерий эффективности	Описание
Повышение прозрачности	Фиксация данных в блокчейне минимизирует вероятность фальсификации или утраты информации. Опыт «Роскосмоса» демонстрирует, как это свойство повышает доверие участников проекта
Автоматизация	Система, подобная той, что применялась для электронного голосования, автоматически выполняет условия смарт-контрактов, исключая человеческие ошибки и задержки
Снижение административных издержек	Автоматизированное распределение ресурсов и проверка выполнения этапов задач сокращают расходы на управление проектами, особенно в крупных организациях
Масштабируемость	Waves Enterprise обрабатывает более 1 000 транзакций в секунду, что обеспечивает эффективное управление множеством задач и участников проекта одновременно

На практике такой способ использования платформы Waves Enterprise особенно подходит для крупных компаний, занимающихся инновационными или высокотехнологичными проектами, например, в разработке программного обеспечения, строительстве, создании промышленных объектов или управлении цепочками поставок. Применение блокчейна позволяет не только повысить эффективность управления, но и создать новые стандарты про-

зрачности и доверия внутри команды и между заинтересованными сторонами.

В заключение следует подчеркнуть, что внедрение блокчейн-платформ в управление организацией открывает значительные возможности для оптимизации бизнес-процессов, повышения прозрачности, безопасности и эффективности операций. Разнообразие архитектур блокчейна (частных, публичных и консорциумных) позволяет адаптировать технологию под

конкретные потребности компаний. Практические примеры использования платформ, таких как Masterchain и Waves Enterprise, демонстрируют успешную интеграцию блокчейна в различные сферы, включая государственный сектор и корпоративное управление. Однако для реализации блокчейн-проектов необходимы тщательное планирование, понимание

технических и организационных нюансов, а также готовность к адаптации и изменениям. В перспективе блокчейн может стать ключевым инструментом, радикально трансформирующим подходы к управлению и способствующим долгосрочному развитию и конкурентоспособности организаций.

Список литературы

1. Воронов М. П., Часовских В. П. Blockchain – основные понятия и роль в цифровой экономике // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 9-1. – С. 30–35.
2. Криштаносов В. Б. Блокчейн: технологический и экономический аспекты // Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление. – 2020. – № 2 (238). – С. 13–32.
3. Крохин М. О. Платформы для разработки децентрализованных приложений на основе Blockchain // Молодой ученый. – 2019. – № 28 (266). – С. 9–12.
4. Мащенко П. Л., Пилипенко М. О. Технология блокчейн и ее практическое применение // Наука, техника и образование. – 2017. – № 2 (32). – С. 61–64.
5. Носиров З. А., Фомичев В. М. Анализ блокчейн-технологии: основы архитектуры, примеры использования, перспективы развития, проблемы и недостатки // Системы управления, связи и безопасности. – 2021. – № 2. – С. 37–75.
6. Осмоловская А. С. Смарт-контракты: функции и применение // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2018. – № 2 (10). – С. 54–56.
7. Сабино Д. М. Преимущества и риски внедрения смарт-контрактов и блокчейна в строительном секторе // Молодой ученый. – 2022. – № 4 (399). – С. 126–127.
8. Сажина М. А., Костин С. В. Блокчейн в системе управления знанием : монография. – М. : ФОРУМ : Инфра-М, 2022.
9. Скорубская Я. Е. Перспективы развития правового регулирования блокчейн-технологии // Молодой ученый. – 2022. – № 18 (413). – С. 354–356.
10. Шульц Д. Е. Технология блокчейн. Криптовалюта: сущность и будущее // Молодой ученый. – 2022. – № 5 (400). – С. 141–147.
11. Эльмурзаева Р. А., Скрыльникова Н. А. Бизнес-экосистемы на базе платформенных решений блокчейна // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12-3. – С. 646–656.
12. Yukhno A. S. Perspective of Blockchain Technology Application in Corporate Governance: Recent trends // Управленческие науки. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 57–72.

References

1. Voronov M. P., Chasovskikh V. P. Blockchain – osnovnye ponyatiya i rol v tsifrovoy ekonomike [Blockchain – Key Notions and Role in Digital Economy]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Fundamental Research], 2017, No. 9-1, pp. 30–35. (In Russ.).
2. Krishtanosov V. B. Blokcheyn: tekhnologicheskij i ekonomicheskij aspekty [Blockchain: Technological and Economic Aspects]. *Trudy BGTU. Seriya 5: Ekonomika i upravlenie* [Works of BGTU. Series 5: Economics and Management], 2020, No. 2 (238), pp. 13–32. (In Russ.).
3. Krokhin M. O. Platformy dlya razrabotki detsentralizovannykh prilozheniy na osnove Blockchain [Platforms for Developing Decentralized Applications Based on Blockchain]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2019, No. 28 (266), pp. 9–12. (In Russ.).

4. Mashchenko P. L., Pilipenko M. O. Tekhnologiya blokcheyn i ee prakticheskoe primeneniye [Technology of Blockchain and its Practical Use]. *Nauka, tekhnika i obrazovanie* [Science, Technique and Education], 2017, No. 2 (32), pp. 61–64. (In Russ.).

5. Nosirov Z. A., Fomichev V. M. Analiz blokcheyn-tekhnologii: osnovy arkhitektury, primery ispolzovaniya, perspektivy razvitiya, problemy i nedostatki [Analyzing Blockchain-Technologies: Foundations of Architecture, Examples of Use, Prospects of Development, Challenges and Drawbacks]. *Sistemy upravleniya, svyazi i bezopasnosti* [Systems of Management, Communication and Security], 2021, No. 2, pp. 37–75. (In Russ.).

6. Osmolovskaya A. S. Smart-kontrakty: funktsii i primeneniye [Smart-Contracts: Functions and Use]. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znaniy* [Business-Education in Economy of Knowledge], 2018, No. 2 (10), pp. 54–56. (In Russ.).

7. Sabino D. M. Preimushchestva i riski vnedreniya smart-kontraktov i blokcheyna v stroitel'nom sektore [Advantages and Risks of Introducing Smart-Contracts and Blockchain in Construction Sector]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2022, No. 4 (399), pp. 126–127. (In Russ.).

8. Sazhina M. A., Kostin S. V. Blokcheyn v sisteme upravleniya znaniem: monografiya [Blockchain in System of Knowledge Management: monograph]. Moscow, FORUM : Infra-M, 2022. (In Russ.).

9. Skorubskaya Ya. E. Perspektivy razvitiya pravovogo regulirovaniya blokcheyn-tekhnologii [Prospects of Developing Legal Regulation in Blockchain Technology]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2022, No. 18 (413), pp. 354–356. (In Russ.).

10. Shults D. E. Tekhnologiya blokcheyn. Kriptovalyuta: sushchnost i budushchee [Blockchain Technology. Crypto-Currency: Essence and Future]. *Molodoy ucheniy* [Young Scientist], 2022, No. 5 (400), pp. 141–147. (In Russ.).

11. Elmurzaeva R. A., Skrylnikova N. A. Biznes-ekosistemy na baze platformennykh resheniy blokcheyna [Business-Ecosystems on Basis of Platform Solutions of Blockchain]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altay Academy of Economics and Law], 2020, No. 12-3, pp. 646–656. (In Russ.).

12. Yukhno A. S. Perspective of Blockchain Technology Application in Corporate Governance: Recent trends. *Management Science*, 2021, Vol. 11, No. 2, pp. 57–72.

Поступила: 01.07.2025

Принята к печати: 18.11.2025

Сведения об авторах

Валерий Сергеевич Лосев

доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой
«Экономическая кибернетика» ТОГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет»,
680035, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 136.
E-mail: 004723@togudv.ru

Антон Евгеньевич Макаров

аспирант высшей школы менеджмента
Института экономики и управления ТОГУ.
Адрес: ФГБОУ ВО «Тихоокеанский
государственный университет»,
680035, Хабаровск,
ул. Тихоокеанская, д. 136.
E-mail: 2018103084@togudv.ru

Information about the authors

Valery S. Losev

Doctor of Economics, Professor,
the Head of the Department
of Economic Cybernetics of the PNU.
Address: Pacific National University,
136 Tikhookeanskaya Str., Khabarovsk,
680035, Russian Federation.
E-mail: 004723@togudv.ru

Anton E. Makarov

Post-Graduate Student at the Higher School
of Management of the Institute of Economics
and Management of the PNU.
Address: Pacific National University,
136 Tikhookeanskaya Str., Khabarovsk,
680035, Russian Federation.
E-mail: 2018103084@togudv.ru

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ЭФФЕКТИВНОГО ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ

Н. В. Баринова

Всероссийский научно-исследовательский институт труда
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации,
Москва, Россия

В последние годы большое значение уделяется вопросам управления человеческими ресурсами. Проблемы кадрового менеджмента становятся ключевыми в условиях новых вызовов экономики и трансформаций общественных отношений. Управление кадровыми процессами – важнейшая задача в деятельности предприятия. Система управления кадровыми ресурсами предприятия состоит из большого количества элементов, одним из которых является обучение персонала. В статье изложены основные тренды обучения на современном этапе, включая систему корпоративного обучения. Автором рассмотрены главные направления развития обучения – переход к экосистеме обучения, пришедшей на смену директивной иерархической модели обучения, проанализированы ее основные компоненты, изложены проблемы внедрения и разработки системы корпоративного обучения, а также методы и способы обучения персонала. В заключение приводятся перспективы развития системы корпоративного обучения с учетом развития экономических и общественных отношений.

Ключевые слова: управление персоналом, компетенции, корпоративная система обучения, обучение, экосистема корпоративного обучения.

DEVELOPING SYSTEM OF CORPORATE TRAINING AS EFFECTIVE TOOL OF HUMAN CAPITAL MANAGEMENT

Natalya V. Barinova

All-Russian Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation,
Moscow, Russia

Lately serious attention has been attached to issues of human resource management. Problems of personnel management is becoming principle ones in conditions of new challenges to economy and public relation transformation. Managing personnel processes is a significant objective in enterprise work. The system of personnel resource management consists of numerous elements one of them is personnel training. The article provides key trends of training on today's stage, including the system of corporate training. The author studied the major trends of training development, i. e. transit to training ecosystem, which replaced the directive hierarchical model of training and analyzed its main components. Challenges of introduction and elaboration of corporate training system were described, as well as methods and ways of personnel training. In conclusion prospects of developing corporate training system were put forward with regard to developing economic and public relations.

Keywords: personnel training, competences, corporate system of training, training, ecosystem of corporate training.

Стремительное развитие процессов цифровизации привело к трансформации экономических отношений, что в свою очередь стало причиной переосмысления многих концепций в области не только экономики, но и социальных и общественных наук. В последние годы система образования и обучения претерпела значительные изменения. Современная модель образования и обучения, отвечающая новым вызовам XXI в., представляет собой модель гибкого персонализированного обучения человека на протяжении всей жизни. Это требует от человека высокой степени организованности, доступности цифровых образовательных платформ и высокой мотивации к обучению.

Сегодня руководители большинства предприятий осознали, что персонал является ценным ресурсом для достижения стратегических целей организации, которым необходимо управлять с помощью современных инструментов менеджмента. При этом часть руководителей придерживается мнения, что современный стиль управления персоналом направлен на «создание условий, которые позволяют сотрудникам максимально реализовать свой потенциал, что в свою очередь способствует повышению производительности труда, улучшению качества продукции или услуг и достижению долгосрочных целей организации» [11. – С. 70].

Согласимся с О. В. Антоновой, что сегодня инновации в управлении персоналом становятся решающим фактором успеха бизнеса и не менее важны, чем технологические инновации, так как «в условиях информационного общества и экономики знаний повышение производительности труда невозможно только за счет повышения количественных показателей» [1. – С. 7].

Другими словами, система образования за последние годы претерпела серьезную трансформацию, аналогичную экономической, при которой образовательные программы существенно изменились и продолжают изменяться, следуя за мировыми

тенденциями в области экономики и образования.

В начале XXI в. большое количество научных исследований и публикаций было посвящено обсуждению и разработке концепции «Образование 4.0», которая стала логическим продолжением концепции «Индустрия 4.0» применительно к образованию.

Концепция «Образование 4.0» предполагает процесс постоянного приобретения сотрудниками новых компетенций в процессе обучения, связанных с появлением новых технологий, цифровых решений, инновационных подходов в производственной и образовательной среде.

Один из авторов разработки концепции «Образование 4.0» Мехия-Манзано отмечает, что важным постулатом данной концепции является принцип *необходимого разнообразия*, сущность которого заключается в том, что «чем разнообразнее образовательная система, тем лучше она справляется с присущей ей неоднозначностью и изменчивостью окружающей среды» [15].

Данный тезис подтверждают исследования С. В. Ивановой и О. Б. Иванова, опубликованные в работе «Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции», в которой они отмечают, что «система образования «должна трансформироваться в *индустрию*, обеспечивающую непрерывную актуализацию образовательных программ, повышение квалификации каждого субъекта на протяжении всей жизни» [9. – С. 9].

Более того, современная система образования и обучения в последние годы трансформировалась в экосистему.

Рассмотрим понятие «экосистема обучения» (*Learning Ecosystem*) подробнее. По мнению Б. В. Олейникова и С. А. Подлесного, данный термин начал использоваться в научной литературе начиная с 2000-х гг. XX в. Кто являлся автором этого термина в науке неизвестно, однако он получил широкое распространение благодаря своей универсальности. По аналогии с биологической системой, где все биологи-

ческие объекты находятся во взаимодействии и происходят процессы обмена веществами и энергией, в образовательной среде происходят процессы *обмена информацией*, а все участники этой среды взаимодействуют друг с другом и с элементами внешней среды [12. – С. 84].

Внедрение принципов экосистемы предполагает трансформацию подхода к обучению. Обучение становится *частью жизни* человека, а не *этапом получения образования*, при этом кардинально меняется подход к получению знаний – от принудительного обучения до развивающего сетевого многоуровневого развития. Такая перестройка системы обучения обусловлена современными трансформациями общественных отношений, процессами глобализации и изменениями форм занятости.

По мнению В. В. Верна и А. В. Сорока, современная экосистема корпоративного обучения представляет собой *взаимосвязанную систему*, состоящую из следующих элементов (рисунок):

- системы управления обучением (Learning Management System – LMS) – платформенные решения, созданные на предприятиях с целью обучения персонала, в которых учебно-образовательный контент доступен пользователю в режиме онлайн, что обеспечивает доступность и непрерывность образования;

- вебинаров – онлайн-сервис для проведения занятий, в котором участники имеют возможность общаться с помощью Интернета. Преимуществом данной формы обучения является сокращение операционных расходов организации и достаточно высокая оперативность получения информации;

- искусственного интеллекта и чат-ботов – инструментов, встроенных в систему обучения, позволяющих оперативно решать типовые вопросы, а также обладающих способностью создавать индивидуальные траектории обучения в зависимости от уровня подготовки обучающегося;

- виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) – технического решения практических задач, на основе которых можно производить выработку необходимых практических навыков для обучающихся;

- Digital Adoption – платформенное решение для получения новых навыков. Его инструменты ускоряют процесс освоения цифровых платформ с помощью интерактивных подсказок, которые заменяют бумажные инструкции;

- подкастинга – каталога образовательного видео- и аудиоконтента, который доступен обучающимся для изучения [7. – С. 246].

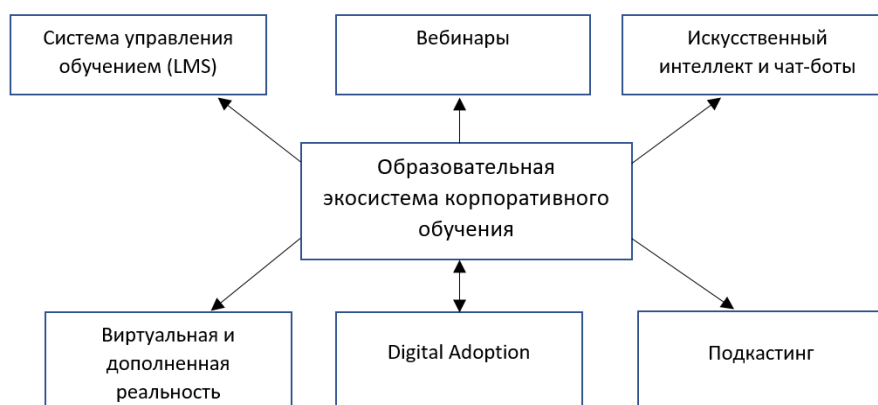


Рис. Элементы образовательной экосистемы корпоративного обучения персонала в организации [7. – С. 246]

Можно сказать, современная образовательная экосистема – это взаимосвязанная система элементов, интегрированная в управленческую среду организации с целью приобретения сотрудниками новых компетенций и достижения стратегических целей.

Таким образом, изменения общественных отношений привели к изменениям в формировании современных форм образования, которые в свою очередь внедряются в корпоративные системы обучения.

Корпоративное обучение – «это образовательная процедура, которая осуществляется во внутренней структуре организации с использованием различных коммуникационных технологий Интернета и направлена на повышение квалификации сотрудников, развитие их профессиональных навыков и совершенствование стандартов их работы в целях повышения общей производительности всей организации» [13. – С. 101].

Внедрение и развитие систем корпоративного обучения представляет на предприятии сложную задачу, требующую разработки комплексных современных решений, которые позволят системе оперативно изменяться, следуя за актуальными трендами в области социально-экономических, технологических, информационных, образовательных трендов.

Несмотря на большое количество исследований и публикаций по вопросам корпоративного обучения, многие вопросы остаются недостаточно проработанными. В частности, доработки требуют вопросы методологии цифровых обучающих платформ, такие как систематизация подходов к организации корпоративного обучения, формирование концепции корпоративного обучения, подходов к реализации концепции на практике, оценке эффективности компетенций сотрудников и программ корпоративного обучения.

При создании и внедрении систем корпоративного обучения на предприятии возникает достаточно большое количество проблем.

Несмотря на то, что существует большое количество обучающих программ, предлагаемых различными ИТ-сервисами, любой электронный контент требует подстройки под реальные задачи конкретного предприятия. Одной из самых больших проблем является интеграция внедряемого корпоративного обучения в общую стратегию развития компании, бизнес-процессы, применяемые ИТ-технологии [6. – С. 91; 14]. При этом интеграция корпоративного обучения в систему управления предприятием не только выступает инструментом управления кадровым потенциалом, но и способствует достижению стратегических целей компании [4. – С. 105; 13. – С. 102; 16].

Руководители, внедряющие системы корпоративного обучения, часто сталкиваются с пассивным сопротивлением персонала, который привык работать по сложившимся стереотипам, не хочет потерять работу, добавлять или изменять новый функционал к своим обязанностям.

В частности, на предприятиях, где выполняется большой объем работ по первичному обучению персонала и практикуется система наставничества, во многих случаях наблюдаются отрицательные тенденции. Программы наставничества во многом устарели, выполняются по шаблону, реализуются без учета факторов динамики бизнеса и изменения внешней среды, превращаясь в формальную процедуру, что снижает его значимость как эффективного фактора управления человеческим капиталом [2. – С. 16; 3. – С. 501].

Основные проблемы наставничества:

- низкая мотивация наставников (недостаточность материальных и нематериальных стимулов, выполнение рутинных операций);
- дополнительные обязанности без четкого понимания сути работы;
- нехватка времени и ресурсов (совмещение основных обязанностей с наставничеством приводит к перегрузке и снижению качества выполнения основных обязанностей, отсутствию компетенций по планированию времени);

– отсутствие стандартизации (различные подходы к наставничеству даже в рамках одной компании, отсутствие знаний и навыков по работе с людьми, методических материалов).

Выходом из данной ситуации может стать разработка *программно-целевого подхода* к наставничеству, предложенного С. Н. Басуевой в ее публикации «Развитие наставничества: программно-целевой подход». В ней указывается, что преимущество данного подхода заключается «в его способности интегрировать программы наставничества с долгосрочными целями компании, обеспечивая гибкость и адаптивность в условиях изменяющейся внешней среды. Программно-целевой подход позволяет оптимизировать использование ресурсов, минимизировать транзакционные издержки, связанные с текучестью кадров и неэффективной адаптацией сотрудников, а также способствует созданию устойчивой системы управления знаниями и компетенциями, что в итоге повышает общую рентабельность и финансовую устойчивость предприятия» [5. – С. 134].

Большой вклад в изучение вопросов корпоративного обучения внесли ученые Е. В. Кучина, И. И. Просвирина, Е. А. Ляско-вская, Ю. В. Яковлев. В своей работе «Цифровые образовательные платформы как инструмент повышения эффективности труда персонала промышленных предприятий» они привели результаты исследований по внедрению и апробации системы платформенного обучения на промышленном предприятии. Как указывают авторы исследования, основное преимущество алгоритма обучающей платформы – это цифровизация итоговых результатов обучения. Принцип действия обучения на платформе состоит в том, что сотрудник проходит обучение по обязательным и инициативным курсам. После обучения сотрудник проходит оценочное тестирование, которое осуществляется по различным направлениям. При этом существует функция настройки загрузки итоговых результатов оценки обучения со-

трудников, что позволяет провести оценочную характеристику персонала и сформировать рейтинговую таблицу, где указан уровень компетенций обученного персонала и в дальнейшем имеется возможность его использования в управлении персоналом [10. – С. 112].

Важный аспект при разработке программ обучения изложен в работе Т. А. Гилевой «Компетенции и навыки цифровой экономики: разработка программы развития персонала». Автор обращает внимание на формирование *перечня компетенций*, на которые следует обратить особое внимание при обучении персонала. Она предлагает выделить несколько *укрупненных групп компетенций по категориям персонала* с последующей детализацией. Такой подход позволяет не только учесть специфику конкретной компании, но и обеспечить соответствие компетенций организационным целям компании, что является одним из определяющих факторов эффективного функционирования системы корпоративного обучения [8. – С. 28].

Как мы уже отмечали, разработка и внедрение системы корпоративного обучения представляет собой достаточно сложную задачу, требующую большой подготовительной работы. При этом очень важно отметить, что организация корпоративного обучения требует не только решения текущих задач, но и постоянного последующего мониторинга с целью внесения изменений в программу. Таким образом, разработка и внедрение системы корпоративного обучения превращаются в полноценные функции управления кадровым потенциалом.

Приведем перечень основных этапов и задач по созданию и внедрению системы корпоративного обучения (таблица).

На основе анализа таблицы можно сделать вывод, что создание и внедрение системы корпоративного обучения представляет собой объемную и трудоемкую задачу, которая включает в себя большое количество подзадач, определяемых в зависимости от количественной и професси-

ональной структуры персонала организации, для которого создается корпоративная система обучения. Ориентировочная продолжительность разработки и внедре-

ния корпоративной системы обучения для крупных предприятий может составлять 2–3 года, включая все этапы ее реализации.

План создания и внедрения корпоративной системы обучения в компании

Наименование этапа	Перечень задач
Этап 1. Анализ и оценка текущего состояния обучения в организации	1. Изучение текущего состояния обучения персонала в организации за предыдущие 3–5 лет (реализованные программы обучения; организации, проводившие обучение; объемы финансовых вложений на обучение; результаты обучения). 2. Изучение применяемых систем корпоративного обучения в аналогичных компаниях. 3. Создание профиля компетенций персонала. 4. Оценка персонала компании в соответствии с профилем компетенций, определение отклонений. 5. Определение перечня категорий персонала, которому необходимо пройти обучение
Этап 2. Разработка стратегии обучения	1. Изучение стратегических планов развития организации с целью определения кадровой потребности персонала для достижения целей. 2. Определение численности и категорий персонала, включая руководящий состав, которым необходимо пройти обучение. 3. Формирование плана корпоративной системы обучения с указанием целей и принципов обучения, категорий программ, показателей и критериев оценки эффективности обучения персонала, источников и объемов финансирования обучения. 4. Разработка нормативно-методического обеспечения обучения (положения об обучении, порядка прохождения обучения, порядка прохождения аттестации). 5. Утверждение плана корпоративного обучения руководством
Этап 3. Создание инфраструктуры обучения	1. Определение видов и типов необходимых методических материалов для обучения персонала (онлайн-курсы, вебинары, создание корпоративной библиотеки ресурсов). 2. Определение видов и форматов обучения для каждой категории персонала (онлайн, очное, гибридное). 3. Поиск необходимых помещений для проведения очных занятий (в случае, если это необходимо). 4. Определение внутренних ресурсов организации для проведения обучения (наставники, опытные специалисты-практики, которые могут осуществлять обучение). 5. Заключение рамочных договоров с организациями-исполнителями обучения
Этап 4. Апробация программ обучения	1. Определение 2–3 категорий персонала для запуска программ (наиболее важных/проблемных для организации). 2. Пилотный запуск программы. 3. Получение и обработка обратной связи после прохождения программ (опросные листы участников, чек-листы руководителей, HR-аналитика). 4. Проведение оценки эффективности обученных сотрудников. 5. Систематизация результатов, анализ и доработка программ обучения
Этап 5. Развертывание программ обучения	1. Поэтапный запуск всех программ. 2. Динамическое отслеживание возникающих проблем в обучении и формирование плана внесения коррективов. 3. Формирование кадрового резерва управленческого персонала из числа наиболее перспективных сотрудников, прошедших обучение
Этап 6. Оценка эффективности программ обучения	1. Создание интегрированной среды: обучение – карьерное развитие. 2. Комплексная оценка результатов обучения персонала по итогам запуска полной версии обучения. 3. Внешняя оценка результатов обучения с привлечением экспертов. 4. Устранение недостатков программ, выявленных в процессе запуска полной версии. 5. Мониторинг и улучшение программ обучения на основе лучших современных практик. 6. Создание новых программ

Таким образом, система корпоративного обучения представляет собой комплексную систему управления человеческими

ресурсами, которая обеспечивает повышение эффективности работы организации и ее конкурентоспособности за счет повы-

шения профессиональных компетенций ее стратегических целей. персонала, что способствует достижению

Список литературы

1. Антонова О. В. Внедрение инновационных технологий в управление персоналом на предприятии // Экономика, управление и финансы в цифровом обществе : материалы Международной научно-практической конференции. – Курск, 2024. – С. 7–11.
2. Барина Н. В. Роль наставничества в становлении молодого специалиста // Форум наставничества: опережая будущее : сборник тезисов II научно-практической конференции. – М., 2019. – С. 15–19.
3. Барина Н. В., Барин В. Р. Наставничество в современной образовательной среде // Стратегические ориентиры развития высшего образования: управление кадровым потенциалом : сборник статей I Всероссийского форума преподавателей высшего образования. – М., 2025. – С. 501–506.
4. Барина Н. В. Выбор методики стратегического планирования как основа устойчивого развития предприятия в условиях нестабильности экономики // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2019. – № 5 (107). – С. 100–108.
5. Басуева С. Н. Развитие наставничества: программно-целевой подход // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 5. – № 10 (151). – С. 129–140.
6. Бирюков Д. А., Павлов В. А. Трудности и барьеры при интеграции ERP-систем в сложных корпоративных структурах // Проблемы развития предприятий: теория и практика : сборник статей XII Международной научно-практической конференции. – Пенза, 2025. – С. 88–92.
7. Верна В. В., Сорока А. В. Развитие цифровых технологий в корпоративном обучении персонала: перспективы использования образовательных экосистем // Электронный научный журнал «Век качества». – 2022. – № 1. – С. 238–252.
8. Гилева Т. А. Компетенции и навыки цифровой экономики: разработка программы развития персонала // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2019. – № 2 (28). – С. 22–35.
9. Иванова С. В., Иванов О. Б. Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции // ЭТАП. – 2019. – № 6. – DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10120
10. Кучина Е. В., Просвирина И. И., Ляковская Е. А., Яковлев Ю. В. Цифровые образовательные платформы как инструмент повышения эффективности труда персонала промышленных предприятий // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2023. – Т. 17. – № 2. – С. 109–119.
11. Миненко А. В., Селиверстов М. В. Анализ системы управления персоналом и разработка предложений по ее совершенствованию в ООО «Компания БКС» // Экономика и безопасность. – 2025. – № 4. – С. 69–77.
12. Олейников Б. В., Подлесный С. А. О концепции «Экосистема обучения» и направлениях развития информатизации образования // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 4. – С. 84–91.
13. Полякова А. И. Сравнительный анализ корпоративного и внутрифирменного обучения // Образование. Технологии. Качество («ОТК-Саратов-2024»). VIII Всероссийская научно-практическая конференция. – Саратов, 2024. – С. 98–103.
14. Habermann F., Küchler T., Schmidt K. E-Learning Business Models for Corporate Management Education // Breitner M., Hoppe G. (ed.). E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle. – Heidelberg, 2005. – P. 73–80.

15. Mejía-Manzano L. A., Sirkis G., Rojas J.-C., Gallardo K., Vázquez-Villegas P., Camacho-Zuñiga C., Membrillo-Hernández J., Caratozzolo P. Embracing Thinking Diversity in Higher Education to Achieve a Lifelong Learning Culture // *Education Sciences*. – 2022. – N 12. – Article 913. – DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci12120913>

16. Varadaraj A., Belal Mahmoud Al Wadi. A Study on Contribution of Digital Human Resource Management Towards Organizational Performance // *International Journal of Management Science and Business Administration*. – 2021. – Vol. 7 (5). – P. 43–51.

References

1. Antonova O. V. Vnedrenie innovatsionnykh tekhnologiy v upravlenie personalom na predpriyatii [Introducing Innovation Technologies in Personnel Management at Enterprise]. *Ekonomika, upravlenie i finansy v tsifrovom obshchestve: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Economics, Management and Finance in Digital Society: materials of the International Conference]. Kursk, 2024, pp. 7–11. (In Russ.).

2. Barinova N. V. Rol nastavnichestva v stanovlenii molodogo spetsialista [The Role of Apprenticeship in Shaping Young Specialist]. *Forum nastavnichestva: operezhayaya budushchee: sbornik tezisov II nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Forum of Apprenticeship: Taking the Lead over Future: collection of theses of the 2nd Scientific and Practical Conference]. Moscow, 2019, pp. 15–19. (In Russ.).

3. Barinova N. V., Barinov V. R. Nastavnichestvo v sovremennoy obrazovatelnoy srede [Apprenticeship in Today's Educational Environment]. *Strategicheskie orientiry razvitiya vysshego obrazovaniya: upravlenie kadrovym potentsialom: sbornik statey I Vserossiyskogo foruma prepodavateley vysshego obrazovaniya* [Strategic Landmarks in Development of Higher Education: Managing Personnel Potential: collection of articles of the 1st Forum of University Lecturers.]. Moscow, 2025, pp. 501–506. (In Russ.).

4. Barinova N. V. Vybory metodiki strategicheskogo planirovaniya kak osnova ustoychivogo razvitiya predpriyatiya v usloviyakh nestabilnosti ekonomiki [Choosing Methodology of Strategic Planning as Basis of Sustainable Development of Enterprise in Conditions of Unstable Economy]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2019, No. 5 (107), pp. 100–108. (In Russ.).

5. Basueva S. N. Razvitie nastavnichestva: programmno-tselevoy podkhod [Apprenticeship Development: Program-Targeted Approach]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Challenges and Solutions], 2024, Vol. 5, No. 10 (151), pp. 129–140. (In Russ.).

6. Biryukov D. A., Pavlov V. A. Trudnosti i barery pri integratsii ERP-sistem v slozhnykh korporativnykh strukturakh [Difficulties and Barriers in Integration of ERP-Systems in Complicated Corporate Structures]. *Problemy razvitiya predpriyatiy: teoriya i praktika: sbornik statey XII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Problems of Enterprise Development: Theory and Practice: collection of articles of the 12th International Conference], Penza, 2025, pp. 88–92. (In Russ.).

7. Verna V. V., Soroka A. V. Razvitie tsifrovyykh tekhnologiy v korporativnom obuchenii personala: perspektivy ispolzovaniya obrazovatelnykh ekosistem [Developing Digital Technologies in Corporate Personnel Training: Prospects of Using Training Ecosystems]. *Elektronniy nauchniy zhurnal «Vek kachestva»* [E-Academic Journal 'The Age of Quality'], 2022, No. 1, pp. 238–252. (In Russ.).

8. Gileva T. A. Kompetentsii i navyki tsifrovoy ekonomiki: razrabotka programmy razvitiya personala [Competences and Skills of Digital Economy: Elaborating Program of Personnel Development]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika* [Bulletin

UGNTU. Science, Education, Economics. Series: Economics], 2019, No. 2 (28), pp. 22–35. (In Russ.).

9. Ivanova S. V., Ivanov O. B. Perspektivy razvitiya obrazovaniya v usloviyakh chetvertoy promyshlennoy revolyutsii [Prospects of Education Development in Conditions of the 4th Industrial Revolution]. *ETAP*, 2019, No. 6. (In Russ.). DOI: 10.24411/2071-6435-2019-10120

10. Kuchina E. V., Prosvirina I. I., Lyaskovskaya E. A., Yakovlev Yu. V. Tsifrovye obrazovatelnye platformy kak instrument povysheniya effektivnosti truda personala promyshlennykh predpriyatiy [Digital Education Programs as Tool of Raising Labour Efficiency of Personnel at Industrial Enterprises]. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of the South-Ural State University. Series: Economics and Management], 2023, Vol. 17, No. 2, pp. 109–119. (In Russ.).

11. Minenko A. V., Seliverstov M. V. Analiz sistemy upravleniya personalom i razrabotka predlozheniy po ee sovershenstvovaniyu v OOO «Kompaniya BKS» [Analyzing System of Personnel Management and Elaborating Proposals on its Upgrading in Company BKS]. *Ekonomika i bezopasnost* [Economy and Security], 2025, No. 4, pp. 69–77. (In Russ.).

12. Oleynikov B. V., Podlesniy S. A. O kontseptsii «Ekosistema obucheniya» i napravleniyakh razvitiya informatizatsii obrazovaniya [Concerning Concept ‘Ecosystem of Education’ and Trends in Developing Informatization of Education]. *Znanie. Ponimanie. Umenie* [Knowledge. Comprehension. Skills], 2013, No. 4, pp. 84–91. (In Russ.).

13. Polyakova A. I. Sravnitelniy analiz korporativnogo i vnutrifirmennogo obucheniya [Comparative Analysis of Corporate and In-Company Training]. *Obrazovanie. Tekhnologii. Kachestvo* («OTK-Saratov-2024»). VIII Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya [Education. Technologies. Quality (‘OTK-Saratov-2024’). The 8th All-Russian Conference]. Saratov, 2024, pp. 98–103. (In Russ.).

14. Habermann F., Küchler T., Schmidt K. E-Learning Business Models for Corporate Management Education. *Breitner M., Hoppe G. (ed.). E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle*. Heidelberg, 2005, pp. 73–80.

15. Mejía-Manzano L. A., Sirkis G., Rojas J.-C., Gallardo K., Vázquez-Villegas P., Camacho-Zuñiga C., Membrillo-Hernández J., Caratozzolo P. Embracing Thinking Diversity in Higher Education to Achieve a Lifelong Learning Culture. *Education Sciences*, 2022, No. 12, Article 913. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci12120913>

16. Varadaraj A., Belal Mahmoud Al Wadi. A Study on Contribution of Digital Human Resource Management Towards Organizational Performance. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2021, Vol. 7 (5), pp. 43–51.

Поступила: 17.11.2025

Принята к печати: 22.01.2026

Сведения об авторе

Наталья Владимировна Баринаева

кандидат экономических наук,
главный специалист Центра подготовки
научных кадров ФГБУ «ВНИИ труда»
Минтруда России.
Адрес: федеральное государственное
бюджетное учреждение «Всероссийский
научно-исследовательский институт труда»
Министерства труда и социальной защиты
Российской Федерации,
105043, Москва, 4-я Парковая ул., д. 29.
E-mail: barinova23@mail.ru

Information about the author

Natalya V. Barinova

PhD, Chief Specialist
of the All-Russian Research Institute
of Labor of the Ministry of Labor
and Social Protection
of the Russian Federation.
Address: All-Russian Research Institute
of Labor of the Ministry of Labor and Social
Protection of the Russian Federation,
29 4th Park Str., Moscow,
105043, Russian Federation.
E-mail: barinova23@mail.ru

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ HR-ПРОЦЕССОВ: ФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ КАК ДРАЙВЕР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Н. Ю. Кауфман, С. Ю. Зеленцова

Сургутский государственный университет,
Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Россия

В статье рассмотрены ключевые аспекты цифровой трансформации HR-процессов в современных организациях, проанализированы преимущества и потенциальные риски внедрения автоматизированных систем, а также преимущества успешной реализации цифровизации в сфере управления персоналом. Авторы исследуют развитие системы управления персоналом под влиянием цифровых технологий, демонстрируя, как автоматизация становится ключевым фактором повышения эффективности управления персоналом. На основе исторического анализа эволюции HR-функций (от административных задач XX в. до стратегического управления человеческим капиталом в 2020-х) авторы раскрывают преимущества внедрения цифровых инструментов, показывая, что цифровизация HR – не просто тренд, а необходимость для организаций, стремящихся сократить затраты, улучшить качество решений и усилить конкурентные позиции. Внедрение цифровых инструментов в управление персоналом позволяет компаниям автоматизировать рутинные процессы, повысить эффективность рекрутинга, обучения и адаптации сотрудников, а также оптимизировать кадровый документооборот. Ключевые технологии, такие как ATS, LMS, HR-чаты и системы электронного документооборота (КЭДО), сокращают временные затраты, улучшают аналитику и способствуют стратегии принятия решений data-driven. Однако цифровая трансформация HR сопряжена с рисками, включая кибербезопасность, сопротивление персонала, юридические ограничения и возможную дегуманизацию процессов. Компании, которые смогут гармонично интегрировать цифровые инструменты, не теряя человекоцентричности, получают значительные конкурентные преимущества.

Ключевые слова: HR-автоматизация, управление талантами, рекрутинг, адаптация персонала.

DIGITAL TRANSFORMATION OF HR-PROCESSES: SHAPING PERSONNEL MANAGEMENT AS COMPETITIVENESS DRIVER

Natalya Yu. Kaufman, Svetlana Yu. Zelentsova

Surgut State University,
Surgut, Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra, Russia

The article studied key aspects of digital transformation of HR-processes in today's organizations, analyzed advantages and potential risks of introducing automated systems, as well as advantages of successful digitalization implementation in the field of personnel management. The authors research the development of personnel management system under the influence of digital technologies and demonstrate how automation becomes a key factor of raising personnel management efficiency. On the basis of historic analysis of HR-functions evolution (from administrative objectives in the 20th century to strategic HR-management in the 2020-s) the authors reveal benefits of digital tool introduction and showed that HR digitalization is not just a trend but the necessity for organizations eager to cut costs, improve the quality of solutions and strengthen competitive positions. Introducing digital tools into personnel management can allow companies to automate routine processes, raise efficiency of recruiting, employees' training and adapting and optimize personnel paper-turnover. Key technologies, such as ATS, LMS, HR-chats and systems of E- paper-turnover reduce time costs, improve analysis and foster strategy of data-driven decision-making. However, HR-digital transformation is connected with risks, including cyber-security, personnel resistance, legal restrictions and possible de-humanization of processes. Companies that can harmoniously integrate digital tools without losing human-orientation can get serious competitive advantages.

Keywords: HR-automation, talent management, recruiting, personal adaptation.

Введение

В эпоху цифровой трансформации и быстрого развития технологий автоматизация HR-процессов становится важнейшим фактором повышения эффективности и конкурентоспособности современных организаций. Внедрение автоматизированных систем управления персоналом позволяет оптимизировать рутинные задачи, сократить временные и финансовые затраты, а также улучшить качество принятия решений в сфере управления человеческими ресурсами.

Актуальность темы автоматизации HR-процессов обусловлена необходимостью адаптации к динамичным изменениям рынка труда, растущей конкуренцией за талантливых сотрудников и стремлением компаний к повышению производительности. Автоматизированные системы открывают новые возможности для эффективного подбора, оценки, обучения и развития персонала, а также для построения гибкой и прозрачной системы мотивации.

Современная кадровая стратегия компаний ориентирована на непрерывное профессиональное развитие работников, позволяющее им оставаться продуктивными в условиях цифровой трансформации бизнес-процессов. Исследования показывают, что профессиональные знания и умения персонала требуют регулярного обновления. По данным экспертов, «срок жизни» приобретенных навыков сократился до 3–5 лет, что создает необходимость в непрерывном образовательном процессе [10. – С. 3].

Гипотеза исследования заключается в научном предположении, что цифровизация HR-процессов ускоряет многие операции и трансформирует функцию управления персоналом из операционной в стратегическую, подтверждая это эволюционированием HR-ролей. Внедрение цифровых инструментов в кадровую политику (рекрутинг, адаптацию, обучение, оценку персонала и пр.) повышает конкурентоспособность организации за счет снижения операционных затрат (времен-

ных и финансовых) на управление персоналом, улучшения качества кадровых решений и снижения субъективного фактора, повышения вовлеченности и продуктивности сотрудников через персонализацию и гибкость цифровых форматов.

Теоретические и методологические положения

Система управления за многие годы проходила свою трансформацию от ручных и долговыполняемых операций до автоматизации многих направлений в сфере HR. Не углубляясь в более раннюю историю, эпоху промышленной революции, когда началась специализация управленческого труда, развитие системы управления персоналом многие исследователи связывают с началом XX в. в 1920-е гг. В этот период организации США и Западной Европы начали реализовывать отделы кадров, занимавшиеся не только кадровой документацией и контролем за деятельностью, но и проблемами морально-психологического климата, мотивационными направлениями в отношении работников.

В период с 1930 по 1940 г. был принят ряд ключевых законодательных актов, направленных на поддержку процесса заключения коллективных договоров в бизнес-секторе и защиту прав членов профсоюзов от дискриминации. Создание и развитие кадровых подразделений в компаниях способствовали появлению новых профессий в области управления персоналом, таких как специалист по социальному обеспечению, рекрутер, специалист по проведению собеседований, тренинг-менеджер, эксперт по трудовым отношениям и охране труда, а также специалист по компенсациям и пенсионным программам [12. – С. 1542].

Научно-технический прогресс внес свои изменения в 1950–1960-е гг.: развивался трудовой потенциал работников, разрабатывалась нормативная документация, регулирующая деятельность системы управления персоналом, были выявлены направления развития человеческого ка-

питала, но большинство функций реализовывались через администрирование, что вело к бюрократии многих процессов.

Начиная с 1960-х гг., с появлением таких школ управления, как школа поведенческих наук и школа человеческих отношений, роль HR-подразделений была направлена не только на повышение производительности труда, но и на социальную сторону отношений между руководством и персоналом в организации, коммуникационные процессы, власть, лидерство. Как следствие, появился термин «управление человеческими ресурсами».

В 80-е гг. XX в. значительно возросла значимость организационной культуры как эффективного инструмента управления человеческими ресурсами.

В последнем десятилетии XX в. доминирующим подходом в сфере управления персоналом стала концепция «кадры как ресурсы». Согласно этой концепции сотрудники рассматриваются как главный актив компаний и ключевой фактор экономического развития. Именно персонал играет решающую роль в повышении конкурентоспособности предприятия и успешной реализации инновационных процессов, что в конечном итоге определяет рыночный успех. Такой подход отражает реальное повышение значимости человеческого фактора в производственной деятельности. В результате функция управления персоналом перестала восприниматься исключительно с точки зрения социального обеспечения и административных задач, а стала рассматриваться как неотъемлемая часть стратегии развития организации. Персонал, выступающий в роли движущей силы и исполнителя инновационного процесса, становится стратегическим элементом инновационной активности компании [1. – С. 233].

С 1990 г. управление персоналом прошло значительную эволюцию, трансформируясь из кадрового делопроизводства в стратегический HR-менеджмент.

На рис. 1 представлено изменение роли HR начиная с прошлого века по настоящее время [15. – С. 151].



Рис. 1. Изменение роли HR с 1990 г. по настоящее время

1990-е гг. – концепция «кадры как ресурсы». Относительно кадровых процессов в России разрушение советской системы и влияние рыночных реформ привели к появлению первых HR-служб. Под влиянием западных компаний начали формироваться отделы по управлению персоналом. Массовые сокращения и реструктуризация предприятий привели к набору персонала в новые коммерческие структуры и формированию основ трудового права в новых экономических условиях.

Конец 1990-х – начало 2000-х гг. – становление HR как функции. Влияние западных методик сформировало новый подход к развитию системы управления персоналом: использование инструментов оценки и развития компетенций персонала, внедрение систем оплаты труда, привязанных к результатам, формирование кадрового резерва, развитие корпоративной культуры, появление HR-консалтинга и аутсорсинга.

2010-е гг. – стратегическое управление человеческими ресурсами. Интеграция HR в бизнес-процессы включает переход от оперативной работы к стратегическому управлению талантами, автоматизацию и цифровизацию HR-процессов, внедрение HR-информационных систем HRIS (Human Resource Information Systems), использование big data для анализа персонала и, как следствие, развитие цифровых компетенций HR-специалистов.

2020-е гг. – HR-аналитика и цифровая трансформация. Пандемия (COVID-19) уси-

лила удаленную работу и обучение, в результате произошла перестройка HR-процессов под гибридные форматы. Внедрение в HR-процессы искусственного интеллекта показало новые горизонты, добавляющие службы управления персоналом от рутинных процессов, особенно в рекрутинге. Это чат-боты, алгоритмы анализа эффективности, использование виртуальной реальности (VR) в обучении.

Настоящее время - Agile HR и employee experience. С 2025 г. управление персоналом продолжает трансформироваться под влиянием технологий, глобальных трендов и изменений в трудовой культуре. Адаптация гибких (agile) методологий в управлении персоналом применяется для быстрого реагирования на изменения. Для повышения вовлеченности и удовлетворенности персонала используется employee experience (опыт сотрудников), т. е. HR будущего – это цифровой, гибкий и человеческий подход, где технологии не заменяют людей, а усиливают их потенциал.

Таким образом, с 1990 г. HR прошел путь от бюрократической кадровой службы до стратегического управления человеческим капиталом, а современные HR-технологии ориентированы на цифровизацию, гибкость и человекоцентричность. Описанные этапы отражают эволюцию управления персоналом от операционной функции к стратегическому партнерству, а также усиление роли технологий и ориентации на опыт сотрудников в современных организациях.

Материалы и методы исследования

Теоретической и информационной базой исследования выступили научные публикации российских исследователей и практические исследования в сфере управления персоналом. Применялись методы статистической обработки данных, сравнительного анализа для выявления различий цифровизации HR в компаниях разного размера, эмпирические, аналитические и графическая визуализация для наглядного представления рисков и пре-

имуществ внедрения технологий. Информационную базу исследования составили опросы HR-специалистов, работающих в малом, среднем и крупном бизнесе различных отраслей, проведенные компанией «1С-Битрикс» на предмет анализа уровня автоматизации HR-процессов.

Результаты исследования

Цифровая трансформация HR-процессов – это комплексный процесс интеграции цифровых технологий в HR-функции для повышения эффективности, персонализации и автоматизации кадровых процессов. Это не просто внедрение новых технологий, а фундаментальное переосмысление HR-практик [9. – С. 145].

Компания «1С-Битрикс» в партнерстве с веб-интегратором «Факт» провела опрос среди HR-специалистов, какие процессы автоматизированы в компаниях и какие цифровые решения предполагается использовать. Исследование по использованию автоматизации HR-процессов в 2024 г. было проведено среди представителей малого, среднего и крупного бизнеса различных отраслей (рис. 2) [14].

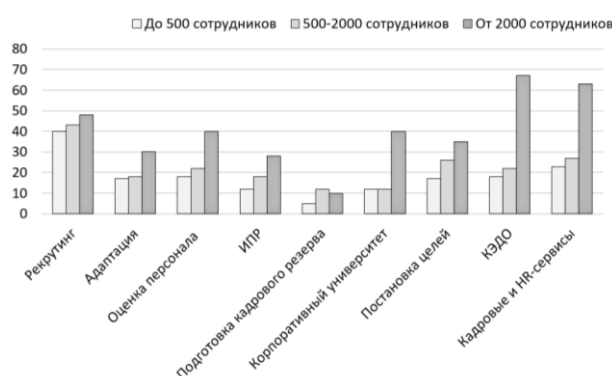


Рис. 2. Автоматизация HR-процессов в российских компаниях в 2024 г.

Как показывает исследование, применение цифровых инструментов в управлении персоналом зависит от размера компании, так как в организации с высокой численностью чаще используется автоматизация рутинных процессов, применяются кадровый электронный документообо-

рот (КЭДО), автоматизация расчета заработной платы и администрирования льгот, обучение и оценка персонала, чат-боты в рекрутинге. Небольшие компании в первую очередь используют автоматизацию в рекрутинге и различные кадровые и HR-сервисы.

В общем виде цифровую трансформацию можно рассматривать как комплексный процесс внедрения цифровых инструментов и технологий в деятельность организации с целью повышения эффективности реализуемых направлений деятельности. Цифровая трансформация системы управления персоналом, по мнению А. Ю. Анисимова, А. Н. Алексахина,

С. А. Алексахиной и Л. С. Байтимеровой, базируется на эволюции самой управленческой концепции – от управления человеческими ресурсами до управления человеческим капиталом [2. – С. 372], а также меняет подход к работе HR-отделов – от найма и развития талантов до повышения производительности за счет автоматизации [17].

Внедрение цифровых технологий в HR-процессы, несмотря на преимущества, сопряжено с рядом рисков (рис. 3), которые необходимо учитывать для успешной цифровой трансформации [6].



Рис. 3. Риски при внедрении HR-процессов в организации

Технические и кибербезопасные риски: HR-системы содержат конфиденциальную информацию (персональные данные, зарплата, оценки сотрудников), что делает их мишенью для хакеров, а зависимость от цифровых платформ может привести к остановке процессов при технических неполадках. Также несовместимость новых инструментов с существующими системами (например, 1C, SAP) может усложнить автоматизацию.

Организационные и кадровые риски: HR-специалисты и линейные менеджеры могут сопротивляться изменениям из-за страха перед новыми технологиями или потери контроля. Персонал (особенно старшего возраста) может испытывать трудности при работе с новыми системами, что потребует дополнительного обучения при внедрении цифровых инструментов. Чрезмерная автоматизация (например, использование чат-ботов вместо живого общения) также может снизить вовлеченность сотрудников.

Юридические и этические риски: при использовании искусственного интеллекта (AI) или облачных HR-решений необходимо соблюдать законодательство, учитывая защиту персональных данных. Со стороны сотрудников может возникать недоверие к автоматизированным решениям, если они не понимают, как принимаются подобные решения.

Экономические риски: покупка лицензий, обучение персонала и поддержка систем (например, SAP SuccessFactors, Oracle HCM) требуют значительных инвестиций, однако в небольших компаниях автоматизация может не дать ожидаемого эффекта из-за масштаба операций. Кроме того, может возникнуть риск монополизации поставщиков программного обучения (например, переход на подписку с регулярным повышением цен).

Цифровизация HR – неизбежный тренд, но ее успех зависит от сбалансированного подхода, включающего:

- постепенное внедрение с пилотными проектами (например, сначала ATS, затем LMS);
- обучение сотрудников и разъяснение преимуществ новых инструментов;
- соблюдение комплаенса и регулярный аудит безопасности данных;
- сочетание технологий и человеческого фактора для сохранения вовлеченности персонала.

Независимо от возможных рисков цифровая трансформация предполагает внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы для повышения эффективности деятельности организаций и улучшения качества обслуживания клиентов. Таким образом, с учетом последствий внедрения автоматизации в работу персонала минимизация рисков позволит компаниям максимально эффективно использовать цифровые HR-инструменты.

Эффективность применения цифровых инструментов в рекрутинге показала свою актуальность, так как в условиях постоянно меняющихся технологий на фоне ускоренного научно-технического прогресса выполнение рутинных задач многие компании делегируют автоматизированным программам. Внедрение digital-инструментов в подбор персонала позволяет оптимизировать ключевые этапы поиска и оценки кандидатов, обеспечивая ряд значимых преимуществ. Одно из ключевых достоинств цифровых решений – существенное сокращение времени на обработку резюме, например, автоматизированные системы, такие как ATS (Applicant Tracking Systems), способны анализировать сотни анкет, отсеивая неподходящих кандидатов по заданным параметрам. Это освобождает рекрутеров от рутинной работы и позволяет сосредоточиться на взаимодействии с наиболее перспективными соискателями [8].

Оценка кандидатов с применением алгоритмов, основанных на анализе ключевых навыков, опыта и других критериев, помогает выявлять специалистов, максимально соответствующих требованиям ва-

кансии. Дополнительные технологии, такие как AI-сопроводительные письма или видеоинтервью с анализом поведенческих факторов, онлайн-тестирование, также способствуют более глубокой оценке.

Онлайн-платформы (Trudvsem.ru, hh.ru, rabota.ru, career.avito.com и пр.) и базы данных предоставляют доступ к обширному пулу кандидатов, что особенно важно при поиске редких специалистов или экспертов в узких областях, которых сложно найти традиционными методами [7. – С. 95].

Цифровые инструменты позволяют собирать и анализировать данные о каждом этапе подбора: от скорости закрытия вакансий до эффективности различных каналов привлечения кандидатов. HR-отделы могут использовать эти метрики для оптимизации процессов, прогнозирования потребностей в найме и корректировки рекрутинговых стратегий.

Процесс адаптации персонала с применением цифровых инструментов ускоряет вхождение нового сотрудника в новые условия деятельности. Современные коммуникационные платформы также активно применяются и в наставничестве, обеспечивая быстрый и удобный обмен информацией. Кроме того, мессенджеры открывают новые возможности для дистанционного наставничества, устраняя географические барьеры. Благодаря этому наставники могут эффективно сопровождать подопечных независимо от их местоположения, что особенно актуально в условиях распределенных команд и удаленной работы.

В современных условиях цифровизации HR-процессов внедрение HR-бота в адаптацию новых сотрудников также является важным инструментом повышения эффективности онбординга (адаптации новых сотрудников). Автоматизированные помощники позволяют стандартизировать процесс введения в должность, сократить нагрузку на HR-отдел и улучшить вовлеченность новичков. Современные боты с использованием AI могут анализировать

профиль сотрудника и адаптировать информацию под его роль (например, отдельные сценарии для разработчиков и менеджеров). В отличие от людей чат-боты доступны в режиме 24/7, что особенно важно для сотрудников в разных часовых поясах или с гибким графиком [13. – С. 262].

Современные онлайн-решения кардинально меняют подходы к оценке персонала, предлагая комплексные инструменты для оптимизации всех этапов этого процесса. Например, такие платформы, как «Тестограф», ATS, Proaction.pro и др., революционизируют традиционные методы тестирования, обеспечивая полную автоматизацию процесса, мгновенное создание профессиональных тестов и опросов, интеллектуальную систему проверки результатов, генерацию детализированных отчетов в реальном времени, т. е. позволяют раскрыть потенциал сотрудников в очень короткий срок [16].

Результатом внедрения таких платформ становится не только рост эффективности HR-службы, но и качественное улучшение кадрового потенциала всей организации, что напрямую влияет на достижение стратегических бизнес-целей.

В обучении персонала также активно используются цифровые инструменты, большинство которых связано с направлениями онлайн-обучения и применением различных платформ.

В качестве примера образовательных платформ можно отметить:

- платформы пользовательского контента (creator's platforms);
- управление результативностью (performance management), например, Lattice или Culture Amp;
- «голос сотрудников» (voice of the employee);
- платформу Glint;
- Learning Management Systems – LMS (Learning – обучение посредством создания единой базы электронных курсов и учебных материалов; Management – управление курсами и обучающимися; System – элек-

тронная система, позволяющая обучать и обучаться, автоматизировать монотонную работу). К преимуществам использования LMS относятся экономия времени и денег на выезды тренеров, содействие в организации единых стандартов работы, составление индивидуальных планов развития, наглядная статистика успеваемости [12. – С. 1546].

В условиях цифровой трансформации экономики непрерывное обучение сотрудников становится критически важным фактором конкурентоспособности компаний. Современные организации все активнее внедряют цифровые технологии в обучение персонала, что позволяет преодолеть ограничения традиционных методов и создать гибкую персонализированную систему развития компетенций.

Кадровый электронный документооборот (КЭДО) – ключевой элемент цифровизации HR-процессов, обеспечивающий переход от бумажного делопроизводства к автоматизированному, прозрачному и безопасным системам управления персоналом. Внедрение КЭДО позволяет организациям оптимизировать административные процессы, снизить риски ошибок, обеспечить соответствие нормативным требованиям и интегрировать HR-данные с другими цифровыми инструментами.

Его роль в цифровой трансформации включает [3. – С. 68; 5]:

- ликвидацию бумажных процессов (например, перевод трудовых договоров, приказов, личных дел в электронный вид с юридической значимостью);
- интеграцию с HRM-системами (например, связь с SAP SuccessFactors, 1С, Oracle HCM для автоматизации расчета заработной платы, отпусков, KPI и прочей системы);
- поддержку удаленной работы (возможность дистанционного подписания документов, например, через «Контур.Подпись» или DocuSign).

Следовательно, КЭДО – это не просто замена бумажных архивов, а стратегический инструмент цифровой трансформации.

ции HR, который обеспечивает операционную эффективность за счет автоматизации, комплаенс через прозрачность процессов, развитие методологии управления персоналом data-driven HR (от англ. управляемый данными) благодаря аналитике документооборота [4. – С. 55]. Дальнейшее развитие КЭДО связано с внедрением AI для классификации документов и интеграцией с метавселенными для виртуального взаимодействия.

Заключение

Таким образом, цифровая трансформация управления персоналом открывает новые возможности для повышения эффективности HR-процессов – от рекрутинга и адаптации до обучения и документооборота, а внедрение таких инструментов, как ATS, LMS, чат-боты и КЭДО, позволяет компаниям сокращать временные затраты,

минимизировать рутинные операции, улучшать аналитику и принимать более обоснованные кадровые решения.

Вместе с тем успешная цифровизация требует не только технологических инвестиций, но и учета сопутствующих рисков: кибербезопасности, сопротивления сотрудников, юридических ограничений и потенциальной дегуманизации процессов. В перспективе дальнейшее развитие HR-технологий, включая интеграцию искусственного интеллекта и метавселенных, будет трансформировать управление персоналом, делая его более гибким. Компании, которые смогут гармонично сочетать цифровые инструменты с человекоцентричным подходом, получают значительное конкурентное преимущество на рынке труда.

Список литературы

1. Акиндинова М. А. Эволюция подходов к управлению персоналом // Стратегии бизнеса. – 2021. – № 8. – С. 232–235.
2. Анисимов А. Ю., Алексахин А. Н., Алексахина С. А., Байтимерова Л. С. Технологии HR-digital в цифровой трансформации системы управления персоналом // Естественнo-гуманитарные исследования. – 2024. – № 4 (54). – С. 370–374.
3. Волик М. В. Формирование кадровых экосистем в ИТ-сфере: обзор проблем и перспектив // Дискуссия. – 2024. – № 1 (122). – С. 63–73.
4. Газизова Т. Р. Data-Driven HR: Инновационные подходы в управлении человеческими ресурсами // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 105 (4). – С. 54–56.
5. Гельманова З. С., Саульский Ю. Н., Петровская А. С., Fayeze W. A. От HR к HXP: формирование комплексной платформы управления опытом сотрудников // The World of Science and Education. – 2025. – № 15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-hr-k-hxp-formirovanie-kompleksnoy-platformy-upravleniya-opytom-sotrudnikov> (дата обращения: 20.05.2025).
6. Гельманова З. С., Саульский Ю. Н., Петровская А. С., Иванова А. В. Риск-менеджмент в службе HR – современные подходы и практики // The World of Science and Education. – 2025. – № 15. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/risk-menedzhment-v-sluzhbe-hr-sovremennye-podhody-i-praktiki> (дата обращения: 20.05.2025).
7. Гришин К. Е., Шайхутдинов И. Т., Гайнуллин Э. С., Садыкова К. Р. Анализ цифровых технологий в рекрутменте // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2022. – № 4 (42). – С. 92–99.
8. Денисов А. Ф., Бессараб Д. Практика использования цифровых технологий в отборе персонала // Современные технологии управления. – 2024. – № 2 (106). – URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-ispolzovaniya-tsifrovyyh-tehnologiy-v-otbore-personala> (дата обращения: 20.05.2025).

9. Кауфман Н. Ю. Влияние digital-экономики на развитие HR-политики современных организаций // V Международная научно-практическая конференция «Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий». Москва, 15–16 мая 2021 г. – М. : Конверт, 2021. – С. 144–146.

10. Кауфман Н. Ю., Зеленцова С. Ю. Реализация HR-политики в условиях цифровой трансформации // Журнал исследований по управлению. – 2021. – № 2. – С. 3–10.

11. Колодезникова Ю. Ю. Цифровизация обучения персонала: новые технологии и проблемы их внедрения // Гуманитарный научный журнал. – 2023. – № 1-1. – С. 30–39.

12. Носырева И. Г., Белобородова Н. А. Эволюция системы управления персоналом: функциональные особенности // Лидерство и менеджмент. – 2024. – Т. 11. – № 4. – С. 1539–1556.

13. Субочев Н. С., Патутина Е. Д. Цифровые инструменты управления адаптацией персонала в современных организациях // Социально-гуманитарные знания. – 2019. – № 3. – С. 260–267.

14. Тенденции рынка HR Tech в России 2024. Результаты HR-исследования. – URL: <https://www.1c-bitrix.ru/download/files/doc/HR-trends2024.pdf?ysclid=m9fucj6ets32454570> (дата обращения: 20.05.2025).

15. Трофимова Н. Н., Будагов А. С. Цифровая трансформация деятельности HR-департаментов российских предприятий в современных условиях // Вестник Академии права и управления. – 2021. – № 4 (65). – С. 149–154.

16. HR-инструменты для оценки персонала. – URL: <https://www.testograf.ru/blog/hr-instrumenty-dlya-ocenki-personala> (дата обращения: 20.05.2025).

17. Cem Dilmegani 15 HR Digital Transformation Use Cases in 2025. – URL: <https://research.aimultiple.com/digital-transformation-in-hr/> (дата обращения: 20.05.2025).

References

1. Akindinova M. A. Evolyutsiya podkhodov k upravleniyu personalom [Evolution of Approaches to Personnel Management]. *Strategii biznesa* [Business strategies], 2021, No. 8, pp. 232–235. (In Russ.).

2. Anisimov A. Yu., Aleksakhin A. N., Aleksakhina S. A., Baytimerova L. S. Tekhnologii HR-digital v tsifrovoy transformatsii sistemy upravleniya personalom [HR-Digital Technologies in Digital Transformation of the Personnel Management System]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural Sciences and Humanities Research], 2024, No. 4 (54), pp. 370–374. (In Russ.).

3. Volik M. V. Formirovanie kadrovyykh ekosistem v IT-sfere: obzor problem i perspektiv [Formation of Personnel Ecosystems in IT Sphere: Review of Problems and Prospects]. *Diskussiya* [Discussion], 2024, No. 1 (122), pp. 63–73. (In Russ.).

4. Gazizova T. R. Data-Driven HR: Innovatsionnye podkhody v upravlenii chelovecheskimi resursami [Data-Driven HR: Innovative Approaches to Human Resources Management]. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Development Trends of Science and Education], 2024, No. 105 (4), pp. 54–56. (In Russ.).

5. Gelmanova Z. S., Saulskiy Yu. N., Petrovskaya A. S., Fayez W. A. Ot HR k HXP: formirovanie kompleksnoy platformy upravleniya opytom sotrudnikov [From HR to HXP: formation of complex platform of management of employee experience]

Formation of a Complex Employee Experience Management Platform]. *The World of Science and Education*, 2025, No. 15. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-hr-k-hxp-formirovanie-kompleksnoy-platformy-upravleniya-opytom-sotrudnikov> (accessed 20.05.2025).

6. Gelmanova Z. S., Saulskiy Yu. N., Petrovskaya A. S., Ivanova A. V. Risk-menedzhment v sluzhbe HR – sovremennyye podkhody i praktiki [Risk-Management in the HR Service – Modern Approaches and Practices]. *The World of Science and Education*, 2025, No. 15. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/risk-menedzhment-v-sluzhbe-hr-sovremennyye-podkhody-i-praktiki> (accessed 20.05.2025).

7. Grishin K. E., Shaykhutdinov I. T., Gaynullin E. S., Sadykova K. R. Analiz tsifrovyykh tekhnologiy v rekrutmente [Analysis of Digital Technologies in Recruitment]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Ugntu. Science, Education, Economics. Series: Economics], 2022, No. 4 (42), pp. 92–99. (In Russ.).

8. Denisov A. F., Bessarab D. Praktika ispolzovaniya tsifrovyykh tekhnologiy v otbore personala [Practice of Using Digital Technologies in Staff Selection]. *Sovremennyye tekhnologii upravleniya* [Modern Management Technologies], 2024, No. 2 (106). (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-ispolzovaniya-tsifrovyyh-tehnologiy-v-otbore-personala> (accessed 20.05.2025).

9. Kaufman N. Yu. Vliyaniye digital-ekonomiki na razvitiye HR-politiki sovremennykh organizatsiy [The Influence of Digital Economics on the Development of HR Policy of Modern Organizations]. *V Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Mir v epokhu globalizatsii ekonomiki i pravovoy sfery: rol biotekhnologiy i tsifrovyykh tekhnologiy»*. Moskva, 15–16 maya 2021 g. [5th International Scientific and Practical Conference "Peace in the Era of Globalization of the Economy and Legal Sphere: the Role of Biotechnology and Digital Technologies". Moscow, 15–16 may 2021]. Moscow, Konvert, 2021, pp. 144–146. (In Russ.).

10. Kaufman N. Yu., Zelentsova S. Yu. Realizatsiya HR-politiki v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Implementation of HR Politics in the Context of Digital Transformation]. *Zhurnal issledovaniy po upravleniyu* [Management Studies Journal], 2021, No. 2, pp. 3–10. (In Russ.).

11. Kolodeznikova Yu. Yu. Tsifrovizatsiya obucheniya personala: novyye tekhnologii i problemy ikh vnedreniya [Digitalization of Personnel Training: New Technologies and Problems of Their Implementation]. *Gumanitarniy nauchnyy zhurnal* [Humanitarian Scientific Magazine], 2023, No. 1-1, pp. 30–39. (In Russ.).

12. Nosyreva I. G., Beloborodova N. A. Evolyutsiya sistemy upravleniya personalom: funktsionalnye osobennosti [Evolution of the Personnel Management System: Functional Features]. *Liderstvo i menedzhment* [Leadership and Management], 2024, Vol. 11, No. 4, pp. 1539–1556. (In Russ.).

13. Subochev N. S., Patutina E. D. Tsifrovyye instrumenty upravleniya adaptatsiyey personala v sovremennykh organizatsiyakh [Digital Tools for Managing Personnel Adaptation in Modern Organizations]. *Sotsialno-gumanitarnyye znaniya* [Social and Humanitarian Knowledge], 2019, No. 3, pp. 260–267. (In Russ.).

14. Tendentsii rynka HR Tech v Rossii 2024. Rezultaty HR-issledovaniya [HR Tech Market Trends in Russia 2024. Results of HR research]. (In Russ.). Available at: <https://www.1c-bitrix.ru/download/files/doc/HR-trends2024.pdf?ysclid=m9fucj6ets32454570> (accessed 20.05.2025).

15. Trofimova N. N., Budagov A. S. Tsifrovaya transformatsiya deyatel'nosti HR-departamentov rossiyskikh predpriyatiy v sovremennykh usloviyakh [Digital Transformation

of the Activities of HR Departments of Russian Enterprises in Modern Conditions]. *Vestnik Akademii prava i upravleniya* [Bulletin of the Academy of Law and Management], 2021, No. 4 (65), pp. 149–154. (In Russ.).

16. HR-instrumenty dlya otsenki personala [HR Tools for Assessing Staff]. (In Russ.). Available at: <https://www.testograf.ru/ru/blog/hr-instrumenty-dlya-ocenki-personala> (accessed 20.05.2025).

17. Cem Dilmegani 15 HR Digital Transformation Use Cases in 2025. Available at: <https://research.aimultiple.com/digital-transformation-in-hr/> (accessed 20.05.2025).

Поступила: 27.05.2025

Принята к печати: 31.07.2025

Сведения об авторах

Наталья Юрьевна Кауфман

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры государственного
и муниципального управления
и управления персоналом СурГУ.
Адрес: БУ ВО «Сургутский
Государственный университет»,
628412, Ханты-Мансийский
автономный округ – Югра,
Сургут, проспект Ленина, д. 1.
E-mail: ntlrus@gmail.com

Светлана Юрьевна Зеленцова

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры государственного
и муниципального управления
и управления персоналом СурГУ.
Адрес: БУ ВО «Сургутский
Государственный университет»,
628412, Ханты-Мансийский
автономный округ – Югра,
Сургут, проспект Ленина, д. 1.
E-mail: svetlana-zel@yandex.ru

Information about the authors

Natalya Yu. Kaufman

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of State and Municipal Management
and Personnel Management
of the Surgut State University.
Address: Surgut State University,
1 Lenin Avenue, Surgut, Khanty-Mansiysk
Autonomous Okrug – Yugra,
628412, Russian Federation.
E-mail: ntlrus@gmail.com

Svetlana Yu. Zelentsova

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of State and Municipal Management
and Personnel Management
of the Surgut State University.
Address: Surgut State University,
1 Lenin Avenue, Surgut, Khanty-Mansiysk
Autonomous Okrug – Yugra,
628412, Russian Federation.
E-mail: svetlana-zel@yandex.ru



ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

В. В. Прозорова

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

В статье проведен анализ эволюции законодательной базы государственно-частного партнерства (ГЧП), выявлены основные этапы формирования и трансформации нормативных актов. Автором охарактеризована действующая нормативно-правовая база, определены основные проблемные аспекты, связанные с неопределенностью понятий, ограниченностью субъектного состава, закрытым перечнем объектов, недостаточной системой поощрений для частных партнеров, слабой проработкой механизмов распределения рисков, ограничениями по участию государственных предприятий и недостаточной интеграцией ESG-принципов. На основе анализа научной литературы и практики правоприменения предложены направления совершенствования нормативного регулирования ГЧП, в частности уточнение дефиниций, расширение круга участников и объектов, формализация системы стимулирования, внедрение стандартов управления рисками, разработка специальных режимов для отдельных сфер и интеграция устойчивого развития и ESG-критериев в проекты ГЧП. Реализация предложенных мер позволит повысить эффективность, прозрачность и устойчивость партнерских проектов, содействовать развитию инновационной инфраструктуры и укреплению доверия между государством и бизнесом.

Ключевые слова: законодательное регулирование, концессия, инфраструктурные проекты, инвестиции, законодательство, риски, ESG-критерии.

PROBLEMS OF REGULATORY REGULATION OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AT THE CURRENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Valeriya V. Prozorova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article analyzes the evolution of the legislative framework of public-private partnership (PPP), identifies the main stages of the formation and transformation of regulations. The author characterizes the current regulatory framework, identifies the main problematic aspects related to the uncertainty of concepts, limited subject composition, a closed list of facilities, an insufficient incentive system for private partners, poor elaboration of risk allocation mechanisms, restrictions on the participation of state-owned enterprises and insufficient integration of ESG principles. Based on the analysis of scientific literature and law enforcement practice, the directions of improving the regulatory regulation of PPPs are proposed, in particular, clarifying definitions, expanding the range of participants and facilities, formalizing the incentive system, introducing risk management standards, development of special regimes for specific areas and integration of sustainable development and ESG criteria into PPP projects. The implementation of the proposed measures will improve the efficiency, transparency and sustainability of partner projects, promote the development of innovation infrastructure and strengthen trust between government and business.

Keywords: legislative regulation, concession, infrastructure projects, investments, legislation, risks, ESG criteria.

В современных условиях российской экономики государственно-частное партнерство становится одним из наиболее востребованных инструментов привлечения инвестиций в развитие общественно значимой инфраструктуры, повышения эффективности управления государственными ресурсами и реализации социально-экономических задач. Происходящие в последние годы изменения политической и экономической ситуации, внешнее санкционное давление, перераспределение и сокращение государственных бюджетов, а также, как следствие перечисленных факторов, усложнение социально-экономической жизни населения увеличивают потребность в совершенствовании механизмов взаимодействия государства и частного сектора. Развитие ГЧП позволяет мобилизовать дополнительные ресурсы для решения инфраструктурных и социальных проблем, способствует формированию долгосрочных партнерских отношений, распределению рисков между участниками и внедрению инновационных управленческих решений.

Несмотря на положительный опыт реализации многочисленных проектов ГЧП в различных отраслях (транспорт, ЖКХ, здравоохранение, культура и др.), практика выявляет целый ряд проблем, связанных с несовершенством нормативно-правовой базы, неоднозначностью трактовок основных понятий, отсутствием единого подхода к определению форм и моделей ГЧП, а также с пробелами в регулировании статуса участников и процедур заключения соглашений. Данные вопросы становятся наиболее актуальными в контексте современных вызовов, связанных с необходимостью обеспечения стабильного развития, внедрения ESG-критериев и повышения очевидности государственного управления.

Цель исследования – комплексный анализ проблем нормативного регулирования государственно-частного партнерства на современном этапе развития экономики России, выявление основных противоре-

чий действующего законодательства, а также формулирование предложений по совершенствованию правовой базы ГЧП с учетом современных социально-экономических тенденций и международных стандартов.

Для достижения поставленной цели в статье решаются следующие задачи:

1. Проанализировать эволюцию нормативно-правового регулирования ГЧП в России, выделить основные этапы и направления изменений законодательства.

2. Охарактеризовать действующую нормативную базу, определить ее сильные и слабые стороны, а также выявить основные проблемные аспекты в регулировании деятельности участников ГЧП.

3. Сформулировать предложения по совершенствованию нормативного регулирования ГЧП, направленные на повышение эффективности, прозрачности и устойчивости партнерских проектов.

Объектом исследования выступают общественные отношения, складывающиеся в процессе реализации механизмов государственно-частного партнерства в России. Предметом исследования являются нормы и институты действующего законодательства, регулирующие создание, функционирование и развитие ГЧП, а также практика применения этих норм в различных сферах экономики.

Теоретическую основу исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных авторов в области государственного и административного права, экономики, управления проектами, а также аналитические отчеты и экспертные заключения по вопросам развития ГЧП. Автором проведен анализ современных публикаций, посвященных проблемам нормативного регулирования, распределения рисков, внедрения ESG-подходов и трансформации законодательной базы в условиях новой экономической действительности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что сделанные выводы и рекомендации потенциально могут быть

использованы законодателями, органами исполнительной власти, экспертным и деловым сообществом при формировании и модернизации нормативно-правовой базы ГЧП, а также при разработке и реализации конкретных проектов в различных отраслях. Предлагаемые меры направлены на устранение законодательных пробелов, снижение рисков для участников партнерства, повышение инвестиционной привлекательности и обеспечение баланса публичных и частных интересов в рамках устойчивого социально-экономического развития страны.

Первые предпосылки для развития ГЧП в России появились в 1990-х гг., когда страна столкнулась с необходимостью реформирования государственного управления, экономическим кризисом и острой нехваткой ресурсов для развития инфраструктуры [4. – С. 85]. В этот период государство активно искало новые формы взаимодействия с бизнесом, что способствовало появлению первых проектов, схожих с современным ГЧП, притом что нормативная основа была крайне фрагментарной.

Переход к системному правовому регулированию ГЧП связан с принятием Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях». Закон заложил базовые принципы привлечения частных инвестиций в создание и эксплуатацию объектов инфраструктуры, определил понятие концессии как одной из основных форм ГЧП [6]. Однако на тот момент регулирование охватывало преимущественно концессионные соглашения и не обеспечивало широкой вариативности моделей партнерства.

Главным событием в развитии института ГЧП стало принятие Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В нем впервые было нормативно закреплено определение ГЧП как

ный срок сотрудничества публичного и частного партнеров, основанного на объединении ресурсов и распределении рисков [1. – С. 81]. Также он расширил перечень допустимых форм партнерства, урегулировал процедуры проведения конкурсов, заключения соглашений, а также уточнил статус участников.

В последующие годы нормативная база ГЧП продолжала развиваться в части федерального и регионального законодательства. Перечислим основные изменения:

- уточнение порядка работы концессий¹, что позволило повысить прозрачность и управляемость концессионных проектов [3. – С. 433];
- расширение сфер применения ГЧП: в 2022–2024 гг. были приняты законы, способствующие запуску новых инфраструктурных проектов в космической отрасли², а также поддержке частных инвестиций в промышленность³;
- передача объектов культурного наследия по концессионным соглашениям⁴, что открыло новые возможности для сохранения и развития культурной инфраструктуры;
- запрет участия государственных и муниципальных предприятий, а также бюджетных учреждений в новых концессиях⁵, с сохранением ранее заключенных

¹ См.: Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ред. от 31 июля 2025 г.).

² См.: Федеральный закон от 22 июля 2024 г. № 196-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

³ См.: Федеральный закон от 8 августа 2024 г. № 302-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"».

⁴ См.: Федеральный закон от 30 ноября 2024 г. № 444-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

⁵ См.: Федеральный закон от 28 февраля 2025 г. № 22-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О концессионных соглашениях"».

соглашений до 1 сентября 2025 г. Данное решение изменило субъектный состав участников ГЧП [3. – С. 433].

В последние годы акцент в регулировании ГЧП смещается на обеспечение стабильного развития, внедрение ESG-критериев, а также повышение социальной и экологической эффективности проектов [1. – С. 84-87]. Несмотря на то, что федеральное законодательство пока не со-

держит прямых норм об обязательном учете целей устойчивого развития и ESG, развитие подзаконных актов и методик оценки эффективности проектов ГЧП демонстрирует стремление к интеграции этих принципов.

На рисунке представлены этапы эволюции нормативно-правового регулирования ГЧП в России.

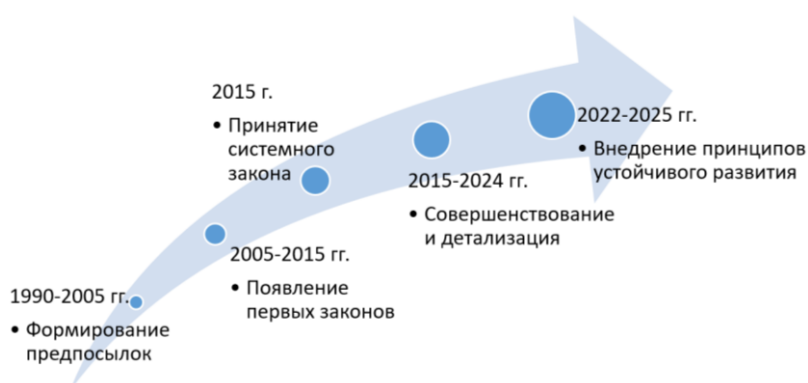


Рис. Этапы эволюции нормативно-правового регулирования ГЧП в России

Таким образом, в настоящее время нормативное регулирование государственно-частного партнерства в России складывается из нескольких уровней законодательных и подзаконных актов:

– Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях», который определяет правовые основы заключения и реализации концессионных соглашений как одной из базовых форм ГЧП;

– Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который устанавливает общую правовую рамку для реализации проектов ГЧП и муниципально-частного партнерства, определяет понятия, формы, процедуры, требования к участникам и этапы реализации соглашений;

– дополняющие федеральные законы, а также значительный массив подзаконных актов, регламентирующих отдельные про-

цедуры (конкурсы, предварительный отбор, критерии эффективности и т. д.);

– региональные законы и акты субъектов Российской Федерации, детализирующие порядок заключения и исполнения соглашений на региональном и муниципальном уровнях [4. – С. 90].

Отметим, что нормативная база ГЧП в Российской Федерации также включает в себя положения гражданского, бюджетного, земельного, налогового и иных отраслей законодательства, применяемых к конкретным отношениям в рамках реализации ГЧП.

Проведенный анализ эволюции нормативно-правового регулирования ГЧП в России показывает, что за последние два десятилетия произошел переход от фрагментарного и ограниченного законодательства к комплексной системе регулирования, способной учитывать разнообразие моделей партнерства, интересы участников и современные вызовы. Также наблюдается расширение перечня сфер, где возможно применение механизмов ГЧП, включая транспорт, ЖКХ, социальную

инфраструктуру, культуру, здравоохранение, промышленность и даже космическую отрасль. Как отмечают С. В. Маслова, В. В. Еремин [2], Е. П. Радченко, С. А. Бажанов [3], нормативная база нуждается в дальнейшей доработке, особенно в части учета отраслевой специфики, интеграции ESG-принципов и устранения пробелов, связанных с процедурой заключения соглашений и статусом участников.

Рассмотрим слабые стороны и проблемные аспекты регулирования.

Во-первых, отмечается недостаточная четкость и внутренние противоречия в законодательном регулировании. Несмотря на наличие системного закона, в научной литературе отмечается отсутствие консенсуса относительно ряда основных дефиниций (понятие ГЧП, его формы, правовая природа соглашения), что порождает разночтения в правоприменении [2]. До сих пор сохраняются дискуссии о соотношении ГЧП с концессиями, приватизацией, госзаказом и другими формами взаимодействия государства и бизнеса.

Во-вторых, существует ограниченность субъектного состава. Так, согласно действующему законодательству, частным партнером может быть только российское юридическое лицо. Индивидуальные предприниматели, самозанятые и физические лица не могут выступать участниками соглашения о ГЧП, что сужает круг потенциальных инвесторов [5. – С. 73].

В-третьих, отмечается закрытый перечень объектов и сфер применения, который регламентирован Федеральным законом № 224-ФЗ. Он предусматривает исчерпывающий перечень объектов, в отношении которых могут заключаться соглашения о ГЧП, сужая возможности применения механизма для новых, инновационных или смешанных сфер (например, цифровая инфраструктура, умные города и др.) [2; 3. – С. 432].

В-четвертых, среди проблем выделяется регулирование механизма поощрения и гарантий. В законодательстве отсутствует четкая система поощрительных мер для

частного партнера (виды, размер и механизм предоставления льгот, гарантий возврата инвестиций, компенсаций и т. д. не формализованы в законе), что создает неопределенность для инвесторов [6. – С. 86].

В-пятых, в научных дискуссиях отмечают недостаточную проработку механизмов распределения рисков. Несмотря на то, что законодательство декларирует необходимость распределения рисков между партнерами, на практике отсутствуют единые стандарты и методики оценки и закрепления рисков в соглашениях, особенно в условиях инфляции, изменения макроэкономических условий или форс-мажора [1. – С. 97].

В-шестых, ограничения по участию государственных предприятий, которые были введены с недавними изменениями и запрещают участие государственных и муниципальных предприятий, а также бюджетных учреждений в новых концессиях, с одной стороны, устраняют конфликты интересов, а с другой – могут затруднить реализацию проектов в специфических сферах, например, в пенитенциарной системе или на объектах культурного наследия [3. – С. 433].

В-седьмых, следует отметить недостаточную интеграцию ESG и целей устойчивого развития. В настоящее время в научной и экспертной среде активно обсуждается необходимость интеграции принципов устойчивого развития и ESG-критериев в проекты ГЧП. Прямое закрепление этих стандартов в федеральных законах отсутствует [1], что снижает возможности для долгосрочного привлечения институциональных инвесторов и реализации зеленых инфраструктурных проектов.

Представим предложения по совершенствованию нормативного регулирования ГЧП, направленные на повышение эффективности, ясности и устойчивости партнерских проектов:

1. В целях устранения неоднозначностей, выявленных в дефинициях и право-

вой природе соглашений о государственном-частном партнерстве целесообразно:

- провести ревизию понятийного аппарата Федерального закона № 224-ФЗ с учетом современных научных подходов и накопленной правоприменительной практики, обеспечив явное разграничение между ГЧП, концессией, приватизацией, государственным (муниципальным) заказом и иными смежными институтами [1; 2];

- ввести в текст закона расширенные и унифицированные дефиниции основных понятий (в том числе «объект ГЧП», «форма ГЧП», «публичный интерес», «инвестиционный риск» и др.), а также закрепить подход к смешанности гражданско- и публично-правовых элементов соглашения о ГЧП [1; 2];

- разработать и утвердить на федеральном уровне методические рекомендации по подготовке, заключению и исполнению соглашений о ГЧП для органов исполнительной власти и инвесторов, что повысит единообразие правоприменения.

2. Для повышения инвестиционной привлекательности и вовлечения новых участников рекомендуется:

- внести изменения в Федеральный закон № 224-ФЗ, предусматривающие возможность участия в соглашениях о ГЧП как российских юридических лиц, так и индивидуальных предпринимателей, самозанятых граждан, а также (с учетом национальных интересов и механизмов контроля) иностранных инвесторов [5. – С. 73];

- разработать специальные модели ГЧП для малого и среднего предпринимательства с упрощенными процедурами отбора и контроля, что позволит диверсифицировать круг участников и повысить конкуренцию в данной сфере.

3. В целях корректировки законодательства с учетом современных экономических и технологических вызовов необходимо:

- пересмотреть и расширить перечень объектов, в отношении которых возможно заключение соглашений о ГЧП, включив в него новые направления: цифровую,

транспортную и энергетическую инфраструктуру, проекты в области умных городов, устойчивой экологии, IT и инноваций [2; 3. – С. 432];

- предусмотреть возможность гибкой трансформации перечня объектов посредством подзаконных актов, что позволит оперативно реагировать на технологические и экономические изменения.

4. Для повышения предсказуемости и защищенности инвесторов следует:

- законодательно закрепить виды, размеры и условия предоставления поощрительных мер (налоговые льготы, субсидии, государственные гарантии, компенсации затрат) для частных партнеров, а также предусмотреть возможность выбора формы поощрения по соглашению сторон [6. – С. 86];

- внести в Федеральный закон № 224-ФЗ положения о гарантиях возврата инвестиций и компенсациях в случае досрочного прекращения соглашения не по вине частного партнера.

5. В целях повышения устойчивости проектов ГЧП и защиты интересов всех сторон предлагается:

- разработать и внедрить единые стандарты и типовые методики распределения рисков между публичным и частным партнерами, в том числе риски инфляции, изменения макроэкономических условий, форс-мажора и др. [1. – С. 97];

- ввести обязательное требование о наличии раздела по управлению рисками в каждом соглашении о ГЧП, а также предусмотреть возможность динамического перераспределения рисков в течение жизненного цикла проекта.

6. С учетом последних изменений, связанных с ограничениями на участие государственных и муниципальных предприятий в новых концессиях, рекомендуется:

- разработать исключения и специальные правовые режимы для реализации ГЧП в специфических сферах (пенитенциарная система, объекты культурного наследия, стратегические инфраструктурные объекты), где участие государствен-

ных структур объективно необходимо [3. – С. 433];

- ввести дополнительные механизмы контроля и объективности для таких проектов, чтобы минимизировать конфликты интересов и коррупционные риски.

7. Для соответствия международным тенденциям и создания новых возможностей привлечения долгосрочных инвестиций предлагается:

- включить в Федеральный закон № 224-ФЗ положения, обязывающие учитывать цели устойчивого развития, а также интегрировать ESG-критерии при подготовке, реализации и мониторинге проектов ГЧП [1];

- разработать и утвердить на федеральном уровне типовые «оговорки об устойчивом развитии» для включения в соглашения о ГЧП, предусматривающие обязательства сторон по достижению социальных, экологических и управленческих показателей [1; 4];

- стимулировать проекты ГЧП, соответствующие ESG-стандартам, за счет предоставления дополнительных льгот, преференций и доступа к специализированным источникам финансирования.

Таким образом, действующая нормативная база ГЧП в России характеризуется

значительным прогрессом в направлении системности, унификации и процедурной ясности, однако сохраняет ряд существенных недостатков, препятствующих эффективной реализации партнерских проектов. Для дальнейшего развития института ГЧП необходима доработка нормативной базы в части расширения субъектного и объектного состава, введения четких стандартов распределения рисков, механизмов опощрения, а также интеграции стандартов устойчивого развития и ESG.

Комплексная реализация предложенных автором мер позволит устранить выявленные в научной и правоприменительной литературе недостатки нормативного регулирования ГЧП, повысить объективность и эффективность процедур, расширить возможности для инновационного и устойчивого развития инфраструктуры, а также укрепить доверие между государством и частным сектором.

В результате ожидается потенциальный рост числа реализуемых партнерских проектов, повышение их социальной, экономической и экологической отдачи, а также интеграция России в международные стандарты инвестиционного и инфраструктурного развития.

Список литературы

1. Маслова С. В. Трансформация модели правового регулирования государственно-частного партнерства в свете концепции устойчивого развития // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2023. – Т. 16. – № 3. – С. 78–103.
2. Маслова С. В., Еремин В. В. Проблемы правового регулирования государственно-частного партнерства в российских правовых исследованиях до и после принятия Федерального закона о государственно-частном партнерстве. Часть первая // Вестник СПбГУ. Серия 14. Право. – 2023. – № 1. – С. 141–158.
3. Радченко Е. П., Бажанов С. А. К вопросу о внесении в законодательство ряда изменений, направленных на эффективное функционирование проектов государственно-частного партнерства // Аграрное и земельное право. – 2025. – № 4. – С. 431–433.
4. Скифская А. Л., Мехришвили Л. Л., Шестаков С. А. Формирование и развитие государственно-частного партнерства // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. – 2023. – № 3. – С. 83–97.
5. Тихонов К. А. Законодательные пробелы в регулировании деятельности участников государственно-частного партнерства // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2024. – № 6 (161). – С. 70–74.

6. Тихонов К. А. Проблемные вопросы института государственно-частного партнерства // Вестник Саратовской государственной юридической академии. – 2024. – № 3 (158). – С. 84–88.

References

1. Maslova S. V. Transformatsiya modeli pravovogo regulirovaniya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v svete kontseptsii ustoychivogo razvitiya [Transformation of the Model of Legal Regulation of Public-Private Partnership in the Light of the Concept of Sustainable Development]. *Pravo. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Right. Journal of the Higher School of Economics], 2023, Vol. 16, No. 3, pp. 78–103. (In Russ.).

2. Maslova S. V., Eremin V. V. Problemy pravovogo regulirovaniya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v rossiyskikh pravovykh issledovaniyakh do i posle prinyatiya Federalnogo zakona o gosudarstvenno-chastnom partnerstve. Chast pervaya [Problems of Legal Regulation of Public-Private Partnership in Russian Legal Research before and after the Adoption of the Federal Law on Public-Private Partnership. Part One]. *Vestnik SPbGU. Seriya 14. Pravo* [Bulletin of St. Petersburg State University. Series 14. Right], 2023, No. 1, pp. 141–158. (In Russ.).

3. Radchenko E. P., Bazhanov S. A. K voprosu o vnesenii v zakonodatelstvo ryada izmeneniy, napravlennykh na effektivnoe funktsionirovanie proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [On the Issue of Introducing a Number of Amendments to the Legislation Aimed at the Effective Functioning of Public-Private Partnership Projects]. *Agrarnoe i zemelnoe pravo* [Agrarian and Land Law], 2025, No. 4, pp. 431–433. (In Russ.).

4. Skifskaya A. L., Mekhrishvili L. L., Shestakov S. A. Formirovanie i razvitie gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Formation and Development of Public-Private Partnership]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Sotsiologiya. Ekonomika. Politika* [News of Higher Educational Institutions. Sociology. Economy. Politics], 2023, No. 3, pp. 83–97. (In Russ.).

5. Tikhonov K. A. Zakonodatelnye probely v regulirovanii deyatelnosti uchastnikov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Legislative Gaps in Regulating the Activities of Public-Private Partnership Participants]. *Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii* [Bulletin of the Saratov State Law Academy], 2024, No. 6 (161), pp. 70–74. (In Russ.).

6. Tikhonov K. A. Problemnye voprosy instituta gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Problematic Issues of the Institute of Public-Private Partnership]. *Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii* [Bulletin of the Saratov State Law Academy], 2024, No. 3 (158), pp. 84–88. (In Russ.).

Поступила: 16.09.2025

Принята к печати: 15.01.2026

Сведения об авторе

Валерия Витальевна Прозорова

аспирантка кафедры
экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: Lera-prozorova@mail.ru

Information about the author

Valeriya V. Prozorova

Post-Graduate Student of the Department
of Industrial Economics
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 109992, Russian Federation.
E-mail: Lera-prozorova@mail.ru



ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОРОДСКИХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА¹

Н. Г. Тиньков

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

Статья посвящена эколого-экономической оценке проекта замены 835 дизельных автобусов на электробусы в Москве. Предметом исследования выступает влияние внедрения электрического транспорта на показатели устойчивого развития с учетом сокращения выбросов парниковых газов и улучшения здоровья населения. Цель исследования – сравнение классических финансово-экономических критериев эффективности (NPV, IRR) и расширенных показателей (ENPV, EIRR), включающих монетизацию экологических экстерналий. Методология исследования основана на применении модели дисконтированных денежных потоков с интеграцией социальной стоимости углерода и оценок предотвращенных преждевременных смертей. Для расчета последствий загрязнения воздуха использованы концентрационно-ответные функции (HRAPIE, ВОЗ) и показатель статистической стоимости жизни (VSL), адаптированный к российским условиям. Дополнительно учтены данные COPERT 5 и статистика транспортного сектора Москвы. Результаты показали, что включение экологических экстерналий существенно изменяет оценку общественной отдачи проекта. В базовом финансовом сценарии проект характеризуется показателями NPV на уровне 2,378 млрд рублей и IRR в пределах 1,15%. При включении в модель экологических экстерналий (снижение смертности от загрязнения воздуха, сокращение выбросов парниковых газов) расширенные показатели эффективности существенно возрастают: ENPV составляет 3,820–4,338 млрд рублей, а EIRR достигает 1,76–1,99%. Это подтверждает высокую общественную ценность электрификации городского транспорта. Научная новизна заключается в комплексной адаптации международных методик (HRAPIE, intake fraction, VSL) к отечественным данным. Практическая значимость определяется возможностью применения результатов при выпуске зеленых облигаций, разработке транспортной политики и развитии рынка ESG-инвестиций. Выводы исследования демонстрируют, что интеграция экологических экстерналий формирует более объективную основу для принятия инвестиционных решений в сфере устойчивого транспорта.

Ключевые слова: эколого-экономическая эффективность, социальная стоимость углерода, экологические экстерналии, статистическая стоимость жизни, электробусы, PM2.5, здоровье населения.

ECOLOGIC AND ECONOMIC APPRAISAL OF CITY INVESTMENT IN DEVELOPMENT OF ELECTRIC TRANSPORT

Nikita G. Tinkov

Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia

The article deals with ecologic and economic appraisal of the project on replacing 835 diesel buses by electro-buses in Moscow. The subject of the research is the impact of introducing electric transport on figures of sustainable development with regard to cutting green-house gas emissions and improving population health. The goal of the research is to compare classical finance and economic criteria of efficiency (NPV, IRR) with extended indicators (ENPV, EIRR) that include monetization of ecologic externalities. Methodology of the research is based on the model

¹ Статья подготовлена в рамках темы государственного задания МГУ имени М. В. Ломоносова «Эколого-экономические проблемы рационального природопользования и охраны окружающей среды России», проект № 122041800064-6.

of discounted cash flows with integration of social value of carbon and estimation of prevented early deaths. To evaluate consequences of air pollution concentration-response functions (HRAPIE, VOZ) were used as well as the indicator of statistic value of life (VSL) adapted to Russian conditions. Apart from that COPER 5 data and statistics of Moscow transport sector were taken into account. Obtained findings showed that introduction of ecologic externalities can seriously change the appraisal of public return of the project. In the basic finance scenario the project is characterized by NPV figures on the level of 2.378B rubles and IRR within the limit of 1.15%. In case ecologic externalities are included in the model (drop in deaths caused by air contamination, cutting green-house gas emissions) extended indicators of efficiency grow considerably. ENPV can make up 3.820–4.338B rubles, while EIRR can reach 2.76–2.99%. It confirms high public value of city transport electrification. Scientific novelty consists in complex adaptation of international methodologies (HRAPIE, intake fraction, VSL) to home data. Practical usefulness is proved by opportunity to use results in issuing green bonds, elaboration of transport policy and development of ESG-investment market. The research conclusions demonstrate that integration of ecologic externalities can form more objective basis for making investment decisions in the field of sustainable transport.

Keywords: environmental and economic efficiency, social cost of carbon, environmental externalities, statistical cost of living, electric buses, PM2.5, public health.

Введение

В последние десятилетия устойчивое развитие и борьба с изменением климата становятся ключевыми ориентирами национальных и городских стратегий. Одним из приоритетных направлений признано сокращение выбросов в транспортном секторе, который существенно влияет на климат и качество воздуха, а значит, на здоровье населения. В мегаполисах, где плотность транспортных потоков высока, эта проблема особенно остра. Москва как крупнейший город России и один из лидеров по внедрению зеленых технологий служит показательным примером.

Переход от дизельных автобусов к электробусам рассматривается не только как мера по снижению выбросов CO₂, но и как инструмент улучшения качества городской среды. Сокращение концентрации PM2.5 напрямую влияет на здоровье горожан. По оценкам ВОЗ, загрязнение воздуха твердыми частицами остается одним из ведущих факторов преждевременной смертности [15; 25], а связанные с ним экономические потери достигают 6–7% мирового ВВП [12].

Вместе с тем в России при оценке проектов традиционно применяются лишь финансовые показатели – NPV и IRR, не учитывающие экстерналий. В результате фактическая отдача может значительно отличаться от расчетной. Международная практика все чаще использует расширен-

ный подход с учетом экологических и социальных эффектов [6; 13], применяя ENPV и EIRR. Они включают стоимость предотвращенных выбросов и потерь здоровья (VSL), основанных на методологии HRAPIE [1; 9].

Для Москвы этот вопрос особенно актуален: парк дизельных автобусов планируется полностью перевести на электрическую тягу¹, а финансирование – через зеленые облигации². Проект совмещает инвестиционные, экологические и социальные цели. Однако эффективность проекта сильно зависит от подхода к оценке: при финансовых расчетах он выглядит умеренно рентабельным, а при учете экологических и социальных эффектов – значительно привлекательнее.

Цель исследования – провести эколого-экономическую оценку замены 835 дизельных автобусов на электробусы в трех сценариях: без учета экстерналий; с учетом сокращения выбросов CO₂; с учетом CO₂ и предотвращенного ущерба здоровью. Для этого анализируются теоретико-методологические основы, рассчитываются NPV, IRR, ENPV и EIRR с использованием социальной цены углерода и VSL, а также про-

¹ URL: <https://www.mos.ru/news/item/153892073/> (дата обращения: 22.09.2025).

² См.: Распоряжение Правительства Москвы № 277-ПП от 15 апреля 2025 г. «Об утверждении отчета об использовании эквивалента привлеченных от размещения зеленых облигаций города Москвы средств за 2024 год».

водится сравнительный анализ результатов.

Научная новизна заключается в первом для Москвы сопоставлении классической финансовой и эколого-экономической оценки транспортного проекта; практическая значимость – в демонстрации того, что учет экстерналий может радикально изменить выводы об эффективности, повысить прозрачность и обоснованность решений при выпуске зеленых облигаций и развитии ESG-инвестиций.

Теоретико-методологические основания

Классическая методика оценки инвестиционных проектов в транспортной сфере базируется на расчете чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности. Эти показатели формируют основу анализа эффективности в нормативных документах¹. В модели учитываются затраты на приобретение и эксплуатацию техники, а также прогнозируемые денежные поступления или экономия расходов. Такой подход отражает финансовую состоятельность проекта для инвестора или бюджета, однако он игнорирует экстерналии – побочные эффекты, возникающие за пределами непосредственных денежных потоков.

В условиях крупных городов подобная редукция представляется неполной, поскольку транспортный сектор оказывает системное влияние на экологическую сферу. Отсутствие учета экстерналий ведет к тому, что часть общественно значимых выгод (например, сокращение преждевременной смертности) или издержек (рост загрязнения) остается невидимой для инвестора и законодателя.

В международной практике последние два десятилетия усиливается внимание к расширенной оценке, получившей закрепление в методических рекомендациях Всемирного банка, Европейского инвестиционного банка и OECD [7; 10; 16]. Для этого используются показатели ENPV и EIRR, отражающие совокупный эффект проекта с учетом внешних воздействий [4; 19]. Их особенность заключается в интеграции в денежные потоки как прямых финансовых результатов, так и денежной оценки предотвращенных экологических и социальных потерь.

Таким образом, эколого-экономическая эффективность может трактоваться как способность инвестиционного проекта приносить выгоды, превышающие частный финансовый результат, за счет улучшения качества окружающей среды и снижения ущерба здоровью населения.

Первый шаг к расширенной оценке – включение эффекта от снижения выбросов парниковых газов [20]. Для этого применяется инструмент социальной цены углерода. В международных рекомендациях используется широкий ценовой коридор – от 20 до 50 долл./т CO₂ [13]. В российских условиях целесообразно применять ставку, зафиксированную в рамках Сахалинского пилотного эксперимента по углеродному регулированию – 1 000 руб./т CO₂. Данный показатель был официально утвержден как ставка платы за превышение квоты выбросов парниковых газов². Использование этой ставки обеспечивает сопоставимость результатов с национальной практикой и формирует основу для перехода к федеральному регулированию.

Не менее значимым направлением является включение в расчеты здоровьесберегающего эффекта, связанного с сокращением выбросов твердых частиц. Соглас-

¹ См.: Приказ Минтранса России от 20 октября 2021 г. № 351 «Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, а также цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при осуществлении закупок в сфере регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

² См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2022 г. № 1441 «О ставке платы за превышение квоты выбросов парниковых газов в рамках проведения эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов на территории Сахалинской области».

но исследованиям ВОЗ, именно PM_{2.5} является наиболее опасным компонентом городской атмосферы: частицы проникают в легкие и кровеносную систему, вызывая рост смертности от сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний [15; 25].

Для оценки воздействия используется эпидемиологический подход с применением концентрационно-ответных функций (CRF), рекомендованных в рамках проекта HRAPIE (Health Risks of Air Pollution in Europe) [15] и подтвержденных в последующих отчетах Европейского агентства по окружающей среде [21]. CRF показывают, что каждые +10 мкг/м³ PM_{2.5} ассоциируются с ростом общей смертности на ~6%.

Расчет предотвращенных преждевременных смертей требует трех этапов:

- оценка сокращения выбросов: используются модели эмиссий, например, COPERT 5, признанная европейским стандартом [18];
- перевод выбросов в концентрации: применяется метод intake fraction, определяющий долю выбросов, фактически вдыхаемую населением [2];
- применение CRF и расчет числа предотвращенных смертей.

Завершающим шагом является монетизация предотвращенных смертей [17]. Для этого используется показатель Value of Statistical Life (VSL), который отражает готовность общества платить за снижение риска преждевременной смерти. Этот индикатор активно применяется в транспортных и экологических исследованиях во многих странах [9].

В настоящем исследовании используются оценки, представленные в работе Е. А. Зубовой [1]. Согласно расчетам, выполненным на основе микроданных о предпочтениях населения, величина VSL составляет 366,2–497,6 млн рублей (в ценах 2021 г.). Этот диапазон отражает готовность российских домохозяйств платить за снижение смертельных рисков и может быть применен для оценки эколого-эконо-

мической эффективности инфраструктурных проектов.

Характеристика проекта

Развитие электрического пассажирского транспорта является одним из приоритетных направлений транспортной и экологической политики Москвы. По состоянию на 2025 г. в столице эксплуатируется свыше 2 350 электробусов¹, что делает московский парк крупнейшим в Европе. Переход на электрическую тягу рассматривается не только как мера по декарбонизации транспортного сектора, но и как инструмент улучшения качества городской среды за счет снижения загрязнения воздуха и уменьшения акустического воздействия.

В качестве предмета анализа рассмотрим проект замены 835 дизельных автобусов на электробусы. Данный проект является частью комплексной программы обновления городского автобусного парка, предусматривающей полный отказ от закупок дизельной техники в перспективе ближайших лет.

Финансирование осуществляется за счет бюджетных средств города Москвы, а также посредством размещения зеленых облигаций. В 2022 г. был осуществлен выпуск облигаций на сумму порядка 70 млрд рублей, признанный соответствующим международным стандартом зеленого финансирования по итогам независимой верификации². Таким образом, проект интегрирован в стратегию устойчивого финансирования и одновременно служит инструментом развития российского рынка зеленых долговых инструментов.

Ключевые эксплуатационные параметры проекта определяются, исходя из данных городского транспортного оператора и расчетной модели. Среднегодовой пробег одного электробуса составляет 51 400 км, что при 835 единицах техники

¹ URL: <https://www.mos.ru/news/item/153892073/> (дата обращения: 22.09.2025).

² URL: <https://raexpert.ru/docbank//7e5/edd/678/6d185db4e3927816c8b2681.pdf> (дата обращения: 22.09.2025).

соответствует совокупному годовому пробегу около 42,9 млн км. Такой масштаб эксплуатации делает проект значимым с точки зрения как операционных расходов, так и экологических последствий.

При оценке проекта учитывается полный жизненный цикл, включающий:

- затраты на приобретение подвижного состава и зарядной инфраструктуры;
- эксплуатационные расходы (техническое обслуживание и ремонт).

С экологической точки зрения за счет перехода от дизельного топлива к электроэнергии происходит сокращение выбросов парниковых газов и значительно снижается объем выбросов твердых частиц (PM2.5), оказывающих прямое воздействие на здоровье населения.

Это создает основу для расчета предотвращенных преждевременных смертей и их монетизации через показатель Value of Statistical Life.

Таким образом, рассматриваемый проект сочетает три взаимосвязанных измерения:

- инвестиционное, выражающееся в модернизации подвижного состава и привлечении зеленого финансирования;
- операционно-экономическое, связанное с оптимизацией расходов по жизненному циклу автобусов;
- экологическое, проявляющееся в снижении выбросов CO₂ и загрязняющих веществ, улучшении качества воздуха и, как следствие, уменьшении ущерба здоровью населения.

Финансовая эффективность проекта

Финансовая эффективность проекта замены 835 дизельных автобусов на электробусы оценивалась по методике, закрепленной в приказе¹, с использованием стан-

дартных индикаторов – чистой приведенной стоимости и внутренней нормы доходности. Расчеты выполнены в ценах 2022 г. без учета инфляции и ограничены финансовыми потоками, связанными с капитальными вложениями и экономией на топливе и ремонте.

Ключевые параметры модели включают:

- инвестиции в приобретение электробусов и сопутствующей инфраструктуры;
- среднегодовой пробег одного автобуса в размере 51,4 тыс. км;
- стоимость дизельного топлива и электроэнергии;
- расходы на техническое обслуживание и ремонт;
- срок службы техники в 15 лет.

Полученные результаты показывают, что проект обладает положительной, но крайне низкой финансовой отдачей. Чистая приведенная стоимость составила 2,378 млрд рублей, а внутренняя норма доходности – лишь 1,15%. Это существенно ниже рекомендуемой нормативной ставки дисконтирования для инфраструктурных проектов в России (8–10%), что свидетельствует об ограниченной привлекательности проекта в условиях чисто финансового анализа.

Таким образом, без учета экологических экстерналий проект не достигает порогов финансовой эффективности, сопоставимых с альтернативными инвестициями. Однако эти результаты не учитывают предотвращенные выбросы парниковых газов и снижение смертности населения от загрязнения воздуха. Поэтому для объективной оценки общественной отдачи необходимо переходить к эколого-экономической эффективности.

Учет сокращения выбросов CO₂

Следующим этапом анализа стала интеграция в модель эффекта от сокращения выбросов парниковых газов. Для оценки применена методология учета социальной цены углерода, закрепленная в междуна-

¹ См.: Приказ Минтранса России от 20 октября 2021 г. № 351 «Об утверждении Порядка определения начальной (максимальной) цены контракта, а также цены контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), при осуществлении закупок в сфере регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным

транспортом и городским наземным электрическим транспортом».

родной практике, но адаптированная к российским условиям. В частности, использована ставка 1 тыс. рублей за тонну CO₂, установленная в рамках пилотного Сахалинского эксперимента по углеродному регулированию. Эта величина отражает расчетную стоимость предотвращенных выбросов и используется в качестве базового ориентира при апробации системы углеродного регулирования в России.

Включение данного показателя в модель позволило скорректировать денежные потоки за счет добавления эколого-экономического эффекта от декарбонизации транспорта. В результате расчетов показатели эффективности составили:

- экономическая чистая приведенная стоимость – 2,735 млрд рублей;
- экономическая внутренняя норма доходности – 1,42%.

Сравнение с финансовым сценарием показывает, что эффект от сокращения выбросов CO₂ положительно влияет на результативность проекта: ENPV увеличился примерно на 357,6 млн рублей, а EIRR вырос на 0,27 процентного пункта.

Таким образом, включение в расчеты социального эффекта от сокращения выбросов парниковых газов повышает оценку проекта, но не делает его финансово устойчивым. Это подтверждает необходимость дальнейшего расширения анализа за счет учета дополнительных экстерналий, связанных со здоровьем населения.

Стоит учитывать, что в международной практике оценки социальной стоимости углерода существенно превышают значения, применяемые в России. Так, в 2022 г. группа Resources for the Future пересмотрела значение SCC до уровня 185 долларов за тонну CO₂¹. В 2023 г. Агентство по охране окружающей среды США утвердило новые ориентиры – около 190 долларов за тонну CO₂ для 2025 г. с последующим

ростом до 255 долларов к 2030 г. и 370 долларов к 2050 г.²

В то же время в России для расчетов используются значительно более низкие показатели. Так, в рамках пилотного проекта по углеродному регулированию закреплено значение в размере 1 тыс. рублей за тонну CO₂, что эквивалентно приблизительно 10–12 долларам по текущему курсу. По экспертным оценкам, справедливая цена углерода для российской юрисдикции может составлять 20–25 долларов за тонну CO₂-эквивалент (2 000–2 500 рублей в ценах 2023 г.) [3].

Учет сокращения выбросов CO₂ и здоровья населения

Основным направлением расширения анализа является интеграция в модель эффектов, связанных с воздействием загрязнения воздуха на здоровье населения. Учет воздействия транспортных выбросов на здоровье населения показал, что ключевым источником социальных издержек выступают мелкодисперсные частицы PM_{2.5}, тесно связанные с повышением риска преждевременной смертности. Для оценки последствий использованы международно признанные концентрационно-ответные функции, а их экономическая интерпретация выполнена через показатель стоимости статистической жизни. Принятый в расчетах диапазон значений, основанный на российских исследованиях, отражает специфику национального восприятия рисков и позволяет корректно отразить общественную ценность предотвращенных потерь здоровья.

Интеграция данных параметров в экономическую модель позволила рассчитать расширенные показатели эффективности проекта:

- ENPV составила 3,820–4,338 млрд рублей;
- EIRR – 1,76–1,99%.

Сравнение с предыдущими сценариями демонстрирует существенное усиление

¹ URL: <https://www.rff.org/how-much-is-a-ton-of-co2-worth/> (дата обращения: 12.09.2025).

² URL: <https://energyanalytics.org/cost-of-carbon/> (дата обращения: 22.09.2025).

общественной отдачи. Интеграция эффекта для здоровья населения обеспечила дальнейший рост ENPV на 1,085–1,602 млрд рублей и повышение EIRR на дополнительные 0,34–0,57 процентного пункта.

Приведенные в расчетах показатели представлены в виде диапазонов, поскольку при денежной оценке использованы минимальное и максимальное значения стоимости статистической жизни, предложенные в отечественных исследованиях. Это позволяет отразить разброс возможных социальных эффектов: нижняя граница характеризует более консервативный сценарий, а верхняя – оптимистичный, исходящий из максимальной готовности общества платить за снижение рисков преждевременной смертности.

Тем не менее даже при таком подходе внутренняя норма доходности остается ниже социально-нормативных ориентиров (8–10%). Это подтверждает, что включение

экстерналий радикально меняет восприятие общественной ценности проекта, но не всегда позволяет достичь высоких финансовых ориентиров.

Таким образом, результаты анализа показывают, что наибольший вклад в эколого-экономическую эффективность проекта вносят именно предотвращенные потери здоровья и жизни населения. Данный факт подчеркивает необходимость обязательного учета подобных экстерналий при принятии решений о реализации транспортных инфраструктурных проектов и выпуске зеленых облигаций.

Сравнительный анализ трех сценариев

Для наглядности результаты расчетов по трем сценариям – без учета экстерналий, с учетом сокращения CO₂ и с учетом одновременно сокращения CO₂ и предотвращенных смертей от загрязнения воздуха – сведены в таблицу.

Сравнительные результаты расчетов эффективности проекта

Сценарий	(E)NPV, млрд руб.	Прирост ENPV, млрд руб.	(E)IRR, %	Прирост EIRR, процентные пункты
Финансовый (без экстерналий)	2,378	–	1,15	–
С учетом CO ₂	2,735	0,357	1,42	0,27
С учетом CO ₂ и здоровья населения (минимальный VSL)	3,820	1,085	1,76	0,34
С учетом CO ₂ и здоровья населения (максимальный VSL)	4,338	0,518	1,99	0,23

Наибольшее влияние на эколого-экономическую эффективность оказывает интеграция показателя здоровья населения. При учете предотвращенных преждевременных смертей и их монетизации через VSL значение ENPV увеличивается почти на 1,085–1,603 млрд рублей по сравнению со сценарием CO₂, а EIRR достигает 1,76–1,99%.

Таким образом, именно компонент здоровья вносит решающий вклад в оценку общественной значимости проекта. При этом полученные показатели все еще не достигают уровня финансовых нормати-

вов, что подчеркивает ограниченность использования только стандартных инвестиционных индикаторов для оценки проектов городского транспорта. Данный результат свидетельствует о необходимости институционализации практики эколого-экономической оценки, особенно в условиях применения механизмов зеленого финансирования и ESG-инвестиций.

Анализ чувствительности и ограничений

Рассчитанные показатели эффективности отражают базовый сценарий с фикси-

рованными параметрами – ценой углерода в размере 1 тыс. рублей за тонну CO_2 , величиной VSL в диапазоне 366,2–497,6 млн рублей [1] и ставкой дисконтирования на уровне 8%. Однако устойчивость выводов требует проверки на чувствительность к изменению ключевых предпосылок [23].

Примененная в расчетах величина 1 тыс. рублей за тонну CO_2 является нормативной и отражает стартовый этап формирования российской системы углеродного регулирования. В международной практике рекомендуемый диапазон социальной цены углерода значительно шире – от 20 до 190 долларов за тонну в краткосрочном периоде с ростом до 370 долларов и выше к 2050 г. При переводе в рубли данные значения многократно превышают российский ориентир. Это означает, что даже небольшое увеличение применяемой цены углерода способно радикально изменить показатели ENPV и EIRR. В частности, повышение ставки в 5–10 раз может увеличить ENPV проекта на миллиарды рублей, приблизив его к уровню высокоэффективных инвестиций.

Значение VSL также является ключевым фактором чувствительности. В базовом расчете использован диапазон 366,2–497,6 млн рублей, отражающий готовность платить за снижение смертельных рисков в российских условиях [1]. Однако международные исследования отмечают более высокие величины – в среднем 1–5 млн долларов. Приближение российских оценок к мировым уровням многократно усиливает вклад здоровья в эколого-экономическую эффективность. В то же время использование минимальных ориентиров (около 20 млн рублей) способно в десятки раз снизить рассчитанный ENPV.

Применение ставки дисконтирования существенно влияет на долгосрочные проекты с капиталоемкой структурой. В базовой модели использовано значение 8%, соответствующее социально-нормативным установкам для инфраструктурных инвестиций в России. Снижение ставки до 5–6% приводит к росту NPV и ENPV, а также

увеличивает значения IRR и EIRR. Напротив, повышение ставки до 10–12% практически обесценивает будущие экологические и социальные выгоды, делая проект формально неэффективным.

Рассмотренные результаты имеют ряд ограничений:

- расчеты не учитывают возможную динамику цен на топливо и электроэнергию, которые могут существенно влиять на экономию эксплуатационных расходов;
- модель ограничена прямыми выбросами и не включает косвенные эффекты, связанные с генерацией электроэнергии и ее углеродным следом;
- расчеты здоровья базируются на усредненных эпидемиологических зависимостях (HRAPIE), тогда как локальные особенности заболеваемости и демографическая структура Москвы могут вносить коррективы;
- показатели VSL взяты из российских исследований последних лет, однако в условиях инфляции и изменения доходов населения они требуют регулярного пересмотра.

Анализ чувствительности показывает, что интеграция экстерналий делает проект существенно более устойчивым к вариациям параметров. Наибольшее влияние на итоговые результаты оказывают цена углерода и величина VSL. Несмотря на то, что даже при включении здоровья и климата EIRR остается ниже нормативных порогов, потенциал роста эколого-экономической эффективности очевиден. Это подтверждает необходимость разработки национальных методических стандартов по выбору ставок углерода и VSL для оценки проектов в сфере транспорта и инфраструктуры.

Международный контекст

Международная практика показывает, что включение экологических и социальных экстерналий в оценку инвестиционных проектов в транспорте стало стандартом, без которого невозможно обоснование их общественной ценности. Особенно ак-

тивно такие подходы применяются в Европейском союзе, Китае и США, а также закрепляются в методических документах Всемирного банка, OECD и региональных банков развития.

В ЕС действует институционализованный механизм учета внешних эффектов. Европейский инвестиционный банк (EIB) в обновленной транспортной политике прямо закрепил требование учитывать климатические, экологические и социальные внешние издержки при отборе проектов, делая приоритетными низкоуглеродные виды транспорта [22]. Европейское агентство по окружающей среде (EEA) регулярно публикует оценки ущерба от загрязнения воздуха, выраженные в денежных величинах через VSL и VOLY [21]. По этим данным совокупные экстерналии от загрязнения в ряде стран ЕС составляют до 3–4% ВВП. В национальных методиках (например, Великобритании и Франции) применяется социальная цена углерода, достигающая 240–250 евро/т CO₂ (≈300 долл./т) с перспективой роста [24]. Включение таких ставок в расчеты многократно повышает эффективность электробусов, рельсового транспорта и инфраструктуры для активной мобильности.

Китайский опыт показывает, что учет экстерналий может стать главным обоснованием масштабных инфраструктурных программ. В городе Шэньчжэнь, где к 2019 г. был полностью электрифицирован автобусный парк (более 16 тыс. единиц), ключевым аргументом при оценке эффективности стали предотвращенные смерти и снижение расходов здравоохранения [11]. В национальной политике Китая также применяется практика внутреннего карбонового ценообразования: углеродные эффекты оцениваются по социально согласованной ставке, что усиливает привлекательность проектов с низкими выбросами.

В США Министерство транспорта использует VSL (примерно 12 млн долларов за предотвращенную смерть) и социальные издержки выбросов CO₂ при оценке

проектов [5]. Причем для климатических эффектов рекомендуется более низкая ставка дисконтирования (2%), что повышает значимость долгосрочных выгод.

Замена школьных автобусов на электрические обеспечивает в среднем 40,4 тыс. долларов климатических и 43,8 тыс. долларов медицинских выгод на один автобус ежегодно [9]. В густонаселенных городах эта сумма достигает более 200 тыс. долларов на автобус, что полностью оправдывает капитальные затраты. Таким образом, включение экстерналий делает проекты, близкие к финансово убыточным, высокоэффективными в социально-экономическом измерении.

Международные институты систематически обновляют методические ориентиры. Всемирный банк в 2024 г. рекомендовал при анализе проектов использовать теневую цену углерода (shadow price of carbon) не ниже 50 долларов за тонну в краткосрочной перспективе с ростом в будущем [13]. International Transport Forum [6] предлагает расширять рамки транспортного анализа и учитывать внешние эффекты не только для климата, но и для здоровья и урбанистической среды.

ВОЗ в 2021 г. обновила руководство по качеству воздуха, закрепив эпидемиологические зависимости между PM_{2.5} и смертностью, которые легли в основу расчетов HRAPIE [14].

Ключевые тенденции

Сравнение международной практики позволяет выделить несколько ключевых тенденций:

- во всех ведущих странах углеродные эффекты и здоровье населения учитываются наравне с финансовыми результатами;
- VSL и социальная цена углерода являются базовыми инструментами оценки, их значения регулярно пересматриваются в сторону повышения;
- анализ чувствительности (по цене углерода, VSL, ставке дисконтирования) является обязательной частью расчетов;

– именно компонент здоровья вносит наибольший вклад в эколого-экономическую эффективность, а климатические эффекты усиливают долгосрочную устойчивость проектов;

– практика ЕС, Китая и США показывает, что проекты с низкой или отрицательной финансовой рентабельностью становятся высокоэффективными при включении экстерналий.

Таким образом, российская практика оценки транспортных проектов может быть существенно обогащена за счет системного учета международного опыта, включая применение VSL по национальным данным [1], использование ставки 1 000 руб./т CO₂ в качестве минимального ориентира и проведение обязательного анализа чувствительности по ключевым параметрам.

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают необходимость комплексного подхода к оценке инвестиционных проектов в сфере городского транспорта, основанного не только на учете традиционных финансово-экономических показателей (NPV, IRR), но и на интеграции экологических экстерналий. При рассмотрении возможности замены дизельных автобусов на электробусы в Москве установлено, что включение в расчеты стоимости статистической жизни, а также монетизация предотвращенных выбросов углекислого газа (CO₂) и мелкодисперсных частиц (PM_{2.5}) существенно изменяют результаты оценки. При классическом анализе проект демонстрирует умеренную эффективность, тогда как при расширенной методологии его расширенная чистая приведенная стоимость (ENPV) и внутренняя экономическая норма доходности (EIRR) оказываются значительно выше, что свидетельствует о его высокой общественной ценности.

Таким образом, переход от узкофинансовых критериев к эколого-экономической оценке позволяет объективно выявить дол-

госрочные преимущества устойчивых транспортных решений.

Научная новизна проведенной работы заключается в том, что в ней впервые системно объединены методологические подходы международных организаций (HRAPIE, intake fraction, COPERT 5, стандартные коэффициенты ВОЗ и ОЭСР) и отечественные статистические данные. Это позволило адаптировать апробированные на международном уровне индикаторы к российской действительности и получить репрезентативные количественные оценки экстерналий. С методологической точки зрения исследование демонстрирует, каким образом показатели, отражающие здоровье населения и предотвращенные экологические издержки, могут быть интегрированы в классическую схему инвестиционного анализа, формируя более полное и объективное представление о результатах проекта. Тем самым формируется задел для дальнейшей институционализации учета экстерналий в национальной практике оценки проектов.

Практическая значимость исследования определяется несколькими аспектами.

Во-первых, результаты подтверждают оправданность использования зеленых облигаций в качестве инструмента финансирования транспортных проектов Москвы: полученные оценки демонстрируют, что средства инвесторов направляются на проекты с доказанной эколого-экономической отдачей.

Во-вторых, выявленные эффекты могут служить аргументом при выработке государственной и городской политики в сфере транспорта, способствуя приоритизации проектов, ориентированных на снижение выбросов и улучшение качества жизни населения.

В-третьих, использование комплексной оценки создает предпосылки для унификации подходов при подготовке проектной документации, что позволит органам власти и инвесторам сопоставлять альтернативные сценарии развития городской

транспортной системы на единой методологической основе.

Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением применения предложенной методики.

Во-первых, целесообразно апробировать ее на других видах городского транспорта, включая метрополитен, трамвай, пригородные железнодорожные перевозки, а также проекты в сфере обращения с отходами и водоснабжения.

Во-вторых, необходимо учитывать долгосрочные эффекты климатической политики, включая потенциальное введение трансграничного углеродного регулирования, что придаст дополнительное значение точным оценкам сокращений выбросов.

В-третьих, перспективным направлением является развитие национальной статисти-

ческой базы, позволяющей более полно оценивать социально-экологические эффекты, в частности за счет уточнения показателей VSL и VOLY для разных возрастных и социальных групп.

В-четвертых, особое внимание должно быть уделено сопоставлению российских проектов с международными практиками, что позволит обеспечить их соответствие глобальным стандартам устойчивого финансирования и повысить их инвестиционную привлекательность.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что учет экстерналий в оценке инвестиционных проектов позволяет преодолеть ограниченность традиционного финансового анализа и формирует основу для выработки более сбалансированной транспортной политики, ориентированной на цели устойчивого развития.

Список литературы

1. Зубова Е. А. Оценка стоимости статистической жизни в России на основе микроданных // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2022. – № 1 (53). – С. 163–179.
2. Apte J. S., Bombrun E., Marshall J. D., Nazaroff W. W. Global Intraurban Intake Fractions for Primary Air Pollutants from Vehicles and other Distributed Sources // Environmental Science and Technology. – 2012. – Vol. 46. – N 6. – P. 3415–3423.
3. Artemenkov A. I., Medvedeva O., Pavlov A. The Issues of Carbon Pricing in the Russian Federation: the Local and International Perspective under the Cost Approach and the Role of Afforestation Projects // SSRN. – 2024. – DOI: 10.2139/ssrn.4979069.
4. Bassi A. M., Pallaske G., Niño N., Casier L. Does Sustainable Transport Deliver Societal Value? Exploring Concepts, Methods, and Impacts with Case Studies // Future Transportation. – 2022. – Vol. 2. – N 1. – P. 115–134.
5. Benefit-Cost Analysis Guidance for Discretionary Grant Programs (2024 update) / U. S. Department of Transportation. – Washington, DC : USDOT, 2023.
6. Broadening Transport Appraisal: Summary and Conclusions (ITF Roundtable Reports N 188). – Paris : OECD Publishing, 2022.
7. Carbon Pricing for Green Recovery and Growth / Asian Development Bank. – Manila : ADB, 2021.
8. Choma E. F., Robinson L. A., Nadeau K. C. Adopting Electric School Buses in the United States: Health and Climate Benefits // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2024. – Vol. 121. – N 22. – P. e2320338121.
9. Ciarlantini S., Frontuto V., Pezzoli A., Gavros A., Belis C. A. Econometric Model Derived from Meta-Analysis to Estimate VSL Associated to Air Pollution at a Global Level // Journal of Environmental Management. – 2025. – Vol. 379. – P. 124824.

10. Cost-Benefit Analysis Guidelines / Millennium Challenge Corporation. – Washington, DC : MCC, 2021.
11. Electrification of Public Transport: A Case Study of Shenzhen Bus Group. – Washington, DC : World Bank, 2021.
12. Fuller R., Landrigan P. J., Balakrishnan K., Bathan G., Bose-O'Reilly S., Brauer M. et al. Pollution and Health: a Progress Update // The Lancet Planetary Health. – 2022. – Vol. 6. – N 6. – P. e535–e547.
13. Guidance Note on Shadow Price of Carbon in Economic Analysis. – Washington, DC : World Bank, 2024.
14. Health Economic Assessment Tool (HEAT) for Walking and Cycling: Methods and User Guide (Version 5.0). – Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2021.
15. Health Risks of Air Pollution in Europe – HRAPIE Project: Recommendations for Concentration–Response Functions for Cost–Benefit Analysis. – Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2013.
16. Integrating Climate Change in Infrastructure Project Appraisal. – Paris : OECD Publishing, 2023.
17. Keller E., Newman J., Ortmann A., Jorm L., Chambers G. How Much is a Human Life Worth? A Systematic Review // Value in Health. – 2021. – Vol. 24. – N 10. – P. 1531–1541.
18. Ntziachristos L., Samaras Z. COPERT 5: Computer Programme to Calculate Emissions from Road Transport. User Manual (v. 5.5). – Copenhagen : European Environment Agency and European Topic Centre on Air Pollution and Climate Change Mitigation, 2021.
19. Schröder D., Kirn L., Kinigadner J. Ending the Myth of Mobility at Zero Costs: An External Cost Analysis // Research in Transportation Economics. – 2022. – Vol. 97. – P. 101246.
20. Stern N., Stiglitz J. E., Karlsson K., Taylor C. A Social Cost of Carbon Consistent with a Net-Zero Climate Goal. – Roosevelt Institute, 2022.
21. The Costs to Health and the Environment from Industrial Air Pollution in Europe – 2024 Update / European Environment Agency. – Copenhagen : EEA, 2024.
22. Transport Lending Policy – The Way Forward / European Investment Bank. – Luxembourg : EIB, 2022.
23. Tveter E., Welde M., Odeck J. Accounting for Uncertainties in Cost-Benefit Analyses of Road Projects: A Procedure Illustrated by Real-World Projects // Transport Policy. – 2025. – Vol. 170. – P. 137–146.
24. Valuation of Greenhouse Gas Emissions for Policy Appraisal and Evaluation. – London : Department for Business, Energy and Industrial Strategy, 2021.
25. WHO Global Air Quality Guidelines: Particulate Matter, Ozone, Nitrogen Dioxide, Sulfur Dioxide and Carbon Monoxide. – Geneva : WHO, 2021.

References

1. Zubova E. A. Otsenka stoimosti statisticheskoy zhizni v Rossii na osnove mikrodannykh [Valuation of a Statistical Life in Russia Based on Microdata]. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association], 2022, No. 1 (53), pp. 163–179. (In Russ.).
2. Apte J. S., Bombrun E., Marshall J. D., Nazaroff W. W. Global Intraurban Intake Fractions for Primary Air Pollutants from Vehicles and other Distributed Sources. *Environmental Science and Technology*, 2012, Vol. 46, No. 6, pp. 3415–3423.

3. Artemenkov A. I., Medvedeva O., Pavlov A. The Issues of Carbon Pricing in the Russian Federation: the Local and International Perspective under the Cost Approach and the Role of Afforestation Projects. *SSRN*, 2024. DOI: 10.2139/ssrn.4979069.
4. Bassi A. M., Pallaske G., Niño N., Casier L. Does Sustainable Transport Deliver Societal Value? Exploring Concepts, Methods, and Impacts with Case Studies. *Future Transportation*, 2022, Vol. 2, No. 1, pp. 115–134.
5. Benefit-Cost Analysis Guidance for Discretionary Grant Programs (2024 update). U. S. Department of Transportation. Washington, DC, USDOT, 2023.
6. Broadening Transport Appraisal: Summary and Conclusions (ITF Roundtable Reports N 188). Paris, OECD Publishing, 2022.
7. Carbon Pricing for Green Recovery and Growth. Asian Development Bank. Manila, ADB, 2021.
8. Choma E. F., Robinson L. A., Nadeau K. C. Adopting Electric School Buses in the United States: Health and Climate Benefits. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2024, Vol. 121, No. 22, p. e2320338121.
9. Ciarlantini S., Frontuto V., Pezzoli A., Gavros A., Belis C. A. Econometric Model Derived from Meta-Analysis to Estimate VSL Associated to Air Pollution at a Global Level. *Journal of Environmental Management*, 2025, Vol. 379, p. 124824.
10. Cost-Benefit Analysis Guidelines. Millennium Challenge Corporation. Washington, DC, MCC, 2021.
11. Electrification of Public Transport: A Case Study of Shenzhen Bus Group. Washington, DC, World Bank, 2021.
12. Fuller R., Landrigan P. J., Balakrishnan K., Bathan G., Bose-O'Reilly S., Brauer M. et al. Pollution and Health: a Progress Update. *The Lancet Planetary Health*, 2022, Vol. 6, No. 6, p. e535–e547.
13. Guidance Note on Shadow Price of Carbon in Economic Analysis. Washington, DC, World Bank, 2024.
14. Health Economic Assessment Tool (HEAT) for Walking and Cycling: Methods and User Guide (Version 5.0). Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2021.
15. Health Risks of Air Pollution in Europe – HRAPIE Project: Recommendations for Concentration–Response Functions for Cost–Benefit Analysis. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013.
16. Integrating Climate Change in Infrastructure Project Appraisal. Paris, OECD Publishing, 2023.
17. Keller E., Newman J., Ortmann A., Jorm L., Chambers G. How Much is a Human Life Worth? A Systematic Review. *Value in Health*, 2021, Vol. 24, No. 10, pp. 1531–1541.
18. Ntziachristos L., Samaras Z. COPERT 5: Computer Programme to Calculate Emissions from Road Transport. User Manual (v. 5.5). Copenhagen, European Environment Agency and European Topic Centre on Air Pollution and Climate Change Mitigation, 2021.
19. Schröder D., Kirn L., Kinigadner J. Ending the Myth of Mobility at Zero Costs: An External Cost Analysis. *Research in Transportation Economics*, 2022, Vol. 97, p. 101246.
20. Stern N., Stiglitz J. E., Karlsson K., Taylor C. A Social Cost of Carbon Consistent with a Net-Zero Climate Goal. Roosevelt Institute, 2022.
21. The Costs to Health and the Environment from Industrial Air Pollution in Europe – 2024 Update. European Environment Agency. Copenhagen, EEA, 2024.

22. Transport Lending Policy – The Way Forward. European Investment Bank. Luxembourg, EIB, 2022.

23. Tveter E., Welde M., Odeck J. Accounting for Uncertainties in Cost-Benefit Analyses of Road Projects: A Procedure Illustrated by Real-World Projects. *Transport Policy*, 2025, Vol. 170, pp. 137–146.

24. Valuation of Greenhouse Gas Emissions for Policy Appraisal and Evaluation. London, Department for Business, Energy and Industrial Strategy, 2021.

25. WHO Global Air Quality Guidelines: Particulate Matter, Ozone, Nitrogen Dioxide, Sulfur Dioxide and Carbon Monoxide. Geneva, WHO, 2021.

Поступила: 05.11.2025

Принята к печати: 12.02.2026

Сведения об авторе

Никита Геннадьевич Тиньков

инженер 1-й категории кафедры
экономики устойчивого развития
и природопользования
экономического факультета
МГУ имени М. В. Ломоносова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 46.
E-mail: tinkov.ng@mail.ru
ORCID: 0009-0004-5739-3594

Information about the author

Nikita G. Tinkov

1st Category Engineer
of the Department
of Sustainable Development
and Environmental Management,
Faculty of Economics
of the Lomonosov Moscow State University.
Address: Lomonosov Moscow State University,
building 46, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991,
Russian Federation.
E-mail: tinkov.ng@mail.ru
ORCID: 0009-0004-5739-3594

ОЦЕНКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВНЕДРЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ГРАЖДАНСКИЕ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Г. И. Турканов

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

Статья посвящена разработке и апробации методического подхода к количественной оценке рыночного потенциала внедрения беспилотных авиационных систем (БАС) в гражданские отрасли экономики Российской Федерации. В условиях ограниченности статистической базы и высокой неопределенности, характерной для формирующихся высокотехнологичных рынков, предложен функционально-отраслевой подход, основанный на декомпозиции спроса по ключевым функциям БАС в отраслях-потребителях с последующим использованием сценарного и имитационного моделирования. В рамках исследования выделены приоритетные направления применения БАС в сельском и лесном хозяйстве, строительстве, добыче полезных ископаемых, кадастровой деятельности и картографии. Для каждой функции сформирована система исходных параметров, отражающих технологические, производственные и организационные характеристики, а также установлены диапазоны их возможных значений до 2030 г. На основе моделирования определен интервал вероятных значений совокупного спроса на БАС, учитывающий различные уровни проникновения технологий в отрасли. Полученные результаты показывают, что при сохранении благоприятных институциональных и экономических условий потенциал использования БАС в ключевых секторах к 2030 г. может достичь 40–100 тыс. единиц. Представленный инструментарий позволяет формировать количественно обоснованные ориентиры для государственной экономической политики, корректировать меры поддержки отрасли и оценивать последствия управленческих решений. Разработанный подход может быть адаптирован для анализа иных сегментов высокотехнологичных рынков с ограниченной статистической информацией.

Ключевые слова: рыночный потенциал, функционально-отраслевой подход, сценарное моделирование, имитационное моделирование, технологическое развитие, государственная экономическая политика, агропродовольствие, цифровизация.

ESTIMATING STRATEGIC POTENTIAL OF INTRODUCING UNMANNED AIR SYSTEMS IN CIVIL SECTOR OF RUSSIAN ECONOMY

Gleb I. Turkanov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article deals with elaborating and testing a methodological approach to quantitative estimation of market potential of introducing unmanned air systems (UAS) into civil sector of Russian economy. In conditions of limited statistic base and high uncertainty typical of emerging highly-technological markets a functional-sectoral approach based on demand decomposing by key functions of UAS in consumer-branches with further use of scenario and imitational modeling was worked out. Within the frames of the research the authors identified priority trends of UAS application in agriculture and timber industry, construction, mineral resource extraction, cadastral activities and map-making. For each function a system of initial parameters was formed that show technological, production and organizational characteristics and ranges of their possible values up to 2030 were fixed. The interval of possible values of demand for UAS was identified by modeling that takes into consideration different levels of technology penetration in the branch. The obtained results show that in case of maintaining favorable institutional and economic conditions the potential of UAS use in key sectors can reach 40,000-100,000 units. Provided tools can give

an opportunity to identify quantitatively grounded land-marks for state economic policy, correct steps of branch support and evaluate consequences of managerial decisions. The advanced approach can be adapted for analysis of other segments of highly-technological markets with limited statistic information.

Keywords: market potential, functional-sectoral approach, scenario modeling, imitational modeling, technological development, state economic policy, agro-drones, digitalization.

Введение

Отрасль беспилотных авиационных систем относится к числу приоритетных отраслей российской экономики (согласно национальной цели «Технологическое лидерство»¹). Для ее развития разработан и реализуется специальный национальный проект «Беспилотные авиационные системы»², предусматривающий широкий набор разнообразных мер поддержки. В настоящее время государством поставлена задача стимулирования активного внедрения БАС в гражданские отрасли экономики (среди которых можно выделить следующие виды экономической деятельности: сельское и лесное хозяйство, добыча полезных ископаемых и геологические работы, строительство и проектирование, картография и др.), что позволит увеличить производительность труда и выйти на новый уровень технологического развития [7].

В то же время реализация данной задачи не представляется возможной без количественной оценки потенциала внедрения БАС в экономику, т. е. определения потенциального спроса на беспилотные технологии со стороны гражданских отраслей. Необходимость оценки потребностей отраслей экономики также отмечалась на совещании по вопросам развития автономных систем, проведенном в январе 2026 г., в рамках которого Президент Российской Федерации поставил перед органами исполнительной власти следующую задачу: «Оценить потребности секторов экономики в беспилотниках как с точки зрения

объема, так и их характеристик, чтобы технологический бизнес понимал среднесрочные перспективы рынка, планировал инвестиции и расширение производства»³. Именно оценка потенциала в разрезе определенных отраслей позволит государству выделить конкретные приоритеты развития и сформировать условия для его практической реализации. Горизонтом прогноза целесообразно установить 2030 г., что соответствует периоду планирования, указанному в национальном проекте «Беспилотные авиационные системы».

Ключевым индикатором для оценки потенциального спроса отрасли БАС в рамках данного исследования является *рыночный потенциал*, под которым подразумевается возможный объем спроса на товары и услуги при заданных внешних условиях без прямого учета ресурсной базы отрасли. Данный подход учитывает особенности и ограничения структуры открытых данных по компаниям-производителям рассматриваемой отрасли экономики. Вместе с тем в рамках данного исследования конечная оценка рыночного потенциала отрасли БАС будет задана не точечным значением объема рынка, а диапазоном экономически обоснованных значений совокупного спроса, полученных на основе моделирования различных сценариев [5]. Подобный подход в целом позволяет учитывать высокую степень неопределенности, которая характерна для молодых высокотехнологичных отраслей (в том числе отрасли БАС), и одновременно формирует для участников рынка и государства ориентиры в виде верхней и нижней границ потенциала отрасли, необходимых для разработки и корректировки стратегических планов развития.

¹ См.: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

² URL: <http://government.ru/rugovclassifier/927/about/> (дата обращения: 31.01.2026).

³ URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/79016> (дата обращения: 31.01.2026).

Текущий объем и тенденции развития рынка БАС

Учитывая, что рынок БАС находится на ранней стадии развития, в настоящее время отсутствует достаточная достоверная статистическая база, как, например, по зрелым отраслям, что ограничивает возможности количественного анализа данного рынка [9]. При этом недостаточно эмпирических данных о продажах БАС и об уровне использования беспилотных решений в отраслях экономики, а также не сложилась устоявшаяся методология измерения ключевых показателей развития рынка БАС. В то же время в 2026 г. в России планируется запустить единую систему мониторинга всех гражданских беспилотных летальных аппаратов (БПЛА) на базе системы «ЭРА-ГЛОНАСС»¹, однако для формирования методологии измерения, настройки процесса сбора данных, накопления достаточного для анализа тенденций объема ретроспективных данных может потребоваться несколько лет.

Тем не менее в ряде официальных источников в настоящее время представлены фрагментарные данные, которые в совокупности с анализом отчетов и пресс-релизов производителей БАС и представителей отраслей-потребителей, материалами экспертных интервью и деловой прессы позволяют получить обобщенные оценки структуры и динамики данного рынка. В частности, по оценкам Минпромторга России, объем российского рынка БАС (в том числе используемых для оказания услуг) в 2023 г. составлял более 50 млрд рублей. При этом наибольшая востребованность в использовании беспилотных решений зафиксирована в мониторинге нефте- и газопроводов, электросетей, проведении аэромагнитной разведки, авиационно-химических работ в сельском хозяйстве, организации световых шоу, работе в целях лесоустройства, обследовании объектов капитального строительства, пере-

возке грузов, проведении работ в области картографии и кадастра².

Росавиация представляет данные по общему количеству зарегистрированных гражданских БПЛА (по состоянию на 1 декабря 2025 г. в России зафиксировано 144,2 тыс. ед.). Для оценки рыночного потенциала важно понимать сегментацию беспилотных устройств по взлетной массе (нано, микро, мини, миди, тяжелые), а также их возможное целевое использование, однако ведомство не раскрывает эти данные. Например, БПЛА категории «нано» (до 0,25 кг) не могут быть широко задействованы в отраслях экономики из-за малой полезной нагрузки, ограничиваясь задачами в основном в области фото- и видеосъемки и развлекательных мероприятий. БПЛА категории «микро» (0,25–5 кг) обладают более широкими возможностями, однако также имеют невысокую полезную нагрузку и не могут использоваться на больших расстояниях и площадях.

Не менее значимым аспектом, по которому статистика Росавиации не обеспечивает необходимой детализации, остаются отраслевая структура применения БАС и конкретные направления их использования. Факт регистрации оборудования в Росавиации не позволяет установить фактические сферы применения и способы эксплуатации БАС, тогда как сведения, содержащиеся в разрешениях на использование воздушного пространства, также не позволяют получить репрезентативную картину: подобные разрешения требуются только для БПЛА с взлетной массой более 30 кг, доля которых в общем количестве БАС не превышает 0,5% (634 шт.). Как отмечалось ранее, внедрение единой системы мониторинга гражданских БПЛА на базе навигационных систем может улучшить качество статистической базы, одна-

¹ URL: <https://regulation.gov.ru/projects/159219/> (дата обращения: 31.01.2026).

² См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 июня 2023 г. № 1630-р «Об утверждении Стратегии развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года и плана мероприятий по ее реализации».

ко на ее развертывание может потребоваться несколько лет.

Для оценки потенциала важно также определить степень вовлеченности зарегистрированных БАС в коммерческий оборот, т. е. масштаб использования беспилотных технологий в гражданских отраслях экономики. Косвенно об этом свидетельствуют данные Росавиации о структуре владения парком БПЛА. В настоящее время значительная часть гражданских БПЛА с взлетной массой от 0,15 до 30 кг принадлежит физическим лицам и, скорее всего, не участвует в коммерческом обороте. Физические лица в большинстве случаев владеют БПЛА, относящимися к категориям «нано» и «микро». При этом Минпромторг России отдельно выделяет потребительский сегмент, который определяет БПЛА с максимальной взлетной массой до 3 кг для личного пользования [8]. На конец 2024 г. физические лица владели 81 тыс. единиц БПЛА, что составляло 70% от общего их парка [11]. Таким образом, текущий парк БАС, которые задействованы в гражданских отраслях экономики, можно оценить в 30–50 тыс. единиц, что послужит ориентиром и исходной базой для дальнейших расчетов.

Кроме того, для последующей оценки рыночного потенциала развития БАС необходимо учитывать, что рынок постепенно переходит к сервисной модели потребления. Вместо приобретения и содержания собственного парка гражданские отрасли предпочитают приобретать услуги. Это должно повысить уровень эксплуатации и производительности парка БПЛА за счет сокращения простоев и повышения доступности БАС для гражданских отраслей. Таким образом, оценку потенциального спроса на БАС со стороны отраслей экономики можно провести на основе тех функций, которые могут выполнять БАС без оценки технических возможностей этих отраслей обслуживать и содержать собственный парк БПЛА.

Методические основы оценки потенциала внедрения БАС в гражданские отрасли экономики

Существуют различные подходы к количественной оценке потенциального спроса на продукцию какой-либо отрасли, при этом выбор зависит от вида продукции (потребительского или промышленного назначения; длительного или краткосрочного пользования и др.), наличия статистических данных и нормативных значений, существующей модели продаж и многих других факторов. Ключевой задачей для проведения расчета является определение драйвера, на основе которого будет формироваться прогноз спроса и выстраиваться система исходных предположений.

Как уже отмечалось ранее, отрасль БАС в России находится на ранней стадии развития, что объясняет высокую степень неопределенности и ограниченность исходных данных. Для оценки рыночного потенциала представляется целесообразным применение функционально-отраслевого подхода и методов имитационного и сценарного моделирования, что позволит снизить влияние исходной неопределенности. Функционально-отраслевой подход предполагает выявление гражданских отраслей экономики, в которых использование БАС представляется наиболее целесообразным, на основе определения функций, выполняемых БАС с большей эффективностью по сравнению с традиционными способами.

Ключевым параметром является доля объема работ по соответствующей функции, которая может выполняться с использованием БАС. Данный подход позволяет перейти от традиционных ресурсно-результативных схем оценки, практически неприменимых к формирующимся высокотехнологичным отраслям, таким как отрасль БАС, к рыночному подходу, который позволяет сформировать научно обоснованную методическую основу для количественной оценки перспектив развития отраслей экономики и сегментов рынка с ограниченной статистической ин-

формацией. В общем виде алгоритм оценки рыночного потенциала на основе функционально-отраслевого подхода и методов имитационного и сценарного мо-

делирования можно представить в виде пяти взаимосвязанных этапов, представленных на рис. 1.



Рис. 1. Алгоритм оценки рыночного потенциала отрасли БАС

На первом этапе будет проведен анализ перспектив использования БАС в различных отраслях экономики с формированием перечня ключевых отраслей-потребителей и функций, которые могут выполнять БАС. При этом определение функции является ключевым аспектом, так как моделирование проводится посредством оценки количества БАС, которое необходимо для выполнения этой функции. На втором этапе будут сформированы основные предпосылки, которые необходимы для расчета. Например, для функции внесения с помощью БАС удобрений в сельском хозяйстве необходимо сформировать предпосылки относительно объемов внесения удобрений на горизонте до 2030 г. В дальнейшем на основе принятых предпосылок будут смоделированы различные возможные значения рыночного потенциала, после чего будет определен интервал наиболее вероятных значений.

Количественная оценка потенциала внедрения БАС в гражданские отрасли экономики

На *первом этапе* были выделены крупнейшие отрасли-потребители БАС исходя из состава функций, которые могут вы-

полнять БАС. Таким образом, было выделено 8 ключевых функций в 5 перспективных отраслях экономики. Подробно они будут представлены ниже. Как было отмечено ранее, потенциальный спрос на БАС в гражданских отраслях зависит от тех функций, которые БАС могут выполнять эффективнее, чем традиционные способы. Определив функции, можно оценить, какое количество БАС потребуется для полного или частичного их выполнения.

В рамках сельского хозяйства БАС могут выполнять функции посева семян, внесения пестицидов и удобрений. Агродроны применяются в сельском хозяйстве уже более 10 лет. Они нашли широкое применение в последние годы после существенного удешевления технологий и стали новой вехой развития концепции точного земледелия. Для посева семян агродроны более эффективны только в определенных культурах (рапс, соя, рис, сидераты, люцерна, рыжик и др.) за счет равномерного посева в короткие сроки и покрытия труднодоступных участков [1]. При внесении пестицидов БАС может обеспечивать более высокий уровень безопасности и точности по сравнению с традиционными наземными методами. При этом практически все

виды пестицидов (за исключением родентицидов) допускают использование воздушных опрыскивателей. Учитывая ожидаемый дальнейший активный рост объемов внесения средств защиты растений, применение БАС становится еще более актуальным (с 2,4 кг/га в 2023 г. до 5–7 кг/га в 2030 г.).¹ В области внесения удобрений использование БАС обладает высоким потенциалом ввиду большей производительности и повышения эффективности удобрений за счет точного внесения. В научных исследованиях отмечается, что современные дроны-распылители могут обрабатывать до 10 га/час и оснащаются форсунками с регулируемым расходом, что обеспечивает сверхточное внесение с измерительной точностью до 1 мл на м², а потенциал для сокращения использования минеральных удобрений при сохранении той же урожайности составляет от 30% [2; 13; 14] до 45% [3] по сравнению с традиционными методами.

В отрасли добычи полезных ископаемых БАС обладают высоким потенциалом в геологоразведке (аэромагнитная съемка) и мониторинге состояния промышленных объектов. Например, производительность при использовании БАС может достигать 220 км/сутки, что быстрее наземной съемки, а также точнее и дешевле использования большой пилотируемой авиации [4].

В области проведения кадастровых работ, картографии и земельного надзора БАС позволяют активнее применять дистанционные методы фотограмметрии и получения геопространственных данных. Например, по сравнению с традиционными дистанционные методы с использованием БАС имеют производительность намного выше, а по сравнению с методами на основе спутниковой съемки из космоса – имеют более высокую точность. По данным Росреестра, в 2024 г. при проведении кадастровых работ и контрольных (надзорных) мероприятий с помощью БАС

было обследовано более 1 млн га земель², что соответствует примерно 10–12% ежегодного объема обследуемых площадей. В ближайшей перспективе планируется дальнейшее расширение применения БАС в области проведения кадастровых работ³.

В строительной сфере БАС могут использоваться для проведения фото- и видеосъемки объектов, а также для 3D-моделирования участков при проектировании и строительстве. В частности, наиболее широкое применение БАС уже получили в предпроектной геодезии (аэрофотосъемка и лазерное сканирование с дальнейшим формированием трехмерной модели местности и проектных решений). По сравнению с традиционными методами БАС позволяют сканировать большие участки поверхности и одновременно проводить фото- и видеосъемку местности с сохранением высокой точности.

В сфере лесного хозяйства перспективными являются функция мониторинга состояния лесных угодий, а также функции предотвращения и ликвидации лесных пожаров. БАС позволяют покрывать большие территории с меньшими затратами по сравнению с большой пилотируемой авиацией. Пользователями БАС для мониторинга лесных территорий могут быть МЧС России, ФБУ «Авиалесоохрана», Рослесхоз, региональные лесхозы и пр.

На *втором этапе* для оценки необходимого количества БАС для выполнения перечисленных функций следует сформировать ключевые предпосылки относительно технических характеристик БАС, организационных и эксплуатационных параметров, траектории развития отраслей-потребителей и др. Таким образом, были определены суммарно 30 параметров (по всем отраслям и функциям), которые являлись исходными предпосылками для

¹ URL: https://yakovpartners.ru/upload/iblock/35f/1hfxd5zf2s1qzneq96wgqlpeq6tz2gz7/22022025_agrochemistry_RUS.pdf (дата обращения: 31.01.2026).

² URL: <https://rosreestr.gov.ru/upload/Doc/informatsiya/Natsionalnyy%20доклад%202024.pdf> (дата обращения: 31.01.2026).

³ См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 4 августа 2025 г. № 1165 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

расчета потенциала использования БАС в России, определения нижнего и верхнего пределов их значений, базового значения параметров, а также шага симуляции. В табл. 1 представлены ключевые параметры и их возможные значения. Базовые значения параметров определялись на основе отраслевых данных как наиболее распространенные или рекомендуемые значения, если это техническая характеристика.

Например, для оценки нормы высева семян использовались сведения Росстата, ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК и отдельных научных исследований, уровня внесения пестицидов – данные Россельхознадзора и оценки консалтинговой компании «Яков и Партнеры», а грузоподъемности БАС – пороговое значение, после которого усложняется регулирование.

Таблица 1

**Ключевые параметры для имитационного и сценарного моделирования
потенциала использования БАС в России**

Отрасль-потребитель	Параметр	Базовое значение	Нижний предел	Верхний предел
Сельское хозяйство	Грузоподъемность 1 ед. БАС, кг или л	30	5	30
	Производительность 1 ед. БАС, л в час	800	400	1 200
	Доля посевов, в которых функция выполняется с помощью БАС, %	30	20	100
	Норма высева семян (например, рапса), кг/га	5	3	10
	Уровень внесения пестицидов, кг/га	3,6	2	7
	Уровень внесения удобрений, кг/га	106	60	200
	Коэффициент оптимизации за счет точного земледелия, %	30	10	55
Лесное хозяйство	Площадь, обслуживаемая 1 ед. БАС, тыс. га	70	10	200
	Доля площадей, которая мониторится с помощью БАС, %	30	20	100
Строительство	Ежегодное количество экспертиз на строительных площадках, ед.	42 500	30 000	80 000
	Количество работ в год, ед.	12,5	5	100
	Доля работ, которые проводятся с помощью БАС, %	30	20	100
Кадастр, картография и пр.	Производительность 1 ед. БАС, тыс. га в год	8	5	30
	Ежегодный объем обследования, тыс. га	41 455	5 000	100 000
	Доля площадей, которая обследуется с помощью БАС, %	30	20	100
Добыча полезных ископаемых	Потребность в БАС 1 ед. месторождений, ед.	1,25	0,5	5
	Количество месторождений твердых полезных ископаемых, ед.	11 422	5 000	30 000
	Доля месторождений, у которых работы по геологической разведке и мониторингу состояния проводятся с использованием БАС, %	30	20	100

На *третьем и четвертом этапах* на основе этих параметров была проведена оценка необходимого количества БАС для каждой из функций. Сумма оценок по всем видам функций по всем отраслям представляет собой общий потенциал использования БАС в России. Если по всем отраслям взять за основу базовые значения

параметров и провести оценку с использованием четырех базовых сценариев, отличающихся уровнем внедрения беспилотных систем в функцию отрасли (30%, 50%, 70%, 100%), то потенциал использования БАС в ключевых отраслях-потребителях к 2030 г. может составить от 22 до 73 тыс. единиц (табл. 2).

Таблица 2

**Рыночный потенциал использования БАС в ключевых отраслях-потребителях
(с учетом функций) к 2030 г.**

Функция/отрасль-потребитель	Сценарий			
	1	2	3	4
<i>Сельское хозяйство</i>				
Посев семян	772	1 287	1 802	2 574
Внесение пестицидов	1 225	2 042	2 859	4 085
Внесение минеральных удобрений	8 041	13 402	18 763	26 804
<i>Добыча полезных ископаемых</i>				
Геологоразведка и мониторинг состояния промышленных объектов	4 283	7 139	9 994	14 278
<i>Кадастровые работы, картография и земельный надзор</i>				
Фотограмметрия и получение геопространственных данных	1 555	2 591	3 627	5 182
<i>Строительство</i>				
Аэрофотосъемка и лазерное сканирование для формирования трехмерной модели местности в проектно-изыскательских работах	1 020	1 700	2 380	3 400
<i>Лесное хозяйство</i>				
Лесопатрулирование (мониторинг лесных территорий)	5 095	8 491	11 888	16 983
Все отрасли-потребители	21 991	36 652	51 313	73 305

Далее на основе нижних и верхних пределов потенциала было проведено имитационное моделирование и сформировано распределение возможных значений потенциала использования БАС в России. Имитационное моделирование проводилось с помощью методов и библиотек языка программирования Python, предназначенных для обработки и анализа больших массивов данных. Входными данными для модели являлись значения параметров, а выходными данными – совокупный потенциал использования БАС в России. Для каждого шага была проведена оценка потенциала использования БАС для каждой из функций с дальнейшим суммированием с целью получения совокупного потенциала использования БАС в России. На рис. 2 представлены результаты имитационного моделирования. Подавляющее большинство значений потенциала расположено в диапазоне 40–100 тыс. единиц. Таким образом, итоговой оценкой потенциала использования БАС в ключевых отраслях-потребителях в России к 2030 г. является диапазон 40–100 тыс. единиц.

При этом важно понимать, что рыночный потенциал представляет собой экс-

пертную оценку возможного роста и развития отрасли БАС при условии создания и поддержания благоприятных экономических, институциональных и технологических условий, т. е. наличия целостной системы взаимосвязанных механизмов и стратегических приоритетов комплексного развития отрасли беспилотных авиационных систем [6].

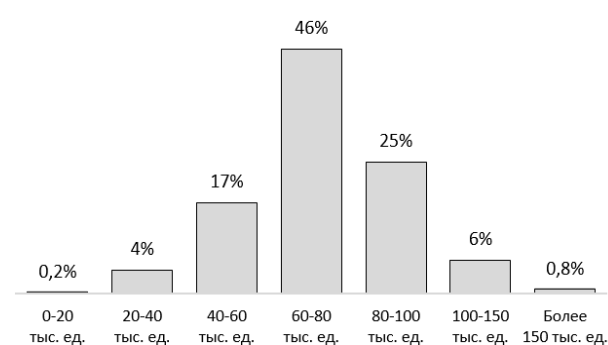


Рис. 2. Распределение результатов имитационного моделирования

В то же время для комплексного развития отрасли необходимо иметь экономически и статистически обоснованный диапазон объема возможного внедрения БАС в гражданские отрасли, что позволит соп-

ставлять целевые ориентиры государственной экономической политики с реально достижимым уровнем развития рынка. Кроме того, наличие инструментария оценки рыночного потенциала позволяет оперативно оценивать влияние тех или иных изменений и вносить корректировки в государственную политику [10; 12].

Заключение

Представленная количественная оценка рыночного потенциала отрасли БАС и подход к ее определению могут быть непо-

средственно использованы при формировании и корректировке государственной экономической политики в сфере БАС с целью достижения устойчивости развития данной отрасли экономики и максимизации ее потенциала в долгосрочной перспективе. Особенно актуальным предложенный подход является для сегментов рынка с ограниченным объемом статистической информации, прежде всего в молодых высокотехнологичных отраслях, таких как отрасль БАС.

Список литературы

1. Гаспарян И. Н. Возможности использования БПЛА для посева мелкозерновых культур // Плодородие. – 2024. – № 6. – С. 92–95.
2. Квинт В. Л., Власюк Л. И., Новикова И. В., Чхотуа И. З. Оценка человеческого потенциала в стратегировании промышленных регионов России // Экономика промышленности. – 2025. – № 18 (4). – С. 459–471.
3. Кулешов А. М., Богачук А. Г., Колесников К. А., Паничкин И. О., Марковский М. А. Применение беспилотных летательных аппаратов в горнодобывающей промышленности // Горная промышленность. – 2024. – № 5S. – С. 33–37.
4. Полетаев С. Н. Аэромагнитная съемка с БПЛА как наиболее прогрессивный метод геологоразведки // Всероссийская конференция с международным участием «Глобальные проблемы Арктики и Антарктики», посвященная 90-летию со дня рождения академика Николая Павловича Лавёрова. – Архангельск, 2020. – С. 289–292.
5. Попова Е. А. Современные проблемы формирования и оценки емкости рынка применения беспилотных авиационных систем // Транспортное дело России. – 2025. – № 1. – С. 44–46.
6. Сасаев Н. И., Квинт В. Л. Стратегирование промышленного ядра национальной экономики // Экономика промышленности. – 2024. – № 17 (3). – С. 245–260.
7. Скрыпник О. Н. Особенности и перспективы развития рынков беспилотных авиационных систем // Авиационный вестник. – 2023. – № 9. – С. 22–28.
8. Соломин Е. В., Мартыанов А. С., Шахин Х., Пшениснов Н. А., Шерязов С. К. Обзор беспилотных авиационных систем доставки грузов // Сибирский аэрокосмический журнал. – 2025. – Т. 26. – № 2. – С. 264–290.
9. Фаттахов М. Р., Киреев А. В., Клещ В. С. Рынок беспилотных авиационных систем в России: состояние и особенности функционирования в макроэкономических условиях 2022 года // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 2507–2528.
10. Чемерис О. С., Кобка Е. О. Инструментарий систем поддержки принятия решений при управлении БАС в разных отраслях экономики // Актуальные вопросы современной экономики. – 2025. – № 2. – С. 320–324.
11. Число учтенных в России беспилотников выросло на четверть за 2024 год. – URL: <https://favt.gov.ru/novosti-novosti/?id=14594> (дата обращения: 31.01.2026).
12. Шепелев О. М., Турбина Н. М. Понятие и основные подходы к оценке потенциала промышленных предприятий // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 12. – С. 348–351.

13. Chen H., Lan Y., Fritz B. K., Hoffmann W. C., Liu S. Review of Agricultural Spraying Technologies for Plant Protection Using Unmanned Aerial Vehicle (UAV) // International Journal of Agricultural and Biological Engineering. – 2021. – Vol. 14. – N 1. – P. 38–49.

14. Souvanhnakhoomman S. Review on Application of Drone in Spraying Pesticides and Fertilizers // International Journal of Engineering Research and Technology. – 2021. – Vol. 10. – Issue 11. – P. 94–98.

References

1. Gasparyan I. N. Vozmozhnosti ispolzovaniya BPLA dlya poseva melkosemyannykh kultur [Possibilities of Using UAVs for Sowing Small-Seeded Crops]. *Plodorodie* [Fertility], 2024, No. 6, pp. 92–95. (In Russ.).

2. Kvint V. L., Vlasyuk L. I., Novikova I. V., Chkhotua I. Z. Otsenka chelovecheskogo potentsiala v strategirovanii promyshlennykh regionov Rossii [Assessment of Human Potential in the Strategy of Industrial Regions of Russia]. *Ekonomika promyshlennosti* [Industrial Economics], 2025, No. 18 (4), pp. 459–471. (In Russ.).

3. Kuleshov A. M., Bogachuk A. G., Kolesnikov K. A., Panichkin I. O., Markovskiy M. A. Primenenie bespilotnykh letatelnykh apparatov v gornodobyvayushchey promyshlennosti [Application of Unmanned Aerial Vehicles in the Mining Industry]. *Gornaya promyshlennost* [Mining Industry], 2024, No. 5S, pp. 33–37. (In Russ.).

4. Poletaev S. N. Aeromagnitnaya semka s BPLA kak naibolee progressivniy metod geologorazvedki [Aeromagnetic Survey Using UAVs as the Most Advanced Method of Geological Exploration]. *Vserossiyskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem «Globalnye problemy Arktiki i Antarktiki», posvyashchennaya 90-letiyu so dnya rozhdeniya akademika Nikolaya Pavlovicha Laverova* [All-Russian Conference with International Participation "Global Problems of the Arctic and Antarctic", Dedicated to the 90th Anniversary of the birth of Academician Nikolai Pavlovich Laverov]. Arkhangelsk, 2020, pp. 289–292. (In Russ.).

5. Popova E. A. Sovremennye problemy formirovaniya i otsenki emkosti rynka primeneniya bespilotnykh aviatsionnykh sistem [Modern Problems of Formation and Assessment of the Market Capacity of Unmanned Aerial Systems Application]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport Business of Russia], 2025, No. 1, pp. 44–46. (In Russ.).

6. Sasaev N. I., Kvint V. L. Strategirovanie promyshlennogo yadra natsionalnoy ekonomiki [Strategizing the Industrial Core of the National Economy]. *Ekonomika promyshlennosti* [Industrial Economics], 2024, No. 17 (3), pp. 245–260. (In Russ.).

7. Skrypnik O. N. Osobennosti i perspektivy razvitiya rynkov bespilotnykh aviatsionnykh sistem [Features and Prospects for the Development of Unmanned Aerial Systems Markets]. *Aviatsionniy vestnik* [Aviation Bulletin], 2023, No. 9, pp. 22–28. (In Russ.).

8. Solomin E. V., Martyanov A. S., Shakhin Kh., Pshenishnov N. A., Sheryazov S. K. Obzor bespilotnykh aviatsionnykh sistem dostavki грузов [Review of Unmanned Aerial Systems for Cargo Delivery]. *Sibirskiy aerokosmicheskiy zhurnal* [Siberian Aerospace Journal], 2025, Vol. 26, No. 2, pp. 264–290. (In Russ.).

9. Fattakhov M. R., Kireev A. V., Kleshch V. S. Rynok bespilotnykh aviatsionnykh sistem v Rossii: sostoyanie i osobennosti funktsionirovaniya v makroekonomicheskikh usloviyakh 2022 goda [The Market of Unmanned Aerial Systems in Russia: State and Features of Functioning in Macroeconomic Conditions of 2022]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki* [Issues of Innovation Economics], 2022, Vol. 12, No. 4, pp. 2507–2528. (In Russ.).

10. Chemeris O. S., Kobka E. O. Instrumentariy sistem podderzhki prinyatiya resheniy pri upravlenii BAS v raznykh otraslyakh ekonomiki [Decision Support Systems Tools in Managing Unmanned Aerial Systems Across Various Sectors of the Economy]. *Aktualnye voprosy*

sovremennoy ekonomiki [Current Issues of Modern Economics], 2025, No. 2, pp. 320–324. (In Russ.).

11. Chislo uchtennykh v Rossii bespilotnikov vyroslo na chetvert za 2024 god [The Number of Registered Unmanned Aerial Vehicles in Russia Increased by a Quarter in 2024]. (In Russ.). Available at: <https://favt.gov.ru/novosti-novosti/?id=14594> (accessed 31.01.2026).

12. Shepelev O. M., Turbina N. M. Ponyatie i osnovnye podkhody k otsenke potentsiala promyshlennykh predpriyatiy [The Concept and Main Approaches to Assessing the Potential of Industrial Enterprises]. *Sotsialno-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Socio-Economic Phenomena and Processes], 2012, No. 12, pp. 348–351. (In Russ.).

13. Chen H., Lan Y., Fritz B. K., Hoffmann W. C., Liu S. Review of Agricultural Spraying Technologies for Plant Protection Using Unmanned Aerial Vehicle (UAV). *International Journal of Agricultural and Biological Engineering*, 2021, Vol. 14, No. 1, pp. 38–49.

14. Souvanhnakhoomman S. Review on Application of Drone in Spraying Pesticides and Fertilizers. *International Journal of Engineering Research and Technology*, 2021, Vol. 10, Issue 11, pp. 94–98.

Поступила: 03.04.2026

Принята к печати: 14.05.2026

Сведения об авторе

Глеб Игоревич Турканов

соискатель кафедры
экономики промышленности
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

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

E-mail: turkanov.g@mail.ru

ORCID: 0009-0001-2199-2681

Information about the author

Gleb I. Turkanov

Candidate of the Department
of Industrial Economics
of the PRUE.

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

E-mail: turkanov.g@mail.ru

ORCID: 0009-0001-2199-2681

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ГОСТИНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: ОТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДО ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

В. Л. Белый

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

В статье автор рассматривает различные определения категории «трудовые ресурсы гостиничного предприятия» и дает свою трактовку этого понятия в целях дальнейшего определения способов повышения эффективности их использования. Представлена структура трудовых ресурсов гостиничных предприятий и делается акцент на такую форму их использования, как аутсорсинг, что позволяет сократить издержки гостиничного предприятия в целях экономии фонда заработной платы и эффективного расходования финансовых ресурсов. Автор приходит к выводу, что эффективное применение трудовых ресурсов гостиничных предприятий может стать важным фактором обеспечения их конкурентоспособности и функционирования. Правовое регулирование труда отдельных категорий работников гостиничных предприятий должно рассматриваться в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации.

Ключевые слова: трудовые ресурсы предприятия, квалификация сотрудников, гостиничные услуги, услуги аутсорсинга.

LABOUR FORCES OF HOTEL ENTERPRISE: FROM DEFINITION TO PRACTICAL USE

Viacheslav L. Belyy

Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia

In the article the author studies different definitions of the category 'labour forces of hotel enterprise' and provides his own interpretation of this notion necessary for further identifying ways of raising its efficiency. The structure of labour forces of hotel enterprise was put forward and focus was made on such form of their use as outsourcing, which can help cut costs of hotel enterprise necessary to save funds of payroll bill and spend finance resources more efficiently. The author came to the conclusion that efficient use of labour forces of hotel enterprises can become an important factor of ensuring competitiveness and functioning. Legal labour regulation of certain categories of hotel enterprise workers shall be considered in accordance with the Labour Code of the Russian Federation.

Keywords: labour forces of enterprise, qualification of workers, hotel services, outsourcing services.

Актуальность данной темы исследования объясняется необходимостью в условиях санкционного давления на российскую экономику определить пути, способствующие повышению эффективности использования гостиничными предприятиями трудовых ресурсов.

Основным показателем использования трудовых ресурсов любого предприятия, в

том числе и гостиничного, является производительность труда.

На Петербургском международном экономическом форуме 20 июня 2025 г. Президент Российской Федерации В. В. Путин отметил значимость этого показателя при вознаграждении работника за результаты своего труда, подчеркнув, что рост заработной платы должен соответствовать росту производительности труда.

Таким образом, эффективность использования трудовых ресурсов предприятия должна оцениваться, исходя из показателя производительности труда. То есть чем больше в стоимостном выражении сотрудник гостиничного предприятия окажет гостиничных услуг, тем выше производительность его труда и, следовательно, тем на более высокую заработную плату он может претендовать.

На наш взгляд, интересно было бы разобраться с вопросом: какие стимулы существуют у сотрудника, дающие ему возможность повышать производительность своего труда, и все ли зависит только от его желания работать или есть что-то независимое от него?

Перед тем как углубиться в источник, где можно было бы найти ответ на поставленный вопрос, рассмотрим научные подходы к определению сущности самого понятия «трудовые ресурсы предприятия».

В науке существуют разные подходы к пониманию сущности ресурсов предприятий, но так или иначе в своей совокупности они представляют материальные и нематериальные активы, которые необходимы предприятию для осуществления своей основной цели – получения прибыли и создания конкурентоспособности [5. – С. 3].

Обычно трудовые ресурсы, кадры, персонал используются как синонимы, но с научной точки зрения их следует различать. Определимся с этими понятиями.

Весь совокупный состав профессионально-квалификационных групп, задействованных на предприятии, составляющих его списочный состав, мы называем кадрами предприятия.

В настоящее время гостиничные предприятия в целях экономии финансовых средств прибегают к услугам аутсорсинга: передаче отдельных рабочих задач внешним подрядчикам. Работники, оказывающие услуги аутсорсинга, не включаются в списочный состав предприятия и поэтому не являются кадрами гостиничного предприятия. Кадрами считаются только те работники, которые осуществляют основную

деятельность на предприятии, являясь постоянными (штатными) работниками.

Таким образом, кадры – это квалифицированные штатные работники гостиничного предприятия.

Персонал гостиничного предприятия представляет собой общий состав работников предприятия, как квалифицированных, так и неквалифицированных, с различной формой найма – имея постоянную работу или временную.

Категория «трудовые ресурсы предприятия» – это понятие, которое в некоторой степени носит абстрактный характер, поскольку представляет потенциальную рабочую силу.

Поэтому на предприятиях обычно не используется само понятие «трудовые ресурсы», а используются понятия «кадры», «персонал», «трудовой коллектив».

Ориентируясь на паспорт научных специальностей ВАК, такие понятия, как кадры, персонал, человеческие ресурсы и трудовые ресурсы, можно отнести к разным сферам деятельности: кадры – к вопросам менеджмента, человеческие ресурсы и персонал – к вопросам управления человеческими ресурсами, а трудовые ресурсы – к вопросам региональной и отраслевой экономики как ресурсный потенциал отраслей сферы услуг и пути его использования.

В данной статье мы будем исследовать только категорию «трудовые ресурсы предприятия».

Как показал анализ различных научных источников, не существует единого подхода к определению данного понятия, что, возможно, объясняется спецификой отраслей, где оно используется [4].

Область нашего исследования – сфера услуг, а более конкретно – гостиничные предприятия. Для того чтобы определить сущность понятия «трудовые ресурсы предприятия», прежде всего рассмотрим существующие подходы различных авторов, изучающих этот вопрос.

Рассмотрение разных точек зрения по вопросу понятия трудовых ресурсов пред-

приятия [1. – С. 10; 5. – С. 3; 7. – С. 44] дает нам основание утверждать, что расхождение авторов в определении сущности трудовых ресурсов предприятия незначительные. Поэтому в процессе нашего исследования мы будем руководствоваться подходом профессора И. Е. Савенкова, который, на наш взгляд, наиболее точно отражает сущность этого понятия: «Трудовые ресурсы предприятия – это численный состав работников, обладающий такими количественными и качественными характеристиками, использование которых позволяет обеспечить реализацию текущих задач и стратегии развития предприятия» [7. – С. 44].

В рамках нашего исследования постараемся изложить свою точку зрения по вопросу определения понятия «трудовые ресурсы предприятия».

К трудовым ресурсам мы относим совокупность сотрудников предприятия, обладающих необходимой квалификацией и профессиональными компетенциями, позволяющими решать текущие задачи предприятия под влиянием внутренних и внешних факторов с использованием своего количественного и качественного потенциала, которым они обладают в силу своей индивидуальности.

В контексте данного научного исследования очевидным становится то, что любой ресурс, выраженный в стоимостной

форме, должен приносить эффект, который определяется экономическими и финансовыми показателями. Эффект от использования трудовых ресурсов, рассматриваемых как издержки предприятия, должен выражаться в получаемой выручке предприятия при оказании гостиничных услуг, которая должна покрывать не только затраты, связанные с использованием трудовых ресурсов гостиничного предприятия и основного капитала, но и превосходить их в заданный период времени: час, день, месяц, год.

Если рассматривать трудовые ресурсы с точки зрения участия сотрудников в управлении деятельностью предприятия, то в контексте нашего исследования можно выделить две категории сотрудников предприятия: руководителей (менеджеров) и подчиненных (исполнителей). При этом руководителей (менеджеров) в свою очередь можно разделить на три категории: top-management – высшее руководство, middle-management – среднее звено управления, sole-management – низовое звено управления.

В табл. 1 приведен идеальный вариант распределения менеджеров в выполнении стратегических задач различных уровней, при котором гостиничные предприятия могли бы работать максимально эффективно.

Т а б л и ц а 1

Структура управленческих задач менеджеров разных уровней (в %)

	Стратегия	Ресурсы	Взаимодействие	Исполнение
Стратегический менеджмент	80	15	3	2
Исполнительный топ-менеджмент	15	60	20	5
Руководители среднего звена	5	20	60	15
Руководители младшего звена	2	3	15	80

Так как наше исследование понятия «трудовые ресурсы» связано со сферой гостеприимства, то необходимо определиться с понятием «гостиничное предприятие». Как показал анализ существующих

научных точек зрения, по вопросу определения понятия «гостиничное предприятие» нет единой позиции. Поэтому для исследования понятия «трудовые ресурсы гостиничного предприятия» воспользуем-

ся определением, которое характеризует гостиничное предприятие как экономическую категорию: хозяйствующий субъект индустрии гостеприимства, предоставляющий услуги проживания, питания и другие, предусмотренные сферой гостеприимства.

С учетом Федерального закона от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и новых требований, которые предъявляют путешественники к индустрии туризма и гостеприимства, под гостиничными услугами будем понимать деятельность гостиничного предприятия по оказанию услуг размещения и специальных услуг, связанных с оздоровлением, лечением, занятием спортом и другими культурными развлечениями, предоставляемыми исполнителем, исходя из базы расширяющихся потребностей туристов, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Исходя из Постановления Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 1853 «Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации» (в редакции от 1 апреля 2021 г.), под гостиничными услугами понимается предоставление услуг проживания и других услуг физическим лицам.

Принятая Правительством Российской Федерации государственная программа «Развитие туризма» открывает широкие возможности для развития индустрии гостеприимства с учетом национальных традиций культуры, питания, проживания и оказания дополнительных услуг в сфере оздоровления и культурных развлечений. Учитывая традиции национального туризма, гостиничный бизнес расширяет сеть дополнительных услуг, предоставляемых гостиничными предприятиями. Происходит строительство гостиниц и домов отдыха в зеленых зонах, таких как Алтай, Карелия, которые расширяют сферу дополнительных услуг, включая массаж и использование термальных источников. Кроме того, туроператоры организуют

специальные туры по сбору грибов и ловле рыбы. Гости имеют возможность в ресторанах гостиницы попросить приготовить блюдо из свежих продуктов.

Развитие транспортной инфраструктуры и улучшение сервиса, исходя из природной уникальности нашей страны, обеспечивают конкурентоспособность гостиниц Российской Федерации в сравнении с европейской гостиничной индустрией.

Несмотря на сокращение потока зарубежных туристов, которое привело к потере выручки гостиничных предприятий и всего сектора экономики России, сотрудничество гостиничных предприятий с турфирмами, как национальными, так и зарубежными (таких стран, как Китай, Индия и ОАЭ), дает возможность выхода на новые рынки туризма путем создания кластерных объединений с участием государства.

Расширение предоставляемых гостиничными предприятиями дополнительных услуг и сотрудничество с турфирмами приводят к увеличению спроса на путешествия и использованию гостиничных услуг.

Программа «Развитие туризма» предполагает не только увеличение числа гостиниц, но и повышение сервиса обслуживания гостей. Услуги, предоставляемые гостиницами, исходя из категории самой гостиницы, различны и по объему, и по качеству, что дает возможность гостям выбирать из большого числа гостиничных предприятий те, которые наиболее полно отвечают их запросам и предпочтениям. Поэтому гостиницам одинакового уровня звездности необходимо найти то, что могло бы выделить их среди своих конкурентов.

Согласно Национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 50646-2012 «Услуги населению. Термины и определения», все услуги, предоставляемые гостиничными предприятиями, по функциональному назначению определяются как социально-культурные. Качество предоставления гостиничных услуг можно оце-

нить, исходя из удовлетворения гостями условий проживания, питания, доступности транспорта и расстояния до основных объектов посещения.

Также качество гостиничных услуг оценивается возможностью удовлетворения потребностей гостей в культурных, развлекательных программах экскурсионного характера, работой аниматоров как со взрослым контингентом, так и с детьми. В семейных гостиницах особую актуальность приобретает предоставление качественных услуг по организации творческой работы с детьми.

Наличие бассейна, сауны, спа-салона, салона красоты, парикмахерской и служб по уходу за одеждой входит в дополнительный пакет услуг и играет важную роль при выборе гостиницы.

Исходя из вышесказанного, развитие сферы дополнительных услуг и определение их важной роли для путешественников дают нам основание расширить понятие «гостиничные услуги» и дать им новое определение: услуги, предоставляемые объектами гостиничной индустрии по качественному, комфортному проживанию и питанию гостей с обеспечением сопутствующих потребностей гостей в период их пребывания на территории данной производственно-хозяйственной единицы.

Новое определение гостиничной услуги, которое базируется на важности предоставления дополнительных услуг для значительного количества гостей, позволяет полагать, что гостиницы нового уровня, предусмотренные государственной программой «Развитие туризма», под понятием «предоставление гостиничных услуг» будут понимать единство основных и дополнительных услуг и включать их в единый пакет, выходя на новый уровень качества оказания услуг гостиничным предприятием.

По продолжительности все услуги согласно их квалификации можно определить как краткосрочные.

Гостиничные услуги оказываются как физическим лицам, так и юридическим.

И те и другие пользуются и основными, и дополнительными услугами, а также могут ограничиться только основными или только дополнительными услугами. Например, физическое лицо может приобрести только основную услугу на проживание или проживание с питанием, но также может воспользоваться дополнительной услугой спа-салона или салона красоты. Юридическое же лицо может воспользоваться дополнительной услугой конференц-зала для проведения деловой встречи, торжества или научной конференции без проживания на территории гостиницы. Также юридическая организация в целях проведения какого-нибудь мероприятия может забронировать номера в гостинице без необходимости в дополнительных услугах, оказываемых гостиничным предприятием.

Исходя из цели пребывания гостей, гостиничные предприятия предлагают различный комплекс гостиничных услуг. Гости, выбирая необходимые им гостиничные услуги, направляются в различные места размещения, такие как акватель, апартаменты, бизнес-отель, бунгало, ротель, флотель, гостиница, мотель.

Гостиничные услуги, включающиеся в основной пакет, оплачиваются гостями на основе возмездного договора по оказанию гостиничных услуг. Вместе с тем существуют услуги, которые носят необязательный характер для гостя и предоставляются бесплатно, если они сопровождают основную услугу. Например, гостиницы, предназначенные для пляжного отдыха, имеют такую бесплатную услугу, как трансфер до пляжа. Некоторые гостиницы предоставляют бесплатный трансфер до аэропорта или бесплатную экскурсию по городу. Гостиница в основные услуги может включать также стоимость культурно-развлекательного мероприятия, что увеличивает стоимость основного пакета, предоставляемого гостиницей. От этого предложения нет возможности отказаться, так как гостиница имеет в своей цепи посредника в лице туроператора.

Поскольку цена является одним из важных факторов, оказывающих влияние в целом на спрос, а в нашем случае – на приобретение гостиничных услуг, целесообразно рассматривать гостиницы, исходя из набора и качества предоставляемых услуг, которые, как правило, лежат в определении классификации (звездности) гостиницы.

Исходя из этой классификации предоставления гостиничных услуг, можно выделить бюджетные гостиницы, гостиницы экономкласса, класса люкс, апартаменты. В Абу-Даби ОАЭ имеется даже семизвездочная гостиница, которая оказывает фешенебельные услуги, а в интерьере представлен лифт из золота.

Рассмотрим процесс оказания гостиничных услуг гостям:

- при заезде в гостиницу гости оказываются на ресепшене, где происходит их регистрация;
- сопровождение в номер осуществляется портье;
- оказание услуг питания осуществляется как в ресторане, так и путем доставки еды и напитков в гостиничный номер по желанию гостя;
- уборка номера горничными проводится ежедневно или раз в три дня в зависимости от классификации и категории гостиничного предприятия;
- набор различных туристских экскурсий предоставляется гидом непосредственно на территории гостиницы;
- предлагаются дополнительные услуги в виде спа-салонов, тренажерных залов, бассейнов и др.

Ассортимент гостиничных дополнительных услуг формируется, исходя из запросов гостей и возможности гостиницы их выполнить. Как правило, возможность гостиничного предприятия откликнуться на запрос гостя оказывает благоприятное впечатление о нем и позволяет гостю оставить положительный отзыв на сайтах бронирования гостиниц.

В настоящее время существующее деление гостиничных услуг на основные и до-

полнительные объясняется важностью расчета рентабельности на каждом этапе оказания предоставляемых гостиницей услуг. Оценив рентабельность каждой категории гостиничных услуг, предприятие может сделать вывод о целесообразности объединения основных и дополнительных услуг в один пакет, который оплачивает гость. На наш взгляд, в общий пакет необходимо включать лишь те дополнительные услуги, которые чаще всего запрашивает гость в целях комфортного пребывания в объекте размещения.

Особенностью оказания гостиничных услуг является асинхронность востребованности услуги и ее предоставления. Это касается желания гостя получить услугу и возможности гостиницы ее оказать сразу же по просьбе клиента. Это относится как к услуге размещения (наличие свободных номеров), так и к услуге питания (необходимо время для приготовления блюд и напитков). Если в первом случае устранить данный период сложно, то во втором случае многие гостиницы решают эту проблему путем системы «все включено», когда гость практически в течение всего дня имеет доступ к еде, пусть даже в виде так называемого фастфуда.

Еще одной особенностью оказания гостиничных услуг является непредсказуемость доходности гостиницы, так как спрос на оказание гостиничных услуг может зависеть от внешних факторов, которые могут влиять как положительно, так и отрицательно на прибыльность гостиничного предприятия. К примеру, ограничение доступа российских туристов к зарубежным курортам привело к увеличению спроса на внутренний туризм и желанию россиян познакомиться с культурными и природными достопримечательностями нашей огромной и уникальной страны. К отрицательным факторам можно отнести невозможность передвижения, связанную с распространением опасных инфекций, таких как COVID-19 и др.

При планировании прибыли гостиничное предприятие учитывает в цене гости-

ничной услуги сезонность. На наш взгляд, следует разработать разные комплекты дополнительных услуг, которые наряду с основными были бы привлекательными для разных сезонов года, обеспечивая гостиничному предприятию максимум прибыли. Все эти вопросы решаются с помощью бизнес-процессов, но в нашем случае при исследовании трудовых ресурсов гостиничного предприятия нам важно рассмотреть такую их важную характеристику, как квалификация.

На рисунке представлена классификация сотрудников гостиничных предприятий по уровням организационной иерархии.



Рис. Классификация сотрудников гостиничных предприятий по уровням организационной иерархии

В настоящее время в целях эффективного использования ресурсов предприятия актуальным является вопрос повышения рентабельности труда за счет экономии фонда заработной платы путем применения услуг аутсорсинга.

В научной литературе существуют различные мнения, связанные с экономией издержек предприятия путем использования аутсорсинга. Многие руководители гостиничных предприятий высказываются положительно только на 50%. Нам бы хотелось изложить свою точку зрения по этому вопросу, но для начала определимся с самим понятием «аутсорсинг» и особенностями его использования гостиничными предприятиями.

С помощью услуг аутсорсинга появляется возможность повысить прибыльность гостиничного предприятия путем сокращения издержек производства на основе эффективного использования фонда заработной платы и, как следствие, повышения рентабельности труда – одного из показателей эффективности использования трудовых ресурсов гостиничного предприятия.

Также одной из целей использования услуг аутсорсинга для компаний, давно существующих на рынке и желающих повысить свою конкурентоспособность, является привлекательность аутсорсинга с позиции применения новых технологий, предоставляемых этими компаниями, которые дают возможность эффективно использовать не только трудовые, но и материальные ресурсы путем повышения фондовооруженности гостиничных предприятий, приводящего как к сокращению общих издержек предприятия, так и к повышению производительности труда сотрудников.

Исходя из исследования форм использования трудовых ресурсов гостиничными предприятиями, мы приходим к выводу, что трудовые ресурсы гостиничных предприятий являются одним из важнейших факторов функционирования и обеспечения их конкурентоспособности [3].

В табл. 2 приведены преимущества аутсорсинга для гостиничных предприятий.

Т а б л и ц а 2

Использование гостиничными предприятиями услуг аутсорсинга*

Сущность, цели и преимущества аутсорсинга	Содержание
Характеристика понятия «аутсорсинг»	Аутсорсинг – форма стратегического долговременного сотрудничества, при которой происходит передача определенных функций внутри своего бизнеса (как правило, непрофильных для предприятия-заказчика) вместе с ответственностью за результат выполнения этих процессов внешним исполнителям (аутсорсерам), при этом сотрудники компании-аутсорсера подчиняются менеджерам организации-заказчика [6]
Основные цели использования услуг аутсорсинга гостиничными предприятиями	Экономия ресурсов предприятия путем внедрения новых технологий на предприятиях гостиничной индустрии. Повышение качества оказываемых услуг, предоставляемых профессиональными компаниями, что создает общий фон привлекательности гостиничного предприятия для гостей, желающих получать качественные услуги. Использование альтернативных издержек. Концентрация усилий гостиничного предприятия на повышении качества выполнения основных услуг. Рациональное использование гостиничным предприятием своих внутренних ресурсов. Использование гостиницей фирменного знака компании-партнера [8]
Преимущества сотрудничества гостиничных предприятий с компаниями, предоставляющими услуги аутсорсинга	Высвобождение ресурсов гостиничного предприятия для решения основных стратегических задач, связанных с конкурентоспособностью предприятия. Цифровизация бизнес-процессов с использованием софт-программ в бухгалтерии, кадровом отделе, отделе маркетинга и др., позволяющих не допускать ошибки, совершаемые под воздействием человеческого фактора. Использование специалистов, обладающих высокими профессиональными навыками, что повышает имидж гостиничного предприятия [2]. Сокращение затрат на повышение квалификации работников собственного штата, что дает возможность сэкономленные затраты направить на подготовку сотрудников по использованию трудовых ресурсов предприятия и стимулирование сотрудников предприятия путем повышения заработной платы через премирование. Использование аутсорсинга дает возможность гостиничному предприятию по мере заполняемости номеров менять количество приглашаемых сотрудников компании аутсорсинга для выполнения поставленных задач, менять сроки выполнения задач при возникшей необходимости. Компании, предоставляющие услуги аутсорсинга, позволяют за короткий срок решить непредусмотренные внезапные проблемы, возникающие на предприятии по причине уволившегося или заболевшего работника, найдя ему замену [9]

Как видно из табл. 2, аутсорсинг является одним из условий рационального использования факторов производства, повышения производительности труда и качества предоставляемых гостиничных услуг. Сама же проблема эффективного использования трудовых ресурсов гостиничного предприятия представляет большой интерес в свете новых тенденций,

обозначенных развитием национального туризма в Российской Федерации и обеспечением конкурентоспособности гостиничных предприятий.

Таким образом, можно сделать вывод, что трудовые ресурсы являются одним из важнейших факторов функционирования и обеспечения конкурентоспособности гостиничных предприятий [3].

Список литературы

1. Авилова Т. В. Технико-экономический анализ эффективности использования трудовых ресурсов предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2004.
2. Астафьева О. А., Ключкова М. Д. Качественное обслуживание в гостиницах // Проблемы и перспективы индустрии гостеприимства, туризма и спорта : сборник статей. – М., 2019. – С. 152–156.
3. Белый В. Л. Трудовые ресурсы как важный фактор обеспечения конкурентоспособности гостиничных предприятий России в современных условиях // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2024. – № 5 (138). – С. 90–92.
4. Белый В. Л., Долгова И. В. Использование трудовых ресурсов гостиничного предприятия // Гостиничное дело. – 2024. – № 5. – С. 273–286.
5. Зайцева Н. А. Эффективность использования трудовых ресурсов гостиничных предприятий: сущность, методы оценки и перспективы // Российские регионы: взгляд в будущее. – 2025. – Т. 12. – № 1-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-trudovyh-resursov-gostinichnyh-predpriyatiy-suschnost-metody-otsenki-i-perspektivy>
6. Ильина Е. Л., Латкин А. Н., Чаткина Е. Аутсорсинг в индустрии гостеприимства // Дискуссия. – 2020. – Вып. 102. – С. 6–17.
7. Савенков И. Е. Трудовые ресурсы предприятия: понятие и сущность // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – 2022. – Вып. 11 (47). – С. 1–60.
8. Сомова Т. Г. Зарубежный опыт использования услуг аутсорсинга гостиницами // Развитие туризма в контексте инновационных процессов современной экономики : сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Елец, 2018. – С. 82–86.
9. Сомова Т. Г. Ключевые преимущества услуг аутсорсинга при применении в гостиничном бизнесе // Российские регионы: взгляд в будущее. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 73–78.

References

1. Avilova T. V. Tekhniko-ekonomicheskii analiz effektivnosti ispolzovaniya trudovykh resursov predpriyatiya. Avtoref. diss. kand. ekon. nauk [Technical and Economic Analysis of the Efficiency of Using the Labor Resources of the Enterprise. PhD econ. sci. abstract diss.]. Saint Petersburg, 2004. (In Russ.).
2. Astafeva O. A., Klochkova M. D. Kachestvennoe obsluzhivanie v gostinitsakh [Quality Service in Hotels]. *Problemy i perspektivy industrii gostepriimstva, turizma i sporta: sbornik statey* [Problems and Prospects of the Hospitality, Tourism and Sports Industry. Collection of Articles]. Moscow, 2019, pp. 152–156. (In Russ.).
3. Belyy V. L. Trudovye resursy kak vazhnyy faktor obespecheniya konkurentosposobnosti gostinichnykh predpriyatiy Rossii v sovremennykh usloviyakh [Labor Resources as an Important Factor in Ensuring the Competitiveness of Russian Hotel Enterprises in Modern Conditions]. *Gumanitarnye i sotsialno-ekonomicheskie nauki* [Scientific, Educational and Applied Journal "Humanities and Socio-Economic Sciences"], 2024, No. 5 (138), pp. 90–92. (In Russ.).
4. Belyy V. L., Dolgova I. V. Ispolzovanie trudovykh resursov gostinichnogo predpriyatiya [Using Labor Resources of a Hotel Enterprise]. *Gostinichnoe delo* [Hotel Business], 2024, No. 5, pp. 273–286. (In Russ.).

5. Zaytseva N. A. Effektivnost ispolzovaniya trudovykh resursov gostinichnykh predpriyatiy: sushchnost, metody otsenki i perspektivy [Efficiency of Using Labor Resources of Hotel Enterprises: Essence, Methods of Assessment and Prospects]. *Rossiyskie regiony: vzglyad v budushchee* [Russian Regions: a Look into the Future], 2025, Vol. 12, No. 1-2. (In Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-ispolzovaniya-trudovykh-resursov-gostinichnykh-predpriyatiy-suschnost-metody-otsenki-i-perspektivy>

6. Ilina E. L., Latkin A. N., Chatkina E. Outsourcing v industrii gostepriimstva [Outsourcing in the Hospitality Industry]. *Diskussiya* [Discussion], 2020, Issue 102, pp. 6–17. (In Russ.).

7. Savenkov I. E. Trudovye resursy predpriyatiya: ponyatie i sushchnost [Labor Resources of the Enterprise: Concept and Essence]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Management of Economic Systems: electronic scientific journal], 2022, Issue 11 (47), pp. 1–60. (In Russ.).

8. Somova T. G. Zarubezhnyy opyt ispolzovaniya uslug outsorsinga gostinitsami [Foreign Experience of Using Outsourcing Services by Hotels]. *Razvitie turizma v kontekste innovatsionnykh protsessov sovremennoy ekonomiki: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Development of Tourism in the Context of Innovative Processes of the Modern Economy. Collection of Materials of the International Scientific and Practical Conference]. Elets, 2018, pp. 82–86. (In Russ.).

9. Somova T. G. Klyuchevye preimushchestva uslug outsorsinga pri primenenii v gostinichnom biznese [Key Advantages of Outsourcing Services when Applied in the Hotel Business]. *Rossiyskie regiony: vzglyad v budushchee* [Russian Regions: a Look into the Future], 2020, Vol. 7, No. 1, pp. 73–78. (In Russ.).

Поступила: 01.07.2025

Принята к печати: 15.09.2025

Сведения об авторе

Вячеслав Львович Белый

аспирант кафедры

гостиничного и туристического

менеджмента РЭУ им. Г. В. Плеханова.

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

E-mail: belyyviacheslav98@mail.ru

Information about the author

Viacheslav L. Belyy

Post-Graduate Student of the Department of Hotel and Tourism Management of the PRUE.

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

E-mail: belyyviacheslav98@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ УПРАВЛЕНИЯ КРЕДИТНЫМ РИСКОМ В ЛИЗИНГЕ В УСЛОВИЯХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

А. С. Коршиков

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова;
АО ВТБ Лизинг,
Москва, Россия

В статье проведен комплексный анализ кредитных рисков в лизинговой деятельности с акцентом на методах их смягчения в условиях нестабильной экономической конъюнктуры. Актуальность исследования обусловлена увеличением просрочек по лизинговым платежам, вызванных падением объемов перевозок и снижением доходов транспортных компаний. В рамках работы рассмотрены основные категории рисков, включая кредитный, операционный и рыночный, а также представлены методики оценки финансового состояния лизингополучателей с использованием финансовых коэффициентов, таких как коэффициенты покрытия и ликвидности. Методология исследования включает анализ финансово-экономических показателей лизинговых компаний за период 2022–2025 гг. и комплексную юридическую и финансовую проверку клиентов с целью выявления факторов, способствующих росту кредитных рисков. В статье описаны стратегии минимизации задолженности и управления портфелем лизинговой техники, направленные на предотвращение обвала цен на вторичном рынке вследствие одновременного выброса поддержанного оборудования. Результаты исследования демонстрируют эффективность применения комплексных методов анализа и контроля рисков, включая современные инструменты прогнозирования кассовых потоков на базе искусственного интеллекта и оптимизацию условий кредитования. Автором даны практические рекомендации для лизинговых компаний и кредитных учреждений по повышению финансовой устойчивости и снижению риска неплатежей. Отмечается важность адаптации методов управления рисками к меняющимся макроэкономическим условиям для обеспечения долгосрочной стабильности сектора лизинга.

Ключевые слова: кредитные риски, лизинг, управление рисками, финансовый анализ, ликвидность, просрочки платежей, вторичный рынок.

MODERN METHODS OF CREDIT RISK MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF MACROECONOMIC UNCERTAINTY

Alexander S. Korshikov

Lomonosov Moscow State University;
VTB Leasing,
Moscow, Russia

The article provides a comprehensive analysis of credit risks in leasing activities with an emphasis on methods for mitigating them in an unstable economic environment. The relevance of the study is due to an increase in delays in lease payments caused by a drop in traffic volumes and a decrease in revenues of transport companies. The paper considers the main categories of risks, including credit, operational and market risks, and presents methods for assessing the financial condition of lessees using financial coefficients such as coverage and liquidity ratios. The research methodology includes an analysis of the financial and economic indicators of leasing companies for the period 2022–2025 and comprehensive due diligence of clients in order to identify factors contributing to the growth of credit risks. The article describes debt minimization and portfolio management strategies for leasing equipment aimed at preventing a collapse in prices on the secondary market due to the simultaneous release of used

equipment. The results of the study demonstrate the effectiveness of using comprehensive methods of risk analysis and control, including modern tools for predicting cash flows based on artificial intelligence and optimizing credit conditions. The author provides practical recommendations for leasing companies and credit institutions on improving financial stability and reducing the risk of non-payments. It is noted that it is important to adapt risk management methods to changing macro-economic conditions in order to ensure the long-term stability of the leasing sector.

Keywords: credit risks, leasing, risk management, financial analysis, liquidity, payment delays, secondary market.

Введение

Актуальность темы управления кредитными рисками на современном рынке лизинга обусловлена совокупностью макроэкономических, отраслевых и технологических вызовов, принципиально изменивших парадигму риск-менеджмента за последние три года. Санкционное давление, начавшееся в 2022 г., и последовавшая структурная трансформация экономики создали беспрецедентные условия, где традиционные модели оценки рисков оказались недостаточными [8]. Резкий уход с рынка международных автопроизводителей спровоцировал кризис предсказуемости: исторические данные по остаточной стоимости активов, составлявшие основу риск-моделей, утратили релевантность в условиях массового перехода на китайские бренды, статистики по которым у российских лизинговых компаний не было [2]. Неопределенность ликвидности новых активов на вторичном рынке вместе с удорожанием фондирования из-за повышения ключевой ставки до 21% осенью 2024 г. многократно увеличила потенциал убытков по лизинговому портфелю.

Дополнительным фактором риска выступает изменение профиля лизингополучателей. На фоне роста неплатежей в МСБ-сегменте и сокращения реальных доходов населения лизинговые компании столкнулись с необходимостью кредитования менее надежных заемщиков при одновременном росте стоимости обеспечения. Парадоксальным образом экономический спад стимулировал спрос на лизинг как альтернативу покупке активов. Так 2023 г. оказался рекордным по объему нового бизнеса, составившему 3,59 трлн рублей, что на 81% больше, чем в 2022 г. Но

именно это сделало качество портфеля более уязвимым. По итогам 2024 г., по данным агентства «Эксперт РА», доля просроченной задолженности составила 0,5%, потребность в усовершенствованных механизмах митигации кредитных рисков стала критически важной для финансовой устойчивости операторов. Данная уязвимость иногда может быть митигирована путем перенайма договоров лизинга с контрагента с плохим кредитным качеством на более сильного рыночного игрока [5].

Технологическая трансформация одновременно создает и возможности, и новые вызовы. Развитие телематики и цифровых скоринговых платформ позволяет внедрять предиктивные модели риск-менеджмента, однако формирует киберриски и зависимость от качества алгоритмов. Кроме того, регуляторная среда не успевает адаптироваться к новым реалиям [3; 4]: отсутствуют отраслевые стандарты оценки остаточной стоимости электромобилей и китайских автомобилей, не разработаны методики стресс-тестирования с учетом санкционных рисков. Эта институциональная незрелость в сочетании с макроэкономической волатильностью создает системные предпосылки для кризисных явлений, что подтверждается ростом отзовов лицензий у небольших лизинговых компаний в 2023–2024 гг. [7] и общим объемом падения рынка лизинга по итогам первого полугодия 2025 г., которое также, безусловно, связано с жесткой денежно-кредитной политикой, проводимой Банком России.

Таким образом, разработка и внедрение комплексной системы митигации кредитных рисков, интегрирующей традиционные финансовые инструменты с современными технологическими решениями и

адаптированной к новым экономическим реалиям, представляет не только научный интерес, но и является значимым для участников рынка в среднесрочной перспективе. Эффективное управление кредитным риском становится ключевым конкурентным преимуществом, определяющим возможность операторов предоставлять услуги в условиях постоянной неопределенности.

Исходя из описанных выше аспектов актуальности, целью статьи является систематизация инструментов митигации кредитных рисков, а также разработка современных методик их хеджирования.

Специфика кредитного риска в лизинге

Специфика кредитного риска в лизинговой деятельности принципиально отличается от классического банковского кредитования в силу двухфакторной природы угрозы, где объект финансирования становится одновременно и активом, и источником риска. В отличие от стандартного кредита, где обеспечение выполняет вспомогательную функцию, предмет лизинга формирует ядро риск-менеджмента, создавая уникальную систему зависимостей.

Двухуровневая архитектура риска проявляется в неразрывной связи риска контрагента (дефолт лизингополучателя) и риска актива (снижение его рыночной стоимости). Первый компонент традиционен: он включает оценку платежеспособности клиента, анализ финансовой устойчивости бизнеса и прогнозирование денежных потоков. Именно второй компонент (риск актива) определяет отраслевую специфику. Лизинговая компания несет убытки не только при нарушении платежной дисциплины, но и в случае преждевременного морального или физического устаревания предмета лизинга, его порчи или снижения ликвидности на вторичном рынке. Например, технологическое обновление в автомобильной промышленности может за несколько месяцев обесценить парк электромобилей, а изменение эколо-

гических стандартов – сделать целые категории оборудования экономически нежизнеспособными [11].

Фундаментальное отличие от банковского кредитования заключается в операционной модели работы с проблемными активами. Банк при дефолте заемщика инициирует длительную процедуру взыскания через суд и реализацию залога, часто теряя до 40–50% стоимости актива. Лизинговая компания в силу права собственности на объект может оперативно изъять актив уже через 10–20 дней после нарушения условий договора и быстро реализовать его на вторичном рынке, минимизируя потери [9; 10]. Однако это преимущество нивелируется высокой волатильностью стоимости специализированного оборудования и транспортных средств по сравнению с недвижимостью, традиционно выступающей банковским залогом.

Санкционный шок 2022 г. радикально изменил риск-ландшафт. Уход международных автопроизводителей и переход на китайские бренды создали эффект «слепой зоны» в оценке остаточной стоимости. Исторические данные по амортизации европейских брендов в лизинге легковых, грузовых автомобилей, судов, строительной техники стали нерелевантными для прогнозирования стоимости китайских брендов. Более того, логистические разрывы и ограничения на поставки запчастей увеличили сроки ремонта и простоя активов, что напрямую повлияло на стабильность денежных потоков лизингополучателей и их способность обслуживать долг перед лизинговыми компаниями.

Отраслевая концентрация рисков усугубляет их воздействие. Значительная часть лизингового портфеля сконцентрирована в ограниченном числе отраслей: грузоперевозки, сельское хозяйство, строительная техника. Экономический спад в любой из этих отраслей мгновенно вызывает цепную реакцию. На рисунке визуализирована цепочка последствий в результате экономического шока в отрасли, описанной выше. Эта корреляция создает си-

стемные угрозы, требующие от риск-менеджеров не только точечной оценки отдельных контрагентов, но и макропру-

денциального анализа целых секторов экономики.



Рис. Цепочка последствий в результате экономического шока в лизинге

Технологическая уязвимость стала новым измерением кредитного риска. Современное оборудование и транспорт все чаще содержат программное обеспечение, системы удаленного управления и телематики. Киберинцидент у производителя или отзыв программного обеспечения могут мгновенно сделать актив недееспособным, а его стоимость – нулевой. Лизинговая компания несет эти риски, не имея прямых инструментов влияния на производителей, особенно когда речь идет о китайских поставщиках с непрозрачной корпоративной структурой [6].

Кредитный риск в лизинге представляет собой многомерную проблему, требующую синтеза финансового анализа, технологической экспертизы и глубокого понимания отраслевой специфики. Управление им невозможно без создания адаптивных моделей, способных оперативно реагировать на изменения как в макроэкономической конъюнктуре, отраслевой специфике,

так и в технологическом ландшафте конкретных активов.

Классические методы оценки и митигации кредитных рисков в лизинге

Классические методы оценки и митигации кредитных рисков в лизинге, несмотря на появление цифровых технологий, сохраняют фундаментальное значение, формируя базис риск-менеджмента. Их эффективность подтверждена многолетней практикой и адаптирована к современным вызовам через интеграцию с новыми инструментами анализа данных.

Всеобъемлющая комплексная юридическая и финансовая проверка остается краеугольным камнем оценки риска контрагента. Этот процесс выходит далеко за рамки анализа формальной финансовой отчетности. В табл. 1 описаны основные составляющие указанной проверки.

Т а б л и ц а 1

Основные составляющие комплексной проверки

Параметр	Значение
Глубинный аудит денежного потока	- Идентификация сезонности. - Проверка взаиморасчетов с контрагентами и оценка качества дебиторской задолженности. - Соотношение операционной прибыли к лизинговым платежам, где значение ниже 1.5х считается тревожным сигналом
Верификация закредитованности	- Запросы в БКИ. - Анализ скрытых обязательств (включая поручительства по обязательствам за третьих лиц и текущие судебные разбирательства)
Отраслевой бенчмаркинг	Сравнение финансовых показателей потенциального лизингополучателя со средними по отрасли: - рентабельность по EBITDA; - оборачиваемость активов; - EBITDA/Interest; - Debt/EBITDA
Неколичественные факторы	- Квалификация менеджмента. - Деловая репутация. - Устойчивость бизнес-модели к кризисам

Структурирование сделки трансформируется из формальной процедуры в тонкий инструмент риск-моделирования, в который должны быть вовлечены все подразделения лизинговых компаний вне зависимости от вида договора лизинга [1].

Выделяются следующие ключевые элементы:

1. Авансовый платеж (15–30%) выполняет не только функцию фильтра серьезности намерений клиента, но и создает «подушку безопасности» на случай падения стоимости актива.

2. График платежей кастомизируется под денежные потоки лизингополучателя. Для сезонных бизнесов (сельское хозяйство, туризм) применяются схемы с минимальными платежами в низкий сезон и повышенными – в высокий. Для технологического оборудования с быстрым моральным износом используется ускоренная амортизация с платежами в формате регресса: большая часть долга выплачивается в первые периоды действия договора лизинга.

3. Выкупная стоимость привязывается к консервативному прогнозу остаточной стоимости с учетом пессимистичного сценария. Для этого рассчитывается показатель LTV, который помогает определить уровень обеспеченности по сделке на входе и в динамике до конца срока сделки. В условиях неопределенности 2022–2025 гг. лизинговые компании массово перешли на модели с полной амортизацией стоимости (выкупная цена равна 1–3% от первоначальной стоимости), минимизируя риск недоамортизации.

Обеспечение эволюционировало от стандартного залога к комплексным схемам обеспечения:

1. Залог иного имущества (недвижимость, оборудование, акции) требуется от клиентов с повышенным риском или при финансировании активов с непредсказуемой ликвидностью (специфическое производственное оборудование). Оценка проводится с дисконтом 30–50% к рыночной стоимости.

2. Банковские гарантии и поручительства третьих лиц остаются ключевым инструментом, однако их надежность после санкций требует дополнительной проверки. Учитывается наличие гаранта в санкционных списках, его перевод на зарубежные рынки.

3. Страхование риска неплатежа сохраняет ограниченное применение в силу немногочисленности страховщиков, готовых принимать санкционные риски и неопределенность с китайскими активами. По данным агентства «Эксперт Ра», страховые премии в 2022–2023 гг. выросли на 40–70%.

Резервирование под возможные потери строится по консервативным сценариям. Согласно опросам лизинговых компаний, после 2022 г. лизинговые компании увеличили нормы резервирования:

1) для стандартных активов (легковой транспорт, оборудование) – до 10–15% от стоимости;

2) для активов с высоким риском остаточной стоимости (китайские автомобили, специализированная техника) – до 20–30%.

Кросс-дефолтные оговорки и ковенанты стали строже. В договоры включаются условия, требующие от клиента поддержания определенных финансовых коэффициентов (например, коэффициент текущей ликвидности не ниже 1.2, Debt-to-EBITDA не выше четырех). Нарушение этих ковенантов дает лизинговой компании право потребовать досрочного погашения задолженности или изъять предмет лизинга.

Классические методы не остались застывшей догмой. Они адаптировались к новой реальности через ужесточение условий, увеличение дисконтов и премий за риск и более глубокую интеграцию с отраслевой аналитикой. Их сила – в проверенной временем способности создавать структурные барьеры на пути реализации рисков, что делает их незаменимым фундаментом для любых, даже самых продвинутых систем риск-менеджмента.

Современные технологии в управлении кредитным риском

Современные технологии в управлении кредитным риском кардинально трансформируют традиционные подходы, переводя их от реактивного контроля к предиктивной аналитике и автоматизированному принятию решений. Эта трансфор-

мация охватывает все этапы жизненного цикла лизинговой сделки – от предскаутинга до мониторинга и работы с проблемными активами. В табл. 2 систематизированы основные современные методики управления кредитным риском.

Таблица 2

Современные методики управления кредитным риском

Параметр	Значение
Скоринговые системы на основе машинного обучения и альтернативных данных	- Анализ цифрового следа компании: активность на электронных торговых площадках, отзывы контрагентов, участие в госзакупках. - Мониторинг социальных сетей и новостного поля для выявления репутационных рисков. - Геоданные: отслеживание перемещения транспорта и оборудования в режиме реального времени. - Паттерны финансового поведения: равномерность оплаты счетов, динамика оборотов по счетам
Телематические технологии и Интернет вещей	- Предиктивная аналитика износа: датчики вибрации, температуры и нагрузки на оборудование позволяют прогнозировать необходимость технического обслуживания до возникновения критических поломок. - Мониторинг использования: для транспортных средств – анализ стиля вождения (резкие торможения, ускорения), для станков – коэффициент полезного использования. - Геофенсинг и антифрод: автоматическое оповещение при несанкционированном перемещении актива за установленные границы. - Динамическая оценка остаточной стоимости: реальные данные об эксплуатации заменяют усредненные отраслевые нормы амортизации
Блокчейн и смарт-контракты	- Верификация истории актива: неизменяемая история обслуживания, ремонтов и страховых случаев снижает информационную асимметрию при перепродаже. - Автоматические платежи: смарт-контракты автоматически списывают лизинговые платежи при выполнении заранее заданных условий. - Токенизация активов: дробление права собственности на предмет лизинга через NFT позволяет привлекать финансирование под конкретные активы
Платформенные решения и экосистемы	- Подключение к логистическим платформам для мониторинга загрузки транспорта. - Интеграция с ERP-системами клиентов для верификации финансовых потоков. - Автоматический обмен данными с дилерскими сетями о стоимости запчастей и ремонтов
AI-ассистированное принятие решений	- Оптимизация графика платежей под денежный поток конкретного бизнеса. - Рекомендации по размеру аванса и выкупной стоимости, основанной на примерах аналогичных кейсов. - Автоматизированное определение лимитов по отраслям и типам активов

Вместе с тем при переходе к описанным выше современным моделям появляются соответствующие вызовы внедрения: риск информационных систем может реализоваться вследствие хакерских атак на телематические системы; регуляторная неопределенность в связи с отсутствием стандартов использования искусственного интеллекта (AI) в кредитовании; высокая стоимость внедрения, часто цена телема-

тического оборудования для малых активов может превышать потенциальные выгоды от их использования; сопротивление клиентов, вызванное недоверием к постоянному мониторингу и передаче данных.

В случае внедрения соответствующих систем автором прогнозируется:

– снижение уровня просроченной задолженности на 25–35%;

- сокращение времени принятия кредитного решения с 5 дней до 4 часов;
- увеличение точности прогноза остаточной стоимости на 40–50%;
- снижение операционных затрат на мониторинг на 60–70%.

Современные технологии при грамотном использовании трансформируют кредитный риск из угрозы в управляемый параметр, позволяя лизинговым компаниям заходить в ранее недоступные сегменты с контролируемым уровнем риска. К 2026–2027 гг. компании, не внедрившие AI и телематику, столкнутся со стратегическими недостатками в борьбе за качественных заемщиков.

Заключение

Современный рынок лизинга стоит на пороге трансформации парадигмы управления кредитными рисками. Как показало исследование, традиционные подходы, основанные на исторических данных и финансовой отчетности, более не способны в одиночку противостоять вызовам новой экономической реальности, хотя и остаются значимыми. Санкционное давление, «китаизация» автопарка, волатильность ключевой ставки и разрушение привычных цепочек поставок создали беспрецедентную среду, где риски проявляют себя в новых, зачастую непредсказуемых формах.

В этих условиях устойчивость игроков будет определяться способностью к синте-

зу классических методов риск-менеджмента с инновационными технологиями. Машинное обучение для предиктивного скоринга, телематика для мониторинга активов в режиме реального времени, блокчейн для обеспечения прозрачности сделок – это не дополнительные опции, а необходимость для поддержания конкурентоспособности на рынке лизинга. Однако технологии остаются лишь инструментом, эффективность которого определяется качеством риск-культуры и глубиной отраслевой экспертизы.

Ключевым конкурентным преимуществом становится проактивность – способность выявлять сигналы будущих проблем на стадии их зарождения и гибко адаптировать условия взаимодействия с клиентом. От раннего предупреждения и реструктуризации до создания эффективных каналов реализации активов каждый этап жизненного цикла сделки требует превентивного подхода.

Перспективным выглядит рассмотрение диалога между бизнесом и регуляторами. При создании отраслевых стандартов, развитии гарантийных механизмов и адаптации нормативной базы к цифровым реалиям лизингодатели смогут не только более качественно митигировать риски, но и обеспечить доступность лизинга для широкого круга предприятий, что особенно критично в условиях импортозамещения и структурной перестройки экономики.

Список литературы

1. Абаев А. К. Оперативный или финансовый лизинг: что и когда предпочтительнее? // Наука и современность. – 2016. – № 48. – С. 130–134.
2. Билык Т. Х. Методы управления рисками на предприятиях в современных реалиях // Прогрессивная экономика. – 2024. – № 5. – С. 185–194.
3. Ваславская И. Ю., Лысанов Д. М., Еремина И. И. Лизинг как инструмент инвестиционной деятельности предприятия // Наука Красноярья. – 2024. – Т. 13. – № 1-2. – С. 209–214.
4. Вержбицкий И. В. Деятельность банковских групп на рынке финансовой аренды: необходимость оптимизации правового обеспечения // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 2. – С. 55–59.

5. Ивашкин А. Н. Цессия как правовое основание приобретения прав покупателя лизингового имущества лизингополучателем // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – № 6. – С. 72–77.
6. Липчиу Н. В., Храмченко А. А., Ларькина Т. М., Овсепян М. О. Лизинг как источник финансирования инвестиционной деятельности // Естественно-гуманитарные исследования. – 2022. – № 3 (41). – С. 187–193.
7. Самакаева М. Д., Ковалева И. Н., Конобеева А. Б. Современные проблемы развития лизинговых отношений в условиях кризисной экономики в России // Вестник МФЮА. – 2022. – № 2. – С. 67–74.
8. Сидляр А. С., Комарова А. В. Воздействие развития института лизинговой деятельности в России на реальный сектор национальной экономики // Финансовые рынки и банки. – 2023. – № 2. – С. 23–28.
9. Цветицых А. В., Лобкова К. Ю. Финансовая устойчивость предприятия: сущность и оценка // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10. – № 1 (34). – С. 371–374.
10. Щедрина О. И., Яровая Е. В. Финансовая устойчивость – составляющая финансовой безопасности организации // Вестник ВИАПП. – 2021. – № 1. – С. 82–85.
11. Щемелева Е. В. Подходы к оценке финансовой устойчивости организации // Экономика. Бизнес. Финансы. – 2020. – № 2. – С. 28–33.

References

1. Abaev A. K. Operativniy ili finansoviy lizing: chto i kogda predpochtitelnee? [Operational or Financial Leasing: What and When is Preferable?]. *Nauka i sovremennost* [Science and Modernity], 2016, No. 48, pp. 130–134. (In Russ.).
2. Bilyk T. Kh. Metody upravleniya riskami na predpriyatiyakh v sovremennykh realiyakh [Methods of Risk Management at Enterprises in Modern Realities]. *Progressivnaya ekonomika* [Progressive Economy], 2024, No. 5, pp. 185–194. (In Russ.).
3. Vaslavskaya I. Yu., Lysanov D. M., Eremina I. I. Lizing kak instrument investitsionnoy deyatel'nosti predpriyatiya [Leasing as a Tool for Investment Activity of an Enterprise]. *Nauka Krasnoyarskaya* [Science of Krasnoyarsk], 2024, Vol. 13, No. 1-2, pp. 209–214. (In Russ.).
4. Verzhbitskiy I. V. Deyatel'nost bankovskikh grupp na rynke finansovoy arendy: neobkhodimost optimizatsii pravovogo obespecheniya [Activities of Banking Groups in the Financial Lease Market: The Need to Optimize Legal Support]. *Finansovye rynki i banki* [Financial Markets and Banks], 2023, No. 2, pp. 55–59. (In Russ.).
5. Ivashkin A. N. Tsessiya kak pravovoe osnovanie priobreteniya prav pokupatelya lizingovogo imushchestva lizingopoluchatelem [Cession as a Legal Basis for the Acquisition of the Rights of the Buyer of the Leased Asset by the Lessee]. *Probely v rossiyskom zakonodatel'stve* [Gaps in Russian Legislation], 2014, No. 6, pp. 72–77. (In Russ.).
6. Lipchiu N. V., Khramchenko A. A., Larkina T. M., Ovsepyan M. O. Lizing kak istochnik finansirovaniya investitsionnoy deyatel'nosti [Leasing as a Source of Investment Financing]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-Humanitarian Research], 2022, No. 3 (41), pp. 187–193. (In Russ.).
7. Samakaeva M. D., Kovaleva I. N., Konobeeva A. B. Sovremennyye problemy razvitiya lizingovykh otnosheniy v usloviyakh krizisnoy ekonomiki v Rossii [Modern Problems of the Development of Lease Relations in the Conditions of the Crisis Economy in Russia]. *Vestnik MFYuA* [Bulletin of the International Academy of Finance and Economics], 2022, No. 2, pp. 67–74. (In Russ.).

8. Sidlyar A. S., Komarova A. V. Vozdeystvie razvitiya instituta lizingovoy deyatel'nosti v Rossii na real'nyy sektor natsional'noy ekonomiki [The Impact of the Development of the Leasing Institution in Russia on the Real Sector of the National Economy]. *Finansovye rynki i banki* [Financial Markets and Banks], 2023, No. 2, pp. 23–28. (In Russ.).

9. Tsvettsykh A. V., Lobkova K. Yu. Finansovaya ustoychivost predpriyatiya: sushchnost i otsenka [Financial Sustainability of an Enterprise: Essence and Assessment]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* [Research Azimut: Economics and Management], 2021, Vol. 10, No. 1 (34), pp. 371–374. (In Russ.).

10. Shchedrina O. I., Yarovaya E. V. Finansovaya ustoychivost – sostavlyayushchaya finansovoy bezopasnosti organizatsii [Financial Stability as a Component of an Organization's Financial Security]. *Vestnik VIEPP* [Bulletin of VIEPP], 2021, No. 1, pp. 82–85. (In Russ.).

11. Shchemeleva E. V. Podkhody k otsenke finansovoy ustoychivosti organizatsii [Approaches to Assessing the Financial Sustainability of an Organization]. *Ekonomika. Biznes. Finansy* [Economics. Business. Finance], 2020, No. 2, pp. 28–33. (In Russ.).

Поступила: 22.09.2025

Принята к печати: 25.12.2025

Сведения об авторе

Александр Станиславович Коршиков
аспирант кафедры финансов и кредита
экономического факультета
МГУ имени М. В. Ломоносова;
ведущий менеджер по работе
с корпоративными клиентами
АО ВТБ Лизинг.
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский
государственный университет имени
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 46;
АО ВТБ Лизинг, 109147, Москва,
Воронцовская ул., д. 43, стр. 1.
E-mail: alkorshikov@mail.ru

Information about the author

Alexander S. Korshikov
Post-Graduate Student
of the Departments of Finance and Credit
of the Faculty of Economics
of the Lomonosov Moscow State University;
Leading Corporate Account Manager
of the VTB Leasing.
Address: Lomonosov Moscow State University,
building 46, 1 Leninskie Gory, Moscow, 119991,
Russian Federation;
VTB Leasing, building 1,
43 Vorontsovskaya Str., Moscow, 109147,
Russian Federation.
E-mail: alkorshikov@mail.ru

Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.
7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова) в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволят облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

Авторское резюме статьи является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

Основная часть статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы. Оригинальность текста должна быть не менее 80%.

Ссылки оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии

с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью **translit.ru**, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

Требования к оформлению References

Описание монографии

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. Formirovanie nacionalnoy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

Описание статьи из журнала

Ivanova S. V. Modalnosti prisutstviya pryamykh inostrannykh investitsiy v rakurse teorii dogonyayushchego razvitiya [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

Описание статьи из электронного журнала

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions]. *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit» [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"]. *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

Описание материалов конференций

Shibaev S. R., Mironova A. S. Voprosy upravleniya rynkom spekulyativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiiskiy finansovyy rynek: problemy i perspektivy razvitiya: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development. Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

Описание диссертации

Semenov V. I. Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor. Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.]. Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.