

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ НАУКИ

Научно-практический журнал

Издается с 2011 года

MANAGEMENT SCIENCES

Scientific and Practical Journal

Published since 2011

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77–82266
от 23 ноября 2021 г.

Периодичность издания – 4 номера в год

**Учредитель: Финансовый университет,
Москва, Россия**

Журнал ориентирован на научное обсуждение
актуальных проблем в области теории и практики
управления. Журнал входит в перечень периодических
научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации
основных результатов диссертаций на соискание ученых
степеней кандидата и доктора наук, включен в систему
Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)
Индексируется в базах данных: CrossRef, DOAJ,
Ebsco, Dimensions, EconLit, EconBiz, RePec, eLibrary.
ru, Russian Index of Science Citation (RINTs),
CyberLeninka и др.

Включен в первую категорию Перечня
рецензируемых научных изданий ВАК (K1)
по научным специальностям: 2.3.4. Управление
в организационных системах (технические науки),
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, 5.2.4
Финансы, 5.2.6 Менеджмент (экономические науки),
5.2.7. Государственное и муниципальное управление
(экономические науки)

Все статьи журнала «Управленческие науки»
публикуются с указанием цифрового идентификатора
объекта (digital object identifier, DOI)

Журнал распространяется по подписке.
Подписной индекс 44108 в объединенном
каталоге «Пресса России»

The edition is reregistered
in the Federal Service for Supervision
of Communications,
Informational Technologies and Media Control:
PI No. ФС77–82266
of 23, November, 2021

Publication frequency – 4 issues per year

**Founder: Financial University,
Moscow, Russia**

The Journal is oriented towards scientific
discussion of present-day topics in the sphere
of Theory and Practice of Management.
The Journal is included in the list of
academic periodicals recommended by
the Higher Attestation Commission for
publishing the main findings of PhD and ScD
dissertations, included into the system Russian Science
Citation Index

A journal included in the first category of the List
of VAC's peer-reviewed scientific publications (K1)
on specialties:
2.3.4. Management in organizational systems
(Technical science). 5.2.3. Regional and
sectoral economics, 5.2.4. Finance, 5.2.6 Management
(Economic sciences), 5.2.7. State and municipal
management (Economic sciences)

All articles of journal Management Sciences
in Russia are published with a digital
object identifier (DOI)

The Journal is distributed by subscription.
Subscription index: 44108 in the consolidated
catalogue "The Press of Russia"

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Абдикеев Н.М., главный редактор, доктор технических наук, профессор, директор Института финансово-промышленной политики Финансового университета, Москва, Россия

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Алиев Р.А., доктор технических наук, профессор Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности, член-корреспондент Национальной Академии наук Азербайджана, профессор Университета штата Джорджия, США; Директор совместных программ ВВА, МВА Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности с Государственным университетом Джорджии, США и Университетом Зигена, Германия, г. Баку, Азербайджан

Баранов А.О., доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, заведующий кафедрой экономической теории Новосибирского государственного университета, Новосибирск, Россия

Бруно С.С., доктор наук, профессор Университета г. Мессина, Италия; научный сотрудник Центра российских и евразийских исследований им. Дэвиса и Института количественных социальных наук, Гарвардский университет, США

Брусакова И.А., доктор технических наук, профессор, действительный член Метрологической академии РФ, действительный член Международной академии высшей школы, заведующая кафедрой инновационного менеджмента Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета имени В.И. Ленина Санкт-Петербург, Россия

Клейнер Г.Б., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель научного руководителя Центрального экономико-математического института РАН, руководитель научного направления «Мезоэкономика, микроэкономика, корпоративная экономика», Москва, Россия

Красюкова Н.Л., доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» Финансового университета, Москва, Россия

Кузнецова О.В., доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

Ленчук Е.Б., доктор экономических наук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН, Москва, Россия

Маршев В.И., доктор экономических наук, заслуженный профессор Московского университета, профессор кафедры управления организацией Экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Пашенко Ф.Ф., доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории «Интеллектуальные системы управления и моделирования» Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, профессор кафедры инфокоммуникационных систем и сетей МФТИ, Москва, Россия

Прокофьев С.Е., доктор экономических наук, профессор, ректор Финансового университета, Москва, Россия

Ряховская А.Н., доктор экономических наук, научный руководитель Института экономики и антикризисного управления, профессор кафедры менеджмента факультета «Высшая школа управления» Финансового университета, Москва, Россия

Саймон Г., профессор, доктор наук, основатель и почетный председатель Simon-Kucher & Partners Strategy and Marketing Consultants, Бонн, Германия

Соловьев В.И., доктор экономических наук, профессор, проректор по цифровизации Государственного университета по землеустройству, Москва, Россия

Степнов И.М., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления активами МГИМО МИД РФ, профессор кафедры корпоративных финансов и корпоративного управления факультета экономики и бизнеса Финансового университета, Москва, Россия

Сумма Р., доктор экономики, заместитель редактора журнала «Review of Keynesian Economics», руководитель аспирантуры Федерального университета Рио де Жанейро, Бразилия

Ткаченко И.Н., доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории и корпоративного управления Уральского государственного экономического университета, Екатеринбург, Россия

Трачук А.В., доктор экономических наук, профессор, Генеральный директор АО «Гознак, заведующий кафедрой стратегического и инновационного развития факультета «Высшая школа управления» Финансового университета, Москва, Россия

Фанци С., профессор, доктор наук, директор Института креативного менеджмента и инноваций, Университет Киндай, Осака, Япония

Хафиз И.А., доктор наук, профессор, директор по профессиональной подготовке в области учета и финансов университета Абу-Даби, профессор кафедры бухгалтерского учета и финансов Нью-Йоркского технологического института, кампус в Абу-Даби, ОАЭ

Цыгалов Ю.М., заместитель главного редактора, доктор экономических наук, профессор кафедры корпоративных финансов и корпоративного управления факультета экономики и бизнеса Финансового университета, Москва, Россия

EDITOR-IN-CHIEF

Abdikeyev N.M., Editor-in-Chief, Dr. Sci. (Tech), Professor, Director of the Institute of Financial and Industrial Policy, Financial University, Moscow, Russia

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

Aliev R.A., Dr. Sci. (Tech), Professor, Azerbaijan State University of Oil and Industry, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Professor at Georgia State University, USA; Director of joint BBA, MBA programs of the Azerbaijan State University of Oil and Industry with the State University of Georgia, USA and the University of Siegen, Germany, Baku, Azerbaijan

Baranov A.O., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Deputy Director for Research, Institute of Economics and Industrial Production Organization of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Head, Department of Economic Theory, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

Bruno S.S., PhD, Prof., University of Messina, Messina, Italy, Harvard Extension School, Associate of Davis Center for Russian and Eurasian Studies, Harvard University, USA

Brusakova I.A., Dr. Sci. (Tech.), Professor, Full Member of the Metrological Academy of the Russian Federation, Full Member of the International Academy of Higher Education, Head of the Department of Innovation Management, St. Petersburg State Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia

Fangqui X., Full Professor, PhD, Director of the Institute for Creative Management and Innovation, University Kindai, Osaka, Japan

Hafiz I.A., PhD, Associate Professor, Director of Professional Enrichment, Higher Collages of Technology, Professor, Department of Accounting and Finance, New York Institute of Technology, Campus Abu Dhabi, UAE

Kleiner G.B., Dr. Sci. (Tech.), Professor, Corresponding Member of the RAS, Deputy Director of Science of the RAS Central Economic-Mathematical Institute, Head of the Scientific Direction "Meso-economics, Microeconomics, Corporate Economics", Moscow Russia

Krasyukova N.L., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of State and Municipal Management, Financial University, Moscow, Russia

Kuznetsova O.V., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Scientific Officer, Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Lenchuk E.B., Dr. Sci. (Econ.), Head of the Scientific Direction "Economic Policy" of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Marshev V.I., Dr. Sci. (Econ.), Honored Professor of Moscow University, Professor of the Department of Organization Management, Economic Faculty, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Pashchenko F.F., Dr. Sci. (Engr.), Professor, Chief Scientific Officer, Intelligence Systems for Management and Modeling Laboratory, RAS Trapeznikov Institute of Management Problems, Professor of the Department of Infocommunication systems and networks, MIPT, Moscow, Russia

Prokofiev S.E., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Rector of Financial University; Moscow, Russia

Ryakhovskaya A.N., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Scientific Director of the Institute of Economics and Crisis Management, Professor of the Department of Management, Faculty "Higher School of Management", Moscow, Russia

Simon H., Professor, PhD, Founder and Honorary Chairman Simon-Kucher & Partners Strategy & Marketing Consultants, Bonn, Germany

Soloviev V.I., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Vice-Rector for Digitalization of the The State University of Land Use Planning, Moscow, Russia

Stepnov I.M., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of Department of Asset Management, MGIMO University, Professor of Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Faculty of Economics and Business, Financial University, Moscow, Russia

Summa R., PhD of Economics, Deputy Editor of the Review of Keynesian Economics, Head of Postgraduate Studies, Federal University of Rio de Janeiro, Brazil

Tkachenko I.N., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Economic Theory, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Trachuk A.V., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Director General of Goznak JSC, Head of the Department of Strategic and Innovative Development, Faculty "Higher School of Management", Financial University, Moscow, Russia

Tsigalov Yu.M., Deputy Chief Editor, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Corporate Finances and Corporate Governance, Faculty of Economics and Business, Financial University, Moscow, Russia

**Управленческие науки /
Management Sciences**

Том 15, № 1, 2025

Главный редактор:
Н.М. АбдикеевЗаведующий Редакцией
научных журналов:
В.А. ШадринВыпускающий редактор:
А.М. ПересыпкинаВерстка:
Е.А. СмирноваКорректор:
Н.В. КолобоваПереводчики:
М. А Ларионова, Е.А. ЗыковРеференс-менеджер:
В.М. Алексеев**Адрес редакции:**
125167, Москва,
Ленинградский пр-т, 53,
комн. 5.9**Телефон: 8 (499) 553-10-84**
(вн. 10-84).
E-mail: uprнауки@mail.ru**Отдел подписки:**
тел./факс: **8 (499) 553-10-71**
(вн. 10-80),
e-mail: sfmihajlova@fa.ru
С.Ф. МихайловаПодписано в печать
03.03.2025
Формат 60 × 84 1/8
Объем 18,5 п. л.
Заказ № 240Отпечатано
в отделе полиграфии
Финансового университета
(Москва,
Ленинградский пр-т, 51)© Финансовый университет,
2025Письменное согласие
редакции при перепечатке
материалов издания,
а также ссылки при
цитировании на журнал
Управленческие науки /
Management Sciences
обязательны.**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ***Стяжкина Е.И.***Новая парадигма менеджмента в условиях цифровой экономики. 6***Ali I., Jonas A.***Determinants of China's GDP Growth: An Empirical Analysis
of Macroeconomic Variables. 20***Блохина Е.С., Петрова Т.В.***Ресурсный потенциал как основной элемент
эффективного управления благотворительным фондом 36****ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ***Сергиенко Н.С.***Программно-целевое управление в системе публичной власти:
особенности и перспективы 48****МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ***Шеломенцева Н.Н., Грушина О.В.***Моделирование устойчивости жилищно-строительного комплекса на основе
организационно-экономического взаимодействия субъектов. 62****УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ***Mannan Z.***Leadership Approaches in Public Owned Industrial Organisations: Evidence from
a Developing Country 78****ОПЕРАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ***Новицкий В.С.***Интеграция принципов устойчивого развития в практику инженерного
менеджмента: анализ влияния на эффективность и конкурентоспособность
предприятий 88****УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ***Иващенко А.А.***Интегральная оценка результативности межорганизационных инноваций
с применением метода нечетких множеств 105****УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ***Герасименко В.В., Симонов К.В.***Эвристическое vs формализованное ценообразование на потребительских
рынках: роль факторов восприятия цен 122****ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ МЫСЛИ***Рой О.М.***Территориальное самоуправление: от локальных сообществ
к самоуправляемой общности 138**

THEORY AND PRACTICE OF MANAGEMENT

Styazhkina E.I.

A New Management Paradigm in the Digital Economy 6

Ali I., Jonas A.

**Determinants of China's GDP Growth: An Empirical Analysis
of Macroeconomic Variables** 20

Blokhina E.S., Petrova T.V.

**Resource Potential as a Key Element in Effective Management
of a Charitable Foundation** 36

STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT

Sergienko N.S.

**Program-Targeted Management in the Public Administration System:
Features and Prospects** 48

MATHEMATICAL METHODS AND MODELS IN MANAGEMENT

Shelomentseva N.N., Grushina O.V.

**Modeling the Stability of the Housing and Construction Complex Based on
Organizational and Economic Interaction of Entities** 62

ORGANIZATION MANAGEMENT

Mannan Z.

**Leadership Approaches in Public Owned Industrial Organisations: Evidence from
a Developing Country** 78

OPERATIONS MANAGEMENT

Novitskii V.S.

**Integration of Sustainable Development Principles into Engineering
Management Practices: Analysing the Impact on Companies' Efficiency
and Competitiveness** 88

INNOVATION MANAGEMENT

Ivashchenko A.A.

**The Integral Assessment of Interorganizational Innovation Effectiveness
Using Fuzzy Sets Method** 105

MARKETING MANAGEMENT

Gerasimenko V.V., Simonov K.V.

**Heuristic vs Formalized Pricing in Consumer Markets:
The Role of Price Perception Factors** 122

THE HISTORY OF MANAGEMENT THOUGHT

Roy O.M.

**Territorial Self-Government: From Local Communities
to Self-Governing Community** 138

Management Sciences

Vol. 15, No. 1, 2025

Editor-in-Chief:
N.M. Abdikeev

Head of Scientific Journals
Editorial Department:
V.A. Shadrin

Managing Editor:
A.M. Peresyphkina

Design, make up:
E.A. Smirnova

Proofreader:
N.V. Kolobova

Translators:
M. A. Larionova, E.A. Zykov

Reference Manager:
V.M. Alekseev

Editorial office address:
125167, Moscow,
Leningradskiy prospekt, 53,
room 5.9

Tel.: 8 (499) 553-10-84
(internal 10-84).
E-mail: uprнауки@mail.ru

Subscription department:
tel.: **+7 (499) 553-10-71**
(internal 10-80),
e-mail: sfmihajlova@fa.ru
S.F. Mihaylova

Signed for press on
03.03.2025
Format 60 × 84 1/8
Length 18,5 p. s.
Order № 240

Printed in the Publishing
House of the Financial
University
(51, Leningradsky prospect,
Moscow)

© Financial University, 2025

Editorial body written
consent for edition
materials reprinting
as well as quotation
references to the journal
"Managerial Sciences"
are binding.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-6-19

УДК: 330.34; 005(045)

JEL M00, M10; B59

Новая парадигма менеджмента в условиях цифровой экономики

Е.И. Стяжкина

Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

АННОТАЦИЯ

Целью исследования послужила необходимость выявления основных фокусов формирования новой парадигмы менеджмента в условиях экспоненциального роста цифровых технологий и цифровой экономики. Основные **задачи** состояли в определении условий, направлений развития, уровней, противоречий формирующейся парадигмы. В данном исследовании использовались такие общенаучные **методы**, как анализ, синтез, группировка. В ходе работы проведен анализ существующих теоретических и практических изысканий на тему новых принципов менеджмента и управленческого мышления; использован ризоматический подход к определению тенденций и связей, а также альтернативное структурирование посредством матрицы развития на базе различных фокусов внимания. Проведенное исследование показало, что тенденции развития разнонаправлены, изменение общества идет асинхронно и дифференцированно, а эффекты оцениваются как положительно, так и отрицательно. В эпоху высокой турбулентности и экспоненциального роста формируются не общепризнанные, а локальные шаблоны и модели, ключевыми становятся гибкое управление и системное мышление. **Результаты** проделанной работы позволяют исследователю отойти от необходимости формирования определенной парадигмы менеджмента, а субъекту принимать решения любого уровня, рассматривая турбулентную среду и используя различные фокусы внимания. При этом предложенная матрица развития менеджмента (как инструмент формирования системного мышления руководителя) позволяет учитывать существующие противоречия и ориентироваться на ценностную составляющую. Научная новизна состоит в использовании актуальных подходов для систематизации существующих тенденций, базирующихся на философии постструктурализма и альтернативных инструментах формирования мышления. Результаты исследования могут быть полезны как менеджерам всех уровней, представителям секторов развития компаний и аппарата государственного управления, так и исследователям.

Ключевые слова: парадигма менеджмента; алгоритмическое управление; бизнес-модели; экосистемы; управленческое мышление; ризоматические сборки; гибкое управление

Для цитирования: Стяжкина Е.И. Новая парадигма менеджмента в условиях цифровой экономики. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):6-19. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-6-19

ORIGINAL PAPER

A New Management Paradigm in the Digital Economy

E.I. Styazhkina

Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the key focal points in the formation of a new management paradigm amid the exponential growth of digital technologies and the digital economy. The primary objectives included determining the conditions, development directions, levels, and contradictions of the emerging paradigm. This research employed general scientific methods such as analysis, synthesis, and grouping. A review of existing theoretical and practical studies on new management principles and managerial thinking was conducted, using a rhizomatic approach to identify trends and connections, as well as alternative structuring through a development matrix based on various focal points. The study revealed that development trends are multidirectional, societal changes occur asynchronously and in a differentiated manner, and their effects can be both positive and negative. In an era of high turbulence and exponential growth, localized patterns and models emerge instead of universally accepted ones, making flexible management and systems thinking

© Стяжкина Е.И., 2025

crucial. The findings suggest that rather than establishing a rigid management paradigm, decision-makers at all levels should navigate a turbulent environment by employing different focal points. The proposed management development matrix serves as a tool for fostering systemic thinking among leaders, allowing them to consider existing contradictions and prioritize values. The scientific novelty of this study lies in the application of contemporary approaches for systematizing current trends, drawing on post-structuralist philosophy and alternative cognitive tools. These results may be useful for managers at all levels, professionals in corporate development sectors, government administration, and researchers.

Keywords: management paradigm; algorithmic management; business models; ecosystems; managerial thinking; rhizomatic assemblages; flexible management

For citation: Styazhkina E.I. A new management paradigm in the digital economy. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):6-19. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-6-19

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы, связанные с необходимостью поиска и использования новых подходов в управлении, которые обусловлены, в частности, бурным развитием цифровой экономики, являются не только актуальными, но и порой «большими» для компаний, регионов и даже отдельно взятого человека. В то же время глубинные проблемы, относящиеся к смене ценностных ориентиров, формированию нового образа мыслей, обнажают диаметрально противоположные взгляды на глобальные процессы, происходящие в обществе. Все это говорит о необходимости формирования нового мировоззрения — «парадигмы» менеджмента, если пользоваться терминологией Т. Куна¹.

Парадигму менеджмента можно рассматривать и как часть идеологии, под которой в рамках институциональной экономики Д. Норт понимает субъективные модели восприятия окружающего мира [1]. При этом идеология и сдвиги в структуре относительных цен являются основными источниками институциональных изменений. Технический прогресс и связанные с ним цифровая трансформация экономики, формирование новых рынков и рост населения, приводящие к относительному изменению цен, делают невыгодными прежние формы взаимодействия (как организационного, так и институционального). Изменение модели восприятия, по мнению Норта, также подвержено экономическим факторам, поскольку чем больше прибыльных возможностей блокируется через субъективную картину мира, тем весомее стимулы к ее смене.

Цифровая составляющая современной экономики не может не влиять кардинально на методы управления хотя бы потому, что его субъекты и объ-

екты, а также среда значительно изменились. Так, согласно Росстату, число абонентов фиксированного и мобильного доступа в Интернет на 100 чел. населения (от 15 лет) увеличилось с 2011 по 2023 г. с 12,2 и 47,8 до 25,1 и 115,9 абонентов соответственно². По оценке Международного союза электросвязи (англ. ITU) Интернетом в 2023 г. пользовались 5,4 млрд чел. (67% мирового населения) при том, что в 2005 г. этот показатель был на уровне 1 млрд (16% мирового населения)³. Доля компаний, имеющих собственный сайт, выросла в 2023 г. в России до 46,5%, а процент организаций, использовавших электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами, увеличился до 56%. Еще более значительным обстоятельством является то, что согласно данным Statista в 2023 г. крупнейшие компании мира с рыночной капитализацией более трлн долл. США: Microsoft, Apple, NVIDIA, Alphabet (материнская компания Google), Amazon, Meta Platforms — относятся в основном к цифровому сектору⁴. Исключение составляет лишь Saudi Aramco (Национальная нефтяная компания Саудовской Аравии). Подобные корпорации не только активно и успешно формируют новую цифровую среду, но и перманентно участвуют в экспериментах по трансформации подходов к управлению.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ последних работ по теории и практике менеджмента показывает наличие как значимых аномалий, противоречащих парадигме, хорошо «работающей» еще в начале века, так и большого

¹ Т. С. Кун — американский историк науки и философ, один из лидеров историко-эволюционистского направления в философии науки.

² Росстат (официальный сайт). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity/publications/>

³ Statistics. ITU. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

⁴ The 100 largest companies in the world by market capitalization in 2023 (in billion U.S. dollars). Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/263264/top-companies-in-the-world-by-market-capitalization/>

количества новых идей и реализуемых технологий, а также принципов управления. Несмотря на явные современные тенденции, не представляется возможным определить единые ценности, принципы и подходы к решению актуальных задач, идентифицировать и четко выделить формирующуюся новую парадигму менеджмента. Это вызвано целым рядом причин, среди которых — значительная асинхронность развития технологий, общества, институтов, географическая и отраслевая дифференциация процессов преобразования отраслей и территорий, а также низкий уровень связей между направлениями совершенствования технологий (в том числе управленческих) и развития человеческого общества, отсутствие общепринятой и разделяемой идеологии, ценностей.

Безусловно, попытки вычленить общие контуры формирующейся парадигмы [2], а также идентифицировать новые вызовы для менеджмента в XXI в. уже предпринимались [3–6]. Однако наблюдаемые тенденции часто имеют неочевидные нелинейные связи

и порою разнонаправлены, но при этом сосуществуют в практике менеджмента и вполне результативны. Для получения общей картины — так называемой «дисциплинарной матрицы менеджмента» — на наш взгляд, можно использовать ризоматический подход, сформированный в рамках философии постструктурализма и постмодернизма. Ж. Делез и Ф. Гваттари противопоставляют ризому древовидной, иерархичной структуре, поскольку у нее нет ни конца, ни начала, ни центрирующего принципа [7]. Интерпретация в ризоматическом исследовании допускает неиерархичное множество точек входа и выхода. Ризома состоит из линий членения (по которым происходит движение), а их связи образуют временную зону устойчивости.

Для визуального представления и структурирования нового видения в менеджменте классические пирамидальные формы, диаграмма причинно-следственных связей Исикавы или блок-схема не подойдут. При ризоматическом подходе удобнее, на наш взгляд, использовать альтернативный инструмент — компас коуча или матрицу развития. Фокус внимания в ней варьируется от узкого до широкого, наружу и внутрь.

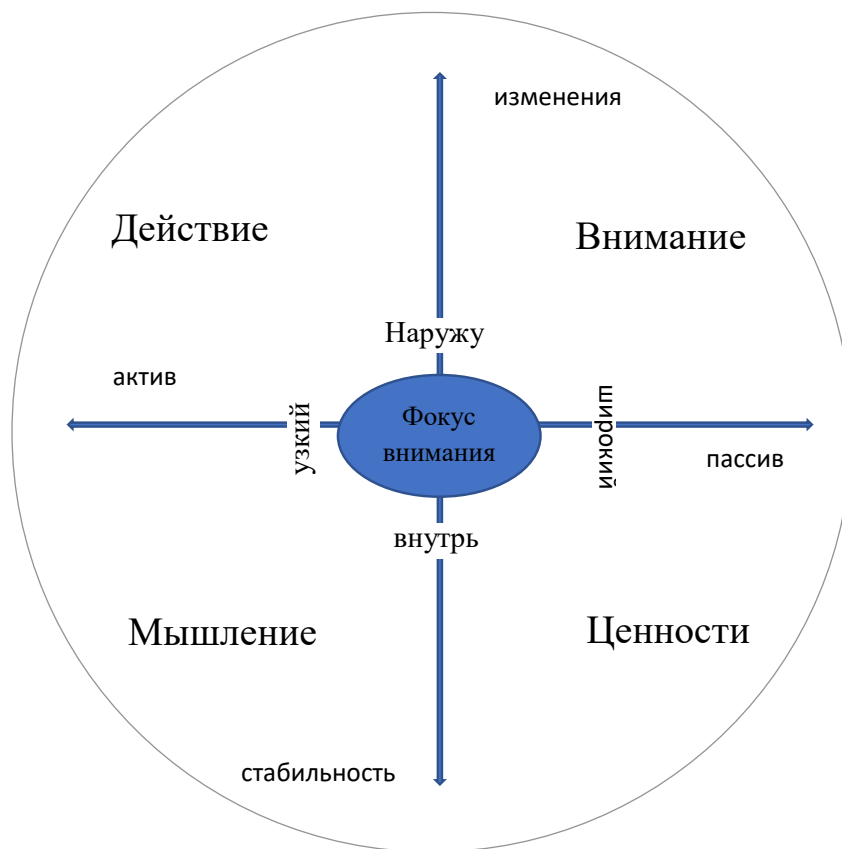


Рис. / Fig. Матрица развития парадигмы менеджмента / The matrix of management paradigm development

Источник / Source: составлена автором / compiled by the author.

Таким образом, можно выделить четыре сектора: широкий фокус вовне условно можно назвать «Внимание», внутрь — «Ценности»; узкий фокус внутрь — «Мышление», наружу — «Действие» (см. *рисунок*).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ. Широкий внешний фокус с точки зрения менеджмента затрагивает те условия и тенденции, которые влияют на изменение теории и практики последнего. Важнейшим фактором стали технологические изменения, отнесенные к шестому технологическому укладу или к «Индустрии 4.0», последнее является популярным термином (в том числе в научных кругах), получившим широкую известность благодаря немецкой государственно-частной программе⁵. В основе четвертой промышленной революции лежат, по мнению ряда ученых и практиков, данные в цифровой форме, которые становятся новым источником ценности. В свою очередь ключевые технологии, выступающие источником инновационного импульса, формируются через операции сбора, передачи, обработки и хранения цифровой информации [8]. К таким технологиям относят: промышленный интернет вещей (IoT); пятое поколение интернет-связи (5G); квантовую передачу данных; большие данные (Big Data); искусственный интеллект (AI); квантовые вычисления и системы распределенного реестра (Blockchain).

Существенное отличие вышеназванных цифровых технологий от прочих и в том числе тех, которые становились ядром предыдущих технологических укладов — это скорость распространения и трансформационного влияния на все прочие сферы, которую часто характеризуют как экспоненциальную. Такими же темпами развивается и связанная с цифровыми данными часть экономики, которая идентифицируется как «цифровая экономика». Ученые и практики дают определение этому понятию как в узком, так и в широком смысле, однако согласованности в наполнении ими этих двух смысловых контекстов нет.

⁵ Термин «Индустрия 4.0.» (четвертая промышленная революция) ввел в широкое употребление Клаус Шваб, опираясь на инициативу 2011 г. одного из проектов государственной HI-Tech стратегии Германии, в котором описывается концепция умного производства до 2020 г. на базе активного внедрения киберфизических систем в промышленность и далее — в остальные сферы жизни общества.

Тем не менее в основе цифровой экономики лежит сеть Интернет и связанные с ней технологии, которые формируют новые принципы организации экономической системы, бизнеса (повышают эффективность бизнес-процессов), общества и даже параллельно трансформируют сознание человека. Изначально цифровая экономика возникла в ответ на вызов, связанный с ростом масштабов экономической деятельности, населения и, как следствие, — необходимостью экономного использования всех видов ресурсов [9].

Эволюция цифровой экономики с конца XX в. характеризуется рядом этапов [4]. На каждом из них возникают новые вызовы, которые, накладываясь друг на друга, порождают глубокие трансформации экономической системы. К таковым можно отнести изменение роли IT (от инструмента оптимизации и автоматизации к источнику инноваций); перемены в поведении потребителей (в том числе мобильная и шеринговая экономика, экономика по требованию и высокотехнологичная экономика дарения); повышение ликвидности данных; монетизация алгоритмов; акцент на бизнес-модели, которая, трансформируясь, приводит к появлению цифровых платформ и цифровых экосистем.

Последнее понятие также интерпретируется по-разному. Е. Чанг и М. Уэст цифровую экосистему интерпретируют наиболее широко (по аналогии с ее определением в биологии) [10]. Они трактуют ее как открытую самоорганизующуюся среду агентов, слабо связанных, кластеризующихся по сферам и ориентированных на спрос; каждый вид которых проактивен и действует ради собственной выгоды. Цифровая экосистема включает в себя биологических, экономических и цифровых агентов, а также технологии и сервисы. Самоорганизация агентов для решения задач без централизованного управления — тенденция, которая также отражает актуальность ризоматического подхода.

Важнейшей характеристикой и вызовом цифровой экономики является турбулентность цифровой среды, что выражается в высокой сложности, динамизме и неопределенности. Она образовалась благодаря целому ряду факторов, среди которых — недостаточное понимание природы цифровых продуктов и платформ, зрелость и инфраструктурные ограничения цифровых технологий, быстрые изменения потребительского поведения, сокращение жизненного цикла любых инноваций, проблемы кибербезопасности и др. Безусловно, объективно

изменившийся темп и число происходящих трансформаций, повышение уровня неопределенности, а также события и перемены в других сферах жизни общества формируют новое мировоззрение.

За последнее десятилетие скорость и разнонаправленность изменений побудили исследователей из разных областей сформулировать обобщенную описательную модель мира, представленную в виде акронима, и полученный результат уже не единожды пересматривался. Такая модель отражает не столько характер происходящего, сколько особенности восприятия человеком реальности. Если до 2016 г. (или даже до пандемии COVID-19) мир уже воспринимался как VUCA (англ. Volatility — изменчивый, Uncertainty — неопределенный, Complexity — сложный, Ambiguity — неоднозначный), то позже его стали характеризовать как BANI (англ. Brittle — хрупкий, Anxious — тревожный, Nonlinear — нелинейный, Incomprehensible — непостижимый). Существовали и другие варианты. В последние годы некоторыми российскими практиками вводились термины SHIVA (англ. Split — расщепленный, Horrible — ужасный, Inconceivable — невообразимый, Vicious — беспощадный и Arising — возрождающийся) и TACI (Turbulent — турбулентный, Accidental — случайный, Chaotic — хаотичный, Inimical — враждебный)⁶.

Как видим, наряду с гибкостью, скоростью, высокой технологичностью, экономией и клиентоориентированностью экономика и окружающая действительность характеризуются высоким уровнем неопределенности, нелинейности, психологического дискомфорта, нестабильностью, сложностью осознания и логического определения. Вместе с тем, к сектору широкого внешнего фокуса можно отнести отставание в трансформации институтов рынка труда, воспитания и образования по сравнению с изменениями организационных структур экономики.

Трудовые отношения прошли такие этапы, как классический вариант индустриальной эпохи, многосторонний формат, далее — проектный, самозанятость и в конечном итоге — занятость «по запросу», или гиг-занятость (временная, чаще обеспеченная цифровыми платформами). Однако повышение производительности труда и эффектив-

ности бизнеса при новых формах трудовых отношений сопровождается социальными издержками, затрагивающими человека и общество в целом. Это обусловлено снижением и даже отсутствием солидарной ответственности за социальное благополучие работников в критических ситуациях. При этом институты рынка труда инерционны и ориентированы на нормы трудового законодательства, разработанного преимущественно в доцифровую эпоху. Более того, смена технологического уклада и ротация поколений в экономике в настоящее время происходят несинхронно. Все это приводит к увеличению социальной напряженности [9].

Отдельного рассмотрения, а также очень глубокого переосмысления и переустройства требуют системы образования и воспитания. Сейчас же они по многим направлениям (если говорить, в частности, об отечественных системах) являются аутсайдерами трансформации. Тем не менее недостающие актуальные элементы образования и воспитания разрозненно возникают в ризоматической временной зоне устойчивости как за счет множественных возможностей альтернативных источников получения знаний посредством сети Интернет, так и благодаря активно развивающимся и самообучающимся организациям, а также появлению тренда непрерывного образования (англ. lifelong learning), который поддерживается на индивидуальном уровне.

Также широкий внешний фокус при изучении парадигмы менеджмента затрагивает экологический аспект, точнее кризис. При этом стоит отметить, что многие усилия, декларируемые в свете принципов устойчивого развития, например, реализация стратегии «зеленого роста», которая должна позволить увеличивать ВВП без роста выброса парниковых газов, не привела к желаемому результату в следующих данной повестке развитых странах. К этому выводу пришли ученые, выявившие, что незначительное сокращение выбросов, названное «зеленым ростом», является ложью [11]. Другая тенденция, которая является некоторой компенсацией неэффективных государственных и надгосударственных активностей, связана с распространением тренда на экологичное потребительское поведение.

ЦЕННОСТИ. Рассмотрим широкий внутренний фокус в секторе «Ценности». На наш взгляд, основная ценностная дилемма в настоящее время заключается в приоритетном выборе между человеком и алгоритмом. Для менеджмента прежде всего важно

⁶ Жизнь после BANI. Восход новых миров. Блог BITOBE. URL: <https://blog.bitobe.ru/article/zhizn-posle-bani-voshod-novyh-mirov/>.

представление о компании, в рамках которой осуществляются управленческие функции. Если раньше наиболее емкими ее метафорами были «машина», «организм», «мозг», то сейчас актуальной становится «алгоритм» [12]. Существует также немного другая интерпретация организации — через механическую, биологическую и, наконец, социальную модель мультиразумной системы [2].

Если ставить во главу угла гуманистический подход к управлению, то это в первую очередь относится к главной ценности — человеку и компании как комфортной среде для развития личности. Наиболее отвечает такому подходу видение организации будущего Ф. Лалу — исследователь назвал ее «бирюзовой». Примечательно, что данная концепция получила развитие в практике менеджмента, и или иные элементы и принципы «бирюзовых организаций» реализуются в корпоративной культуре и стратегии [13]. С другой стороны, акцент на результативности управления, широкие возможности, появившиеся в эпоху Big Data и алгоритмических принятий решений, позволяют использовать такую метафору организации, как «алгоритм». Это актуальное видение базируется на ризоматическом подходе и представляет организацию/ управление/ деятельность как некую «сборку», распределенную по сети социально-технических механизмов, т.е. взаимодействие различных совокупностей данных, решений, процедур и действующих лиц [12]. Сложность принятия алгоритмических решений связана также с тем, что свобода воли (т.е. способность и возможность влиять на события) свойственна прежде всего совокупностям (а не отдельно людям, алгоритмам или данным), и она может реализовываться, переключаясь между несколькими сборками.

Подход к управлению, основанный на дихотомии «древесных» и ризоматических структур в организации — «сборке», где первая разновидность отвечает за иерархические связи, а вторая подразумевает неиерархическую сеть, становится все более актуальным по мере расширения возможностей инструментов AI. В такой ситуации, на наш взгляд, как никогда важны ценности, закладываемые создателями алгоритмов, поскольку алгоритмы как части «сборок» обеспечивают более жесткий контроль, направленный на максимизацию полезности и повышение результативности труда работников. При этом интересы, ценность каждого отдельного сотрудника либо уходят на второй план, либо не учитываются вовсе. Согласно одному из вариантов развития событий (в духе антиутопий), когда алгоритмы создаются AI, и понятие ответственности

размывается, может оказаться так, что человеческое общество придет к деградации и краху, поскольку многовариантность алгоритмов ограничена отсутствием иррациональной гибкости ценностного выбора человека.

В секторе осознания или «Ценностей» стоит учитывать и те из них, которые не только декларируются в обществе, но и реально служат активатором происходящих процессов. Так, например, в период пандемии В. Мау писал: «Солидарность и доверие — ключевые ценностные установки наступившей эпохи, определяющие новую парадигму общественной жизни человечества» [14]. Однако нынешний вариант развития событий при обострении различного уровня конфликтов, в том числе на международной арене, показывает острое противостояние ценностей развивающегося в цифровую эпоху общества.

МЫШЛЕНИЕ. Перейдем к внутреннему узкому фокусу — сектору «Мышление», также отличающемуся разнообразием тенденций. Переход от аналитического мышления к целостному, или холистическому, которое может помочь формировать видение в нестабильную и тревожную эпоху (будь то VUCA, BANI и даже SHIVA) позволил сформировать систему бережливого производства, развивать культуру и корпоративные ценности. Инструментом целостного восприятия компании становится использование бизнес-модели, которая помогает ориентироваться в реальной рыночной ситуации и гибко реагировать на изменения [2].

Подобное мышление предлагается также развивать до уровня понимания и измерения ценности, создаваемой организацией для всех заинтересованных сторон. Помимо существования экономики дарения, в том числе высокотехнологичной (англ. Hi-Tech Gift Economy) существует ряд коммерческих компаний (например Google, Airbnb), которые создают гораздо большую ценность для общества в целом, чем для собственников или акционеров.

Кардинально меняется мышление и в сфере организации труда. Еще в конце XX в. П. Друкер писал о том, что многие работники организации не являются более таковыми в прежнем значении: они трудятся неполный рабочий день, знают больше других сотрудников в своем деле, отличаются заметной мобильностью, значительной неденежной мотивацией, а потому ими нужно управлять как «партнерами» [3]. Подобное равенство делает менеджмент больше похожим на «маркетинговую деятельность», а не на «управление». Интересна дальнейшая трансформация экономики и мышления при появлении платформенной модели.

Как отмечают Д. Старк и И. Паис, режим рынка — это контракт, иерархии — командование, сетей — сотрудничество, режим платформы — кооптация [15]. Процесс кооптации применительно к платформам имеет очень своеобразный характер — номинально независимые подрядчики в конечном итоге приходят к новой форме зависимости.

Существуют и другие интересные тенденции в поле «Мышление». Рыночные и политические критерии фильтрации поисковых систем, неоднозначность права анонимности в Интернет-пространстве породили различные формы антицифрового алармизма. Дискуссия о «цифровом рабстве», целесообразности информатизации, а также сложности реализации эффективного управления в цифровую эпоху, по мнению исследователей, связаны с отсутствием общепринятой идеологии информационного общества [5]. Существующие вполне эффективные модели подготовки управленцев и удобные программные продукты не решают проблемы неготовности современных общественных наук предложить ценностно-концептуальную основу для разработки алгоритмов управления экономическими и социальными процессами в комплексе и на отдельных уровнях и направлениях.

Критический взгляд на цифровую составляющую человеческого существования [16], в частности, показывает, что оцифрованные элементы человеческой жизни превращают индивидуума в форму капитала, причем финансового и спекулятивного характера [17]. Вполне корректно подмеченная тенденция приводит к обострению у людей чувства вины, незащищенности, повышению тревожности.

В секторе «Мышление» присутствует обширное поле для обсуждения векторов развития. Возьмем, к примеру, вопрос оценки эффективности или успеха компании. Если раньше организационная эффективность оценивалась с точки зрения соотношения результатов и затрат (использовались такие показатели, как финансовые, НИОКР либо связанные с товарами), то в последнее время ее все чаще предлагается определять посредством взаимосвязи результатов и целей. Ведь успех — это достижение целей, которые сейчас предлагается выстраивать в систему, зависящую от типа организации, широкого круга заинтересованных сторон (не только акционеров), повышенного интереса к экологическим, социальным факторам. В то же время сравнивать результаты деятельности различных компаний без учета специфики их целей не имеет смысла. Глубокий анализ успеха на основе достижения целей должен охватывать микро-, мезо-,

макро- и хроноконтекстуальные факторы, а также конкретные целевые показатели, установленные организацией и отдельными лицами [18].

Сложность и многообразие происходящего во внешней среде менеджмента, частично рассмотренные в секторе «Внимание», предопределяют необходимость развития у управленца стратегического системного мышления. Это важно для достоверного анализа среды ведения бизнеса и разработки долгосрочной стратегии, особенно при актуальности проблемы искажения данных.

ДЕЙСТВИЕ. Сектор «Действие» матрицы развития менеджмента представляет собой конкретную реализацию управленческих функций. Прежде всего следует отметить, что в современных исследованиях встречается термин «цифровой менеджмент», т.е. цифровизация должна позволить рассчитать управленческие решения. Подобный расчет для формирования стратегии и плана действий можно выполнить и сегодня, однако подобная практика не имеет широкого распространения по ряду причин. Существует достаточно много программ, позволяющих контролировать и планировать различные процессы, например: CRM, ERP, PLM, SCM, BPM и др., однако большинство из них является по сути информационными, позволяющими организовать сбор первичной информации. Само по себе наличие большого количества данных не гарантирует принятия адекватного решения. Более того, избыток доступных благодаря современным технологиям информационных массивов не означает наличие реально необходимых для принятия управленческих решений сведений.

Некоторые исследователи предлагают разрабатывать достаточно сложную математическую модель (отражающую взаимосвязи между ресурсами, поведением участников корпоративных отношений и результатами деятельности компании [19]), которая должна увеличить прозрачность организации для руководителя и автоматизировать его работу на уровне синтеза простых управленческих решений. К сожалению, информация о том, насколько успешно проходит апробация созданной модели, недоступна. Тем не менее в сфере бизнеса имитационное моделирование уже достаточно широко распространено [20]. Наиболее востребованными инструментами в управлении являются системная динамика, дискретное и агентное моделирование.

Особый интерес представляет трансформация менеджмента в платформенной модели организации

бизнеса. Вовлечение (или кооптация) представляется как организационный принцип Мебиуса, т.е. использование платформами активов и видов деятельности, которые не являются частью фирмы и представляют собой пространство и ни внутри, и ни снаружи [15]. Платформы используют физические и нематериальные активы привлекаемых участников, практически не имея собственных, а также организуют работу номинально независимых подрядчиков (водителей, мастеров, продавцов и т.д.). При этом и пользователи в определенном смысле становятся частью платформы.

В сравнении с другими формами бизнеса платформы кардинально отличаются спецификой алгоритмического управления — их управленческая задача связана с поиском совпадений, а управление и контроль осуществляются через многосторонние отношения, субъектами которых чаще всего выступают владельцы платформы, поставщики и пользователи. Первые вовлекают вторых и третьих в решение управленческих задач, но без делегирования им полномочий. То есть их поведение алгоритмически переводится посредством рейтингов по закрученным трехсторонним петлям обратной связи к определенным результатам.

Алгоритмическое управление является источником небюрократического контроля, который децентрализован и распределен. В то же время существует асимметрия власти, когда владельцы платформ и инвесторы в коалиции с потребителем доминируют над продавцом (трудящимся). Более того, создание платформами неопределенности через нестабильность и непрозрачность (что представляет собой источник небюрократического контроля и монопольной власти) порождает чувства тревоги и уязвимости.

Алгоритмическое управление не подразумевает ответственность и подотчетность. В конечном итоге оно меняет соотношение линейного и кадрового менеджмента в пользу последнего и значительно сокращает необходимость в этих специалистах. А в условиях значительной монопольной власти платформ антимонопольное регулирование требует уже социальной, а не потребительской защиты.

В поле «Действия» в условиях современных тенденций среды и мышления стратегически важными становятся: реализация актуальных бизнес-моделей [21]; построение новых экосистем и в конечном счете — системная цифровая трансформация, которая подразумевает разработку и воплощение стратегии

развития. Тем не менее развитие генеративного искусственного интеллекта и, в частности, выход осенью 2022 г. ChatGPT Open AI⁷ («суперразрушителя», т.е. нарушающего устоявшиеся правила не только в одной отрасли, но во всех остальных) еще больше увеличивает скорости, ставит новые задачи и наряду с колоссальными возможностями несет угрозы и реальные проблемы.

Серьезные вопросы, связанные с необходимостью регулирования искусственного интеллекта, требуют рассмотрения и активно обсуждаются на уровне разработчиков, бизнес-лидеров, государств и разного рода объединений [22]. Для конкретной организации ждать формирования законодательной базы, затрагивающей эту сферу, нецелесообразно. Поэтому существует мнение, что следует разрабатывать собственные стандарты оценки для покупки заслуживающих доверия продуктов и услуг AI.

Неоднозначный, спорный и сложный аспект в секторе «Действие» касается требований, компетенций и системы подготовки менеджеров.

С одной стороны, помимо необходимости выполнения требований, связанных с реализацией традиционных профессиональных функций данных специалистов, нужно развивать компетенции онлайн-коммуникаций и связанные с этим навыки управления удаленными сотрудниками, использования гиг-занятости. Актуальными становятся предпринимательские способности, помогающие гибко реагировать на турбулентность среды, а также компетенции в сфере цифровых технологий, начиная от работы с данными, заканчивая системным видением в сфере цифровизации производственных процессов [2]. Ко всему вышесказанному нужно добавить, что персоналу в целом рекомендуется поддерживать высокий уровень своего физического, ментального и эмоционального состояния, развивать системное и стратегическое мышление, коммуникативные навыки, умение действовать в стрессовых ситуациях. В то же время руководителю следует постоянно развиваться самому и поддерживать творческое и критическое мышление сотрудников [23].

С другой стороны, как же обеспечить подготовку подобных экстра-квалифицированных управ-

⁷ ChatGPT Open AI — чат-бот с генеративным искусственным интеллектом, разработанный компанией OpenAI. Он способен работать в диалоговом режиме и поддерживать запросы на естественных языках.

ленцев? Здесь необходимы знания менеджмента, инженерные, информационных технологий, психологии и других прикладных направлений. К тому же при условии высокой турбулентности и сокращения времени на принятие управленческих решений классическое обучение руководителей (т.е. получение ими навыков принятия решений после скрупулезного анализа имеющихся данных) малопродуктивно [4]. Более того, технологические возможности и темпы распространения генеративного AI ведут к тому, что уже в ближайшее время потребность экономики в целом ряде профессий (и рабочих мест), в том числе управленческих позиций, значительно сократится.

Если раннее направление научного менеджмента формировалось промышленными инженерами, а позже большой вес имели маркетологи и отчасти HR-специалисты, то сейчас особую роль играют инженеры-программисты и специалисты по работе с большими данными. Исследователи отмечают, что менеджеры не могут гарантировать определенную эффективность цифровых технологий, поскольку в настоящее время отсутствуют стандарты и своды знаний, помогающие менеджерам понять потенциал этих технологий [24]. Так, большая часть международных стандартов ISO в этой сфере разработана для IT-специалистов. В данной ситуации предлагается определить те ключевые направления, за которые в конкретной компании нести ответственность будет менеджмент, и разработать для их развития свод знаний и стандартов. Такие направления выделены, например, международной консалтинговой компанией MCKinsey. Это управление данными, автоматизация процессов, актуальная гибкая внутренняя инфраструктура, расширенная аналитика, автоматизация принятия решений, интеллектуальная визуализация и интерфейсы, внешняя экосистема, организационная культура и политика в HR сфере, ориентированная на цифровые компетенции и гибкость сотрудников.

На фоне сокращения многих рабочих позиций [25] появляются рекомендации, помогающие обеспечить перспективность карьеры в эпоху искусственного интеллекта [26], например, избегание предсказуемости, поскольку AI не может генерировать абсолютно новые идеи. Это больше механизм прогнозирования, основанный на наибольшей вероятности и популярности. Следует также оттачивать навыки, которым машины стремятся подражать, и здесь на первое место выходят под-

линные эмоции и креативность, а также акцент на сокращающийся объем коммуникации в реальном (не виртуальном) мире. Развивать личный бренд и стремиться в высший профессиональный эшелон необходимо с связи с тем, что инструменты AI могут уничтожить нижний и верхний сегменты рынка во многих профессиях. Важно стать экспертом такого уровня, чтобы иметь полномочия проверять ответы, сгенерированные искусственным интеллектом.

Все описанные выше актуальные и перспективные требования к персоналу (и в том числе управленцам) требуют непрерывного привлечения услуг представителей различных помогающих профессий. При этом возникает множество вопросов о возможности, достаточности и необходимости процесса нон-стоп совершенствования и обучения. Как известно, возможности человеческого организма, интеллектуальной и эмоциональной составляющей в целом не расширяются в таком темпе, как развитие цифровой экономики. В результате возникает и широко распространяется синдром «выгорания», и как результат — снижение эффективности, увольнение и, возможно, дауншифтинг. Даже внутри компаний возникают определенные тенденции замедления. Так, в аналитических отчетах исследовательской и консалтинговой компании Gartner, специализирующейся на рынках IT, появилось выражение «усталость IT-директоров от изменений». Это состояние приводит к сопротивлению постоянным изменениям, растущему «пессимизму покупателей» IT-технологий⁸.

Несмотря на ризоматичность существующих тенденций, научный подход требует создания некой модели, систематизации (пусть и временной) и формулирования выводов. Настоятельное требование к формированию нового мышления возникает и у практиков. Так, например, согласно hh.ru (крупнейшая российская компания интернет-рекрутмента) при приближающейся к умеренной конкуренции за рабочие места в среднем на рынке, для категории высшего и среднего менеджмента hh.индекс (отношение среднего числа активных

⁸ Gartner Identifies Top Trends Impacting Technology Providers in 2024. February 5, 2024 URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-02-05-gartner-identifies-top-trends-impacting-technology-providers-in-2024> Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 6.8% in 2024. January 17, 2024 URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/01-17-2024-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-six-point-eight-percent-in-2024>

резюме к среднему числу активных вакансий) составлял в октябре 2024 г. 19,9⁹. Это говорит о крайне высоком уровне конкуренции за рабочие места на данном рынке, т.е. уровень требований к компетенциям управленцев будет расти. При этом исследование Accenture (глобальная компания, специализирующаяся на IT-услугах и управленческом консалтинге), включающие в себя опрос 3450 руководителей высшего звена 21 отрасли в 20 странах в 2023 г., показали следующее: 95% руководителей верят, что генеративный искусственный интеллект заставит их организации модернизировать свою технологическую структуру, а 96% согласны с тем, что использование агентов AI в экосистемах — это значительная возможность для их компаний в ближайшие три года¹⁰. Все это говорит о безотлагательной необходимости кардинальной смены управленческих подходов и мышления.

Выделенные нами в настоящей статье четыре области развития менеджмента — «Внимание», «Действие», «Ценности» и «Мышление» — позволили сфокусироваться на различных уровнях формирования его новой парадигмы. Безусловно, представленное наполнение частей матрицы не является исчерпывающим — это лишь некоторая основа, которую можно использовать в дальнейшей работе.

Полученную картину каждый исследователь может интерпретировать по-своему. Представим наше видение:

- сосуществование разных, порою противоречивых, тенденций в каждом секторе матрицы развития. Так, например, с одной стороны — экспоненциальная скорость развития цифровых технологий и новых организационных форм экономики и с другой — повышение напряженности (индивидуальной, общественной и международной); отставание в трансформации институтов труда, воспитания и образования. Или увеличение объемов производства и одновременно ухудшение экологии. Конфликт ценностей сложного, удобного и безотказного алгоритма — организации и иррациональной гибкости человеческих ценностей. При формировании мышления посредством бизнес-модели, увеличении независимости элементов организации, капитализации

оцифрованных составляющих реальности в противовес вступают тенденция роста зависимости от создающих алгоритмы платформ и настоятельная необходимость развития стратегического системного мышления. Широкий спектр новых требований к формированию компетенций руководителей и актуальные управленческие задачи сосуществуют с трендами сокращения спроса на менеджеров, профессионального «выгорания»;

- пришло время, когда необходимо переходить от анализа, помогающего моделировать действительность в рамках отдельных областей/наук, к объединению различных сфер, в том числе экономики, психологии, социологии, менеджмента, организации производства, философии, информатики, Data Science и др.;

- для исследовательских и практических управленческих задач не существует актуальной необходимости в построении фундаментальных систем и моделей, но присутствует задача маневрирования исходя из имеющихся возможностей, технологий, данных, конкретных временных условий и индивидов — ризоматическое подвижное (гибкое) управление;

- мнение автора исследования заключается в том, что новая парадигма менеджмента отсутствует как таковая — идет перманентный процесс трансформации и поисков оптимальной и актуальной системы управления, адаптирующейся к преобладающим ценностям, цифровым возможностям и постоянной турбулентности.

ВЫВОДЫ

Представленные ниже выводы относятся в большей степени не к направлениям развития парадигмы менеджмента, но помогают сориентироваться организации и конкретному человеку, принимающему управленческие решения в эпоху цифровой экономики. На наш взгляд, формируя организационную культуру и бизнес-модель, важнее в центр матрицы развития и глубинного фокуса внимания поместить именно человека. Тогда потенциальный коллапс технологий, порожденный алгоритмами, не окажется разрушительным с точки зрения системы поставленных целей. При этом стоит воспринимать человека как элемент экосистемы гораздо большего масштаба, нежели цифровая.

Преодоление кризисных и конфликтных явлений как локального, так и международного уровня,

⁹ Краткий обзор рынка труда. Hh.ru URL: <https://hhcdn.ru/icsms/10322411.pdf>

¹⁰ Technology Vision 2024. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/technology/technology-trends-2024>

в которых применяются в том числе цифровые технологии, возможно только посредством духовного и культурного развития, через призму ценностей. Выбрать подходящий вариант из множества существующих позволяет ризоматическая матрица (на любом уровне фокусирования). Чем разнообразнее и чаще происходит выбор, тем проще человеку или компании найти то, что способствует максимальному удовлетворению потребности в самореализации и позволяет организации достигать своих целей — разного уровня, а не только финансовых.

Исследователям в дальнейшем можно дополнять и структурировать матрицу развития менеджмента. Она может послужить «компасом» для руководителя любого уровня, позволяя ему в ходе стратегического выбора или принятия оперативного

управленческого решения концентрироваться на нужных направлениях, имея в виду связанность всех фокусов внимания. Когда широкий фокус внимания позволяет ориентироваться во внешней среде и базовых ценностях (личных и компании в целом), узкий внутренний фокус представляет варианты построения алгоритмов, моделей и их изменения, а узкий внешний — сосредотачивается на конкретных действиях и постоянной практике.

Создание инструментов принятия решений на базе предложенной матрицы требует гибкого формирования технологии для каждого субъекта управления, а сопоставление результатов (как с учетом предложенных фокусов, так и без принятия их во внимание) позволит оценить эффективность рекомендаций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Пер. с англ. М.: Фонд экономической книги «Начала»; 1997, 180 с.
2. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Развитие менеджмента в цифровой экономике: аналитический обзор исследований. *Мир экономики и управления*. 2020;20(3):166–183. DOI: 10.25205/2542-0429-2020-20-3-166-183
3. Друкер П.Ф. Менеджмент. Вызовы XXI века. Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2012. 235 с.
4. Лапидус Л.В. Вызовы цифровой экономики как триггеры цифровой трансформации: эволюционная шкала и причинно-следственные связи. *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2023;(3):11–27. DOI: 10.25198/2077-7175-2023-3-11
5. Черемных В.Ю., Яковлев Л.С. Новая парадигма управленческого мышления в условиях развития цифровой экономики. *Вестник Поволжского института управления*. 2019;19(2):4–13. DOI: 10.22394/1682-2358-2019-2-4-13
6. Кокорев А.С. Цифровая экономика: смена ценностей и ориентиров в управлении предприятием. *Московский экономический журнал*. 2019;(1):252–259. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-11028
7. Делез Ж., Гваттари Ф. Гл. 1. Ризома. Тысяча плато. Пер. с фр. Альманах «Восток». 2005;(11–12). URL: https://web.archive.org/web/20180929012423/http://www.situation.ru/app/j_art_1023.htm
8. Нуреев Р.М., Карапаев О.В. Цифровизация экономики в контексте волнообразного характера инновационного развития. *Управленческие науки*. 2020;10(1):36–54. DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-36-54
9. Садовая Е.С. Цифровая экономика и новая парадигма рынка труда. *Мировая экономика и международные отношения*. 2018;62(12):35–45. DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-12-35-45
10. Chang E., West M. Digital ecosystems: A next generation of the collaborative environment. In: 8th Int. conf. on information integration and web-based applications services — iiWAS'2006 (Yogyakarta, December 4–6, 2006). Yogyakarta: University Atma Jaya Yogyakarta; 2006:3–23. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3d08bad6a7d379a049639eb28440a42fdd5af704>
11. Vogel J., Hickel J. Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO₂-GDP decoupling in high-income countries. *The Lancet Planetary Health*. 2023;7(9): e759–e769. DOI: 10.1016/s2542-5196(23)00174-2
12. Glaser V.L., Sloan J., Gehman J. Organizations as algorithms: A new metaphor for advancing management theory. *Journal of Management Studies*. 2024;61(6):2748–2769. DOI: 10.1111/joms.13033
13. Стяжкина Е.И. Формирование новых подходов к управлению на базе актуальных векторов личностного и организационного развития. *Вестник экономики, права и социологии*. 2023;(4):114–117.
14. May B.A. Экономика непредсказуемого: на пути к новой парадигме. *Образовательная политика*. 2020;(1):8–11.

15. Старк Д., Паис И. Алгоритмическое управление в экономике платформ. *Экономическая социология*. 2021;22(3):71–103. DOI: 10.17323/1726-3247-2021-3-71-103
16. Славнов С. Базис и надстройка в цифровую эпоху. Рабкор. 2021. URL: https://rabkor.ru/columns/analysis/2021/10/20/basis_and_superstructure_in_the_digital_age/
17. Mason A., Lee R., Jiang J.X. Demographic dividends, human capital, and saving. *The Journal of the Economics of Ageing*. 2016;7:106–122. DOI: 10.1016/j.jeoa.2016.02.004/
18. Aguilera R.V., De Massis A., Fini R., Vismara S. Organizational goals, outcomes, and the assessment of performance: Reconceptualizing success in management studies. *Journal of Management Studies*. 2024;61(1):1–36. DOI: 10.1111/joms.12994
19. Антонов В.Г., Самосудов М.В. Проблемы и перспективы развития цифрового менеджмента. *E-Management*. 2018;1(2):38–48. DOI: 10.26425/2658-3445-2018-2-38-48
20. Лычкина Н.Н. Инновационные парадигмы имитационного моделирования и их применение в сфере управленческого консалтинга, логистики и стратегического менеджмента. *Логистика и управление цепями поставок*. 2013;(5):28–41.
21. Piyas I.M., Kammerlander N., Turturea R., van Essen M. When business model innovation creates value for companies: A meta-analysis on institutional contingencies. *Journal of Management Studies*. 2024;61(5):1825–1883. DOI: 10.1111/joms.12966
22. Levin B., Downes L. Who is going to regulate AI? Harvard Business Review. May 19, 2023. URL: <https://hbr.org/2023/05/who-is-going-to-regulate-ai>
23. Межевов А.Д., Желтенков А.В., Рябиченко С.А. Новые требования к менеджменту в условиях ускорения изменений внешней среды. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2022;(11):71–76. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-11-71-76
24. Гадасина Л.В., Пивень Г.И. Цифровизация — угроза или возможность развития для менеджмента? *Вопросы инновационной экономики*. 2018;8(4):565–574. DOI: 10.18334/vinec.8.4.39491
25. Дигилина О.Б., Тесленко И.Б. Трансформация рынка труда в условиях цифровизации. *Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право*. 2019;(4–2):166–181. DOI: 10.28995/2073-6304-2019-4-166-180
26. Clark D., Chamorro-Premuzic T. 5 Ways to future-proof your career in the age of AI. Harvard Business Review. April 25, 2023. URL: <https://hbr.org/2023/04/5-ways-to-future-proof-your-career-in-the-age-of-ai>

REFERENCES

1. North D.C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press; 1990. 159 p. (Russ. ed.: North D. Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki. Moscow: Nachala; 1997. 180 p.).
2. Markova V.D., Kuznetsova S.A Digital economy development management: Analytical review. *Mir ekonomiki i upravleniya = World of Economics and Management*. 2020;20(3):166–183. (In Russ.). DOI: 10.25205/2542-0429-2020-20-3-166-183
3. Drucker P.F. Management challenges for the 21st century. New York, NY: HarperBusiness; 2001. 224 p. (Russ. ed.: Drucker P.F. Menedzhment. Vyzovy XXI veka. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2012. 235 p.).
4. Lapidus L.V. The digital economy challenges as the digital transformation triggers: Evolutionary scale and the cause-and-effect relationships. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii = Intellect. Innovation. Investments*. 2023;(3):11–27. (In Russ.). DOI: 10.25198/2077-7175-2023-3-11
5. Cheremnykh V. Yu., Yakovlev L.S. A new paradigm of managerial thinking in the development of the digital economy. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya = Bulletin of the Volga Region Institute of Administration*. 2019;19(2):4–13. (In Russ.). DOI: 10.22394/1682-2358-2019-2-4-13
6. Kokorev A.S. The digital economy: Changing values and guidelines in enterprise management. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*. 2019;(1):252–259. (In Russ.). DOI: 10.24411/2413-046X-2019-11028
7. Deleuze G., Guattari F. Rhizome. In: Capitalisme et schizophrénie: Mille plateaux. Paris: Les Éditions de Minuit; 1980:9–38. (Russ. ed.: Deleuze G., Guattari F. Ch. 1. Rizoma. Tsysyacha plato. Al'manakh "Vostok". 2005;(11–12). URL: https://web.archive.org/web/20180929012423/http://www.situation.ru/app/j_art_1023.htm).

8. Nureev R. M., Karapayev O. V. Economy digitalization under the wave nature of innovation development. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2020;10(1):36–54. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-36-54
9. Sadovaya E. S. Digital economy and a new paradigm of the labor market. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2018;62(12):35–45. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-12-35-45
10. Chang E., West M. Digital ecosystems: A next generation of the collaborative environment. In: 8th Int. conf. on information integration and web-based applications services — iiWAS'2006 (Yogyakarta, December 4–6, 2006). Yogyakarta: University Atma Jaya Yogyakarta; 2006:3–23. URL: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3d08bad6a7d379a049639eb28440a42fdd5af704>
11. Vogel J., Hickel J. Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO₂-GDP decoupling in high-income countries. *The Lancet Planetary Health*. 2023;7(9): e759–e769. DOI: 10.1016/s2542-5196(23)00174-2
12. Glaser V. L., Sloan J., Gehman J. Organizations as algorithms: A new metaphor for advancing management theory. *Journal of Management Studies*. 2024;61(6):2748–2769. DOI: 10.1111/joms.13033
13. Styazhkina E. I. Formation of new management approaches based on current vectors of personal and organizational development. *Vestnik ekonomiki, prava i sociologii. = The review of economy, the law and sociology*. 2023; (4): 114–117. (In Russ.).
14. Mau V. A. The economy of the unpredictable: On the way to a new paradigm. *Obrazovatel'naya politika = Educational Policy*. 2020; (1): 8–11. (In Russ.).
15. Stark D., Pais I. Algorithmic management in the platform economy. *Ekonomicheskaya sociologiya = Economic Sociology*. 2021;22(3):71–103. (In Russ.). DOI: 10.17323/1726-3247-2021-3-71-103
16. Slavnov S. Base and superstructure in the digital age. *Rabkor*. 2021. URL: https://rabkor.ru/columns/analysis/2021/10/20/basis_and_superstructure_in_the_digital_age/ (In Russ.).
17. Mason A., Lee R., Jiang J. X. Demographic dividends, human capital, and saving. *The Journal of the Economics of Ageing*. 2016;7:106–122. DOI: 10.1016/j.jeo.2016.02.004/
18. Aguilera R. V., De Massis A., Fini R., Vismara S. Organizational goals, outcomes, and the assessment of performance: Reconceptualizing success in management studies. *Journal of Management Studies*. 2024;61(1):1–36. DOI: 10.1111/joms.12994
19. Antonov V., Samosudov M. Problems and prospects of digital management development. *E-Management*. 2018;1(2):38–48. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658-3445-2018-2-38-48
20. Lychkina N. Innovative paradigms of simulation modeling and their application in the field of management consulting, logistics and strategic management. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok = Logistics and Supply Chain Management*. 2013;(5):28–41. (In Russ.).
21. Ilyas I. M., Kammerlander N., Turturea R., van Essen M. When business model innovation creates value for companies: A meta-analysis on institutional contingencies. *Journal of Management Studies*. 2024;61(5):1825–1883. DOI: 10.1111/joms.12966
22. Levin B., Downes L. Who is going to regulate AI? *Harvard Business Review*. May 19, 2023. URL: <https://hbr.org/2023/05/who-is-going-to-regulate-ai>
23. Mezhevov A. D., Zheltenkov A. V., Ryabichenko S. A. New management requirements in an accelerating changing external environment. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2022;(11):71–76. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2022-11-71-76
24. Gadasina L. V., Piven G. I. Is digitalization a threat or an opportunity for management development? *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2018;8(4):565–574. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.8.4.39491
25. Digilina O. B., Teslenko I. B. Transformation of the labor market in the context of digitalization *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo = RSUH/RGGU Bulletin. Series Economics. Management. Law*. 2019;(4–2):166–181. (In Russ.). DOI: 10.28995/2073-6304-2019-4-166-180
26. Clark D., Chamorro-Premuzic T. 5 Ways to future-proof your career in the age of AI. *Harvard Business Review*. April 25, 2023. URL: <https://hbr.org/2023/04/5-ways-to-future-proof-your-career-in-the-age-of-ai>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Евгения Ивановна Стяжкина — доцент кафедры менеджмента и предпринимательской деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

Evgeniya I. Styazhkina — Assoc. Prof. of the Department of Management and Entrepreneurship, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia
<https://orcid.org/0009-0006-9793-7204>
evivst@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 01.10.2024; после рецензирования 18.11.2024; принята к публикации 28.01.2025. Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 01.10.2024; revised on 18.11.2024 and accepted for publication on 28.01.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ORIGINAL PAPER



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-20-35

UDC 33M (51) (045)

JEL C32; E22; F21; F14; F10; O16; O47

Determinants of China's GDP Growth: An Empirical Analysis of Macroeconomic Variables

I. Ali^a, A. Jonas^b^a HSE University, Nizhny Novgorod, Russia;^b Indonesian International Islamic University, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

This study examines the impact of foreign direct investment (FDI), trade, and various macroeconomic factors on GDP growth in China over the period 1982–2022. By Employing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, the research investigates the dynamic interplay between GDP growth and fifteen independent variables, including FDI, exports, trade, total debt, and real interest rates. The Augmented Dickey-Fuller (ADF) test confirms the stationarity of the data at first difference. The ARDL model results indicate significant long-term impacts of some variables, particularly the current account balance, exports, and merchandise trade. Short-run dynamics revealed that increased FDI and real interest rates positively affect GDP growth, while increased debt, exports, and final consumption have negative effects. The ARDL bounds test confirms a long-run relationship among the variables. Diagnostic checks show no issues with normality, heteroskedasticity, or serial correlation. This comprehensive analysis provides valuable evidence for policymakers to formulate effective economic policies, promoting sustained growth and stability in China's rapidly evolving economy.

Keywords: GDP growth; foreign direct investment (FDI); Trade; macroeconomic factors; China; ARDL model; economic policy; time series analysis

For citation: Ali I., Jonas A. Determinants of China's GDP Growth: An empirical analysis of macroeconomic variables. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):20-35. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-20-35

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Факторы, определяющие рост ВВП Китая: эмпирический анализ макроэкономических переменных

И. Али^a, А. Джонас^b^a НИУ ВШЭ, Нижний Новгород, Россия;^b Индонезийский международный исламский университет, Джакарта, Индонезия

АННОТАЦИЯ

Целью исследования явился анализ влияния прямых иностранных инвестиций (ПИИ), торговли и различных макроэкономических факторов на рост ВВП в Китае за период 1982–2022 гг. С помощью модели авторегрессии с распределенным лагом (ARDL) исследовалась динамическая взаимосвязь между ростом ВВП и пятнадцатью независимыми переменными, включая ПИИ, экспорт, торговлю, общий долг и реальные процентные ставки. Результаты ARDL-модели указывают на значительное долгосрочное влияние некоторых переменных, в частности баланса текущего счета, экспорта и торговли товарами. Краткосрочная динамика показала, что увеличение ПИИ и реальных процентных ставок положительно влияет на рост ВВП, а увеличение долга, экспорта и конечного потребления — отрицательно. Тест границ ARDL подтверждает долгосрочную связь между переменными. Диагностические проверки не выявили проблем с нормальностью, гетероскедастичностью или серийной корреляцией. Этот всесторонний анализ предоставляет ценные данные для разработки эффективной экономической политики, способствующей устойчивому росту и стабильности в быстро развивающейся экономике Китая.

Ключевые слова: Рост ВВП; прямые иностранные инвестиции (ПИИ); торговля; макроэкономические факторы; Китай; модель ARDL; экономическая политика; анализ временных рядов

Для цитирования: Али И., Джонас А. Факторы, определяющие рост ВВП Китая: эмпирический анализ макроэкономических переменных. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):20-35. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-20-35

INTRODUCTION

China's economic growth trajectory over the past four decades has garnered significant attention in economic literature, largely due to its rapid transformation from a low-income to an upper-middle-income nation. Key drivers of China's growth are foreign direct investment (FDI), trade liberalization, and fiscal policies that have fostered an environment conducive to sustained economic development. While economic reforms initiated in 1978 created a framework for market-oriented growth, the subsequent influx of FDI and expansion in exports solidified China's role in the global economy. This introduction synthesizes the findings of recent studies to contextualize the linkages between FDI, trade, and various economic indicators in China, establishing the basis for this study's research problem and questions.

Research by [1] highlighted that FDI integrates host economies into global markets and improves resource allocation efficiency, thereby fostering sustained economic development despite challenges such as the pandemic. [2] reinforces this finding by illustrating that FDI contributed significantly to income growth in China, especially in coastal regions where trade and infrastructure facilities are more developed. Such regional disparities in FDI effects underscore the need for nuanced policy approaches that address both immediate and long-term growth requirements.

China's reliance on international trade is another crucial element influencing its growth. The study [3] confirms a bidirectional long-term relationship between economic growth and exports and between economic growth and imports, thereby validating the "export-led growth" and "growth-led imports" hypotheses. These results demonstrate China's deep integration into global trade networks, wherein both exports and imports are instrumental to economic expansion. Similarly, Xing and [4] observe that FDI and exports constituted up to 49% of China's GDP growth during specific periods, reflecting a dependency on external demand. This finding reinforces the importance of trade and foreign investment in China's economic framework, albeit raising concerns about the sustainability of such an externally driven growth model.

In addition to FDI and trade, various macroeconomic policies have played pivotal roles. According to [5], China's strategic focus on high-tech exports has not only enhanced trade volume but also improved productivity across regions, thus reinforcing the positive correlation between international trade and regional economic performance. Likewise, the findings of [6] indicate that trade openness significantly contributes to economic growth, both in the short and long term, substantiating the critical role of liberalized trade policies in economic expansion. In a similar vein, [7] argues that China's provincial debt has contributed to economic growth, albeit with regional variations in impact, pointing to a nonlinear, inverted "U-shaped" relationship between debt and growth.

The accumulation of foreign exchange reserves, as [8] demonstrates, also has implications for China's economic resilience and growth stability. Reserves enable China to manage external shocks and maintain economic stability, even as they underscore the country's dependence on international markets. Conversely, [9] suggest that government debt can potentially limit economic growth when the debt-to-GDP ratio exceeds a critical threshold, which aligns with concerns regarding sustainability in debt accumulation. [10] comparative study indicates that China's reserve accumulation strategy reflects a broader trend among emerging markets, which has reinforced stability within an international monetary framework but has also generated significant economic costs.

While the relationship between FDI, trade, and economic growth is well-documented, questions remain regarding the precise dynamics of these interactions. For example, [11] find that financial liberalization may influence interest rates and bond market development, further affecting lending patterns and economic growth. In a related context, [12] suggest that short-term capital inflows impact real exchange rates more than demographic forces, pointing to the intricate effects of financial capital on economic performance. [13] add that savings patterns are intrinsically tied to economic growth, with savings-growth causality varying by region. These findings underscore the multi-dimensional influences of trade, capital, and financial policies on

economic performance. The primary research problem addressed in this study is the exploration of how FDI, trade policies, and fiscal strategies collectively drive China's economic growth. Existing literature highlights the contributions of FDI and trade to GDP growth but does not comprehensively explain their interdependence with debt levels, financial liberalization, and regional disparities. Given China's evolving economic landscape, it is critical to understand how these factors interact within the broader framework of sustainable growth.

This research addresses critical gaps in understanding the complex dynamics shaping China's GDP growth by conducting a comprehensive analysis of trade structure, foreign direct investment (FDI), government expenditure, and socio-economic factors. By leveraging recent empirical findings and advanced econometric techniques, this study aims to deepen insights for policymakers, economists, and scholars into the drivers of China's economic trajectory.

Moreover, it contributes to ongoing discussions on sustainable economic development strategies, incorporating environmental impact considerations and long-term economic stability. The primary objectives of this study are manifold: Evaluate the short-term dynamics and assess the immediate impacts of Foreign Direct Investment (FDI), exports, trade, real interest rates, and government final consumption expenditure on GDP growth. Understanding these short-term dynamics is crucial for identifying immediate policy levers that can effectively stimulate economic activity and manage economic fluctuations. Examine long-term relationships: Investigate the persistent effects of merchandise trade, current account balance, total debt, and domestic interest rates on GDP growth over an extended period. By analyzing these long-term relationships, the study seeks to uncover structural factors that contribute to sustained economic growth or pose challenges that need to be addressed for achieving economic stability and resilience. Provide policy recommendations: Offer actionable policy recommendations based on empirical findings to enhance economic growth sustainability. This includes strategies to foster a positive current account balance, manage debt levels effectively, optimize the impact of FDI and trade, and address structural inefficiencies in export and consumption patterns. These insights aim to guide policymakers in formulating strategies that promote sustainable economic development and resilience in the face of global economic uncertainties. The novelty

of this study lies in its integrated approach, examining not only FDI and trade but also the impacts of regional disparity, debt, and financial reserves on China's economic performance. By combining macroeconomic variables with region-specific data, this research aims to provide a nuanced understanding of how economic growth is sustained across varying contexts within China. Additionally, the study addresses gaps in the literature concerning debt sustainability and reserve accumulation, thus offering policy recommendations that balance external dependence with fiscal autonomy.

The findings of this study will pave the way for future research on optimizing FDI allocation strategies to balance regional economic disparities in China. Future studies could explore the elasticity of China's trade dependency amidst changing global demand by focusing on the bidirectional relationships between GDP growth, exports, and imports. Additionally, as financial liberalization progresses, further research on the effects of interest rate adjustments and bond market developments could provide insights into China's economic stability.

LITERATURE REVIEW

The Solow-Swan Growth Model, developed by R. Solow and T. Swan in the 1950s, is a neoclassical framework analyzing long-term economic growth through capital accumulation, labor growth, and technological progress. It posits that sustained growth is driven primarily by technological advancements. This model, relevant to the study of China's economic growth, helps understand the roles of FDI, government expenditure, and trade structure in economic development. Key assumptions include constant returns to scale, diminishing marginal returns, and exogenous technological progress. However, it has limitations, such as treating technological progress as external, assuming a closed economy, and initially neglecting human capital's role. Despite these limitations, the model provides valuable insights into the mechanisms driving economic growth and informs policy measures for sustaining growth. [14] investigated the effects of FDI and trade openness on the economic growth of BRICS countries from 1990 to 2018. The study aims to elucidate the causal relationships between FDI, trade openness, and GDP in these nations. Employing the Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) model for cointegration and Dumitrescu and Hurlin Granger causality tests, the research evaluates both short-term and long-term interactions among the variables. The

empirical findings indicate that both FDI and trade openness significantly contribute to long-term economic growth in the BRICS countries. Furthermore, the study establishes a long-run relationship between the real effective exchange rate and gross capital formation with economic growth. The causality analysis uncovers several critical relationships: there is bidirectional causality between FDI and economic growth, as well as between trade openness and economic growth. Additionally, the analysis reveals unidirectional causality from trade openness to FDI. This study provides empirical evidence supporting the positive impact of FDI and trade openness on growth in emerging economies, utilizing advanced econometric techniques. It specifically focuses on BRICS nations, though it does not consider economic changes occurring post. [15] examined the relationship between FDI, trade, and economic growth in East Asian countries using an augmented production function model and panel data from 1980 to 2006. The findings indicate that FDI and trade positively impact economic growth in China, Korea, and Thailand, while the effects are negative in Malaysia and the Philippines. The labor force's impact on growth is statistically insignificant across all countries. Gross fixed capital formation positively influences economic growth in all countries, especially in China and Korea. This research highlights the importance of country-specific factors in understanding the relationship between FDI, trade, and economic growth. However, it does not consider other factors such as government expenditure, debt service, and socio-economic indicators. [16] investigated the factors influencing China's current account surplus from 1994 to 2016. The study examines the relationships between the current account surplus and factors such as the balance of trade, foreign direct investment (FDI), and gross domestic product (GDP). Using factor analysis, multiple regression modeling, and a corrected model, the research assesses the impact of these factors on China's current account surplus. The findings highlight that the balance of trade and foreign direct investment are the primary determinants influencing China's current account surplus. The study concludes by suggesting that the government should closely monitor fluctuations in the current account and implement measures to adjust factors contributing to these fluctuations. [17] examined the primary drivers of Chinese GDP growth from 1998 to 2013, focusing on consumption, investment, exports, and imports. Using factor analysis, multiple regressions, and hier-

archical clustering on data from 31 provinces, the study assesses the quantitative relationships between these factors. The findings reveal that consumption is the largest contributor to GDP growth, followed by investment and exports, with imports showing minimal impact. The study underscores the importance of bolstering consumption and maintaining investment for sustainable economic development in China. This research provides empirical evidence on the significant influence of these factors on GDP growth, emphasizing their graded quantitative relationships. [18] investigated the role of international trade in China's economic growth, focusing on how increased participation in global trade and trade structure impact economic productivity. Using both econometric and non-parametric approaches, the study analyzes a balanced panel dataset from 31 Chinese provinces spanning 2002 to 2007. The econometric approach employs a stochastic frontier production function to estimate province-specific inefficiencies in trade, while the non-parametric approach uses the Divisia index as a benchmark. The findings indicate that China's integration into global trade significantly enhances economic growth, primarily driven by increased trade volume and high-tech exports. The study emphasizes that the eastern region has experienced the most rapid development, while central and western provinces lag in both economic growth and international trade participation. This research contributes to the literature by providing empirical evidence on the positive effects of international trade on China's regional productivity and economic growth. [19] explored the impact of China's integration into the global economy, emphasizing its effects on other Asian countries. It identifies differential impacts based on economic development, industrial specialization, and geographical proximity to China. Countries specializing in components, capital goods, and raw materials benefit from China's economic growth, whereas those focusing on consumer goods may experience negative impacts. The study underscores the importance of supply chain relationships in influencing FDI flows, highlighting those countries near China benefit from geographical proximity and lower production costs. This research provides insights into how China's economic expansion affects regional economies and the dynamics of global trade relationships. [20] investigated the effects of government debt, economic policy uncertainty (EPU), and government spending on institutional quality in BRIC nations from 1990 to

2020. Employing econometric techniques including Augmented ARDL, nonlinear ARDL, and Fourier Toda-Yamamoto causality tests, the research finds that government debt and EPU negatively impact institutional quality, whereas government spending has a positive effect. The study identifies bidirectional causality between government debt and institutional quality, with mixed causal relationships observed for EPU and government spending. These findings contribute to understanding the complex interactions between fiscal policy, economic uncertainty, government expenditure, and institutional quality in emerging economies. [21] emphasize that final consumption expenditure is a major component of GDP, directly affecting economic growth by increasing production and employment. Real interest rates influence investment decisions, balancing investment incentives and controlling inflation. [22] suggest that appropriate real interest rates can foster economic growth by encouraging investment and managing economic activ-

ity effectively. Foreign trade plays a pivotal role in GDP growth by facilitating technology transfer, increasing productivity, and expanding market access. [22] highlighted that China's rapid growth in merchandise trade has been a key driver of its economic expansion. Furthermore, he demonstrated that both exports and imports positively impact GDP growth, with foreign trade being a significant factor in long-term economic development. Managing debt levels is crucial for maintaining economic stability and sustainable growth. [23] and [24] indicate that while some debt can stimulate growth through increased investment, excessive debt can lead to financial instability and hinder economic performance. Foreign-invested enterprises (FIEs) have played a substantial role in China's exports and imports, significantly contributing to GDP growth. [4] provided evidence for export-led growth in various Chinese regions, indicating that exports, along with FDI, significantly contribute to regional GDP growth. The dynamic interplay of mac-

Table 1

Variable and Indicator Description

Variable Name	Indicator Description
Gross Domestic Product (GDP) Growth Rate	Annual percentage growth rate of GDP
Foreign Direct Investment (FDI)	Net inflows of foreign direct investment (% of GDP)
Exports	Exports of goods and services as a percentage of GDP
Trade	Trade volume as a percentage of GDP
Total Debt (T-DEBT)	Total debt as a percentage of GDP
Merchandise Trade (MERCHANDISE TRADE)	Merchandise trade as a percentage of GDP
Total Reserves (T-RESERVE)	Total reserves, including foreign exchange (% of GDP)
Real Interest Rate (REAL INTEREST)	Inflation-adjusted real interest rates (% of GDP)
Final Consumption Expenditure (F-CONSUMPTION)	Household and government final consumption (% of GDP)
Gross Capital Formation (G-CAPITAL)	Investment in fixed assets as a percentage of GDP
Gross Savings (G-SAVINGS)	Savings as a percentage of GDP
Government Final Consumption Expenditure (GGFCE)	General government spending as a percentage of GDP
Agriculture and Fisheries (A&F)	Value added from agriculture, forestry, and fishing (% of GDP)
Personal Remittances (P-REMITT)	Personal remittances received as a percentage of GDP
Current Account Balance (C-ACC)	Balance of current account transactions (% of GDP)
Domestic Interest Rate (D-INTEREST)	Nominal domestic interest rate

Source: compiled by the authors.

roeconomic factors significantly influences GDP growth in China. FDI, interest rates, current account balance, remittances, agriculture, fiscal policy, savings, consumption, real interest rates, foreign trade, debt levels, and exports are crucial in shaping the economic landscape. Understanding these relationships is essential for formulating effective economic policies that promote sustained growth and stability in China's rapidly evolving economy.

METHODOLOGY

Model specification

Model Description and Hypothesis

This study employs a quantitative research design, utilizing time-series econometric techniques to analyze determinants of China's GDP growth over the period 1982–2022. The methodology integrates both descriptive and inferential statistical approaches, focusing on dynamic relationships between macroeconomic indicators through the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. This model is particularly suitable for examining short-term dynamics and long-term equilibrium relationships among variables, even when exhibit different levels of stationarity. following similar empirical model utilized in numerous prior studies, including those by [4, 7, 25–27]. The dataset comprises annual data for 15 macroeconomic indicators from 1982 to 2022, sourced from reliable secondary databases, including World Development Indicators (WDI).

Table 1 above variables include GDP growth rate, Foreign Direct Investment (FDI), exports, trade, total debt, merchandise trade, total reserves, real interest rates, government final consumption expenditure, agriculture and fisheries, personal remittances, gross savings, gross capital formation, and current account balance. Inclusion of these variables ensures comprehensive examination of the multifaceted factors influencing economic growth.

Model specification follows a framework commonly employed in empirical studies. The dependent variable, GDP growth, is modeled as a function of its own lagged values and those of independent variables. The ARDL model is expressed as follows:

$$\begin{aligned} GDP_t = & \beta_0 + \beta_1 FDI_t + \beta_2 Export_t + \beta_3 Trade_t + \beta_4 RealInterest_t + \\ & + \beta_5 MerchandTrade_t + \beta_6 Dinterest_t + \beta_7 Tresevre_t + \\ & + \beta_8 Fconsumption_t + \beta_9 Gcapital_t + \beta_{10} Gsavings_t + \\ & + \beta_{11} GGFCE_t + \beta_{12} A\&F_t + \beta_{13} Premitt_t + \\ & + \beta_{14} Tdebt_t + \beta_{15} ACC_t + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

$$GPD_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i GPD_{t-i} + \sum_{j=0}^q \gamma_j X_{t-j} + \varepsilon_t$$

Here GPD_t represents GDP growth; X_t denotes the vector of independent variables; α is the intercept term; β_i and γ_j are coefficients of lagged and current values, respectively; ε_t is the error term.

Lag lengths were selected based on the Akaike Information Criterion (AIC), ensuring the model's efficiency. The Augmented Dickey-Fuller (ADF) test was employed to verify the stationarity of variables. Results revealed that most variables were stationary at the first difference (I[1]), while a few, such as agriculture and fisheries, government final consumption expenditure, and real interest rates, were stationary at the level (I[0]). This confirmed the appropriateness of the ARDL framework, which accommodates variables of mixed stationarity levels. The ARDL bounds testing approach was utilized to examine the existence of a long-run equilibrium relationship among the variables. The F-statistic of 4.89 exceeded the upper critical bound at a 5% significance level, indicating a significant long-term relationship between the dependent and independent variables. To capture short-term dynamics and the speed of adjustment toward equilibrium, an error correction model (ECM) was derived from the ARDL results. The error correction term was negative and highly significant, suggesting a rapid adjustment of approximately 115.85% per period to restore equilibrium after a short-term shock. The diagnostic checks confirmed the robustness of the model. The Jarque-Bera test indicated that residuals were normally distributed, while the Breusch-Pagan-Godfrey test confirmed homoskedasticity. Additionally, the Breusch-Godfrey LM test revealed no evidence of serial correlation, ensuring the reliability of the estimates. In the short-term analysis, FDI and real interest rates were found to positively and significantly impact GDP growth, while exports and final consumption expenditure exhibited negative effects. Long-term analysis revealed that a positive current account balance and merchandise trade significantly boosted GDP growth, while exports and domestic interest rates had negative impacts in the long run.

This comprehensive methodological framework ensures robust and reliable findings. By combining rigorous econometric modeling with thorough diagnostic testing, the study provides nuanced insights into the dynamic interplay of macroeconomic variables shaping China's GDP growth. These results offer valuable

guidance for policymakers to design strategies fostering sustainable economic development.

Data analysis

Table 2 shows the statistical summary of the factors used in the study with a total of 41 observations for each variable. The results show that the mean of **GDP growth** rate is 9.23%, with a standard deviation of 3.01, maximum 15.19%, and the minimum is 2.24%. The mean of **Domestic Interest Rate (D-INTEREST)** is 4.53%, with a high standard deviation of 3.16, with ranges from 1.5% to 11.34%. **Foreign Direct Investment (FDI)** averages 2.62%, with Std. Dev. 1.60 and ranges from a low of 0.15% to a high of 5.99%. **Total Debt (T-DEBT)** mean is 1.46 with standard deviation of 0.55 and minimum of 0.72, and the maximum of 2.46. **The current Account Balance (C-ACC)** mean is 2.13, with standard deviation 2.70, with minimum of -3.69 and maximum of 9.95. Mean of **Personal Remittances (P-REMITT)** is 0.16, with Std. Dev.

of 0.09) and minimum of 0.03 with maximum of 0.48. **Agriculture & Fisheries (A&F)** mean value is 4.44 with Std. Dev. 2.25 and ranges from 1.84 to 12.88.

Government Final Consumption Expenditure (GGFCE) mean is 14.94, with a standard deviation of 1.22 with minimum of 12.50 and maximum of 17.13. Mean of **Gross Savings (G SAVINGS)** is 42.24, with Std. Dev. Of 5.39, and minimum of 32.97 and maximum of 51.55. **Gross Capital Formation (G-CAPITAL)** average is 39.85, with Std. Dev. of 4.29, minimum of 31.93 and maximum of 46.66. **The final Consumption (F-CONSUMPTION)** mean is 57.85 with a standard deviation of 5.30, minimum of 48.91 and maximum of 67.45. **Exports** mean is 19.55 with a Std. Dev. Of 7.81 and minimum of 7.20 and maximum of 36.04. **The real Interest Rate (REAL INTEREST)** average is 2.02, with a standard deviation of 3.13, minimum of -7.99 and maximum of 7.36. **Total Reserves (T-RESERVE)** average is 181.89, with Std. Dev. 124.67), minimum of 31.77 and maximum of 539.70. The mean of **Merchan-**

Table 2

Results of Descriptive Statistics

Variables & Statistics	Mean	Median	Std. Dev	Maximum	Minimum	Observations
GDP	9.228	9.237	3.013	15.192	2.239	41
D-INTEREST	4.533	3.000	3.158	11.340	1.500	41
FDI	2.621	2.569	1.602	5.987	0.151	41
T-DEBT	1.456	1.501	0.554	2.462	0.721	41
C-ACC	2.130	1.802	2.704	9.948	-3.685	41
P-REMITT	0.163	0.152	0.903v	0.477	0.033	41
A& F	4.443	3.961	2.250	12.881	1.844	41
GGFCE	14.937	14.798	1.219	17.130	12.498	41
G SAVINGS	42.238	41.773	5.391	51.548	32.971	41
G-CAPITAL	39.849	39.910	4.294	46.660	31.926	41
F-CONSUMPTION	57.848	58.179	5.304	67.451	48.913	41
EXPORTS	19.553	19.493	7.809	36.035	7.205	41
REAL INTEREST	2.023	2.638	3.1276	7.356	-7.989	41
T-RESERVE	181.894	152.443	124.675	539.697	31.766	41
TRADE	36.887	37.482	13.695	64.479	13.566	41
MERCHANDISE TRADE	37.035	33.815	12.245	63.967	14.312	41

Source: compiled by the authors.

dise Trade (MERCHANDISE TRADE) is 37.03, with moderate variability (Std. Dev. 12.24), showing fluctuations from 14.31 to 63.97. TRADE reveals a central

tendency with a mean of 36.887 a median of 37.482 and standard deviation of 13.695, a minimum of 13.566 to a maximum of 64.479.

Table 3

ADF Unit Root Rest

Variables	P-value, At level	P-value 1st Difference	Level of integration
GDP GROWTH RATE	0.0843	0.0000	1(1)
A&F	0.0000	–	1(0)
D.INTERSTR	0.7118	0.0001	1(1)
FDI	0.4515	0.0004	1(1)
T. DEBT.S	0.5416	0.0000	1(1)
TRADE	0.4238	0.0002	1(1)
C.ACC.B	0.2229	0.0000	1(1)
P.REMITT	0.0016	0.0000	1(1)
GGFCE	0.0193	–	1(0)
G. SAVING	0.3159	0.0036	1(1)
G. CAPITAL.F	0.1293	0.0006	1(1)
F. CONSUMPTION	0.2856	0.0060	1(1)
EXPORTS	0.5008	0.0001	1(1)
REAL INTEREST	0.0031	–	1(0)
T. RESERVE R	0.3304	0.0119	1(1)
MRCHANDAIS TRADE	0.3242	0.0004	1(1)

Source: compiled by the authors.

Table 4

Short-run output results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability Value
D(C_ACC_B)	8.509029	0.672629	12.65041	0.0000
D(DEBT)	–2.162139	0.628301	–3.441247	0.0036
D(EXPORTS)	–18.73335	1.462102	–12.81262	0.0000
D(F_CONCUMPTION)	–13.07277	0.966036	–13.53239	0.0000
D(FDI)	1.331729	0.300623	4.429899	0.0005
D(MERCHAND_TRADE)	–0.942539	0.146433	–6.436681	0.0000
D(REAL_INTEREST)	0.249986	0.076441	3.270312	0.0052
COINTEQ (–1)	–1.158475	0.088340	–13.11378	0.0000

Source: compiled by the authors.

Unit Root Test

To avoid spurious results, the Augmented Dickey-Fuller unit root test is commonly used [28]. For checking stationarity, we used the ADF unit root test as shown in *Table 3*. A & F, GGFCE, and Real interest rate are stationary at level but the rest are stationary at first difference. The significance level used to test the hypothesis is 5%.

Short-run output results

Considering data in *Table 4*, The error correction term is negative and highly significant, indicating that any short-run disequilibrium is corrected at a speed of approximately 115.85% per period. This suggests a strong tendency to return to the long-run equilibrium. The differenced current account balance has a positive and highly significant effect in the short

Table 5

Long-run output results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	P-Value
GDP (-1)	-0.158475	0.206291	-0.768213	0.4543
A_F	0.113655	0.215910	0.526398	0.6063
C_ACC_B	8.509029	5.204466	1.634948	0.1229
C_ACC_B (-1)	2.130773	0.481617	4.424211	0.0005
D_INTERSTR	0.163787	0.479241	0.341763	0.7373
D_INTERSTR (-1)	-1.352161	0.444573	-3.041485	0.0082
DEBT	-2.162139	1.627987	-1.328106	0.2040
DEBT (-1)	-2.639068	1.351411	-1.952824	0.0698
EXPORTS	-18.73335	10.67423	-1.755007	0.0997
EXPORTS (-1)	-3.421516	0.979287	-3.493885	0.0033
F_CONCUMPTION	-13.07277	8.750179	-1.494000	0.1559
F_CONCUMPTION (-1)	0.569167	0.406753	1.399292	0.1821
FDI	1.331729	0.664649	2.003659	0.0635
FDI (-1)	0.826343	0.767949	1.076038	0.2989
G_SAVING	-11.81616	8.750580	-1.350329	0.1969
GGFCE	-0.337053	0.993886	-0.339127	0.7392
MERCHAND_TRADE	-0.942539	0.476463	-1.978201	0.0666
MERCHAND_TRADE (-1)	1.300542	0.408202	3.186028	0.0061
P_REMITT	4.698772	3.939156	1.192837	0.2515
REAL_INTEREST	0.249986	0.238661	1.047454	0.3115
REAL_INTEREST (-1)	-0.415077	0.207412	-2.001220	0.0638
T_RESERVE	-0.013424	0.009335	-1.438029	0.1710
TRADE	10.58369	5.354044	1.976765	0.0668
C	1295.815	872.6752	1.484877	0.1583

Source: compiled by authors.

run, suggesting that an increase in $D(C_ACC_B)$ by one unit increases the DGP growth by approximately 8.51 units. The differenced debt has a negative and significant effect in the short run, indicating that an increase in $D(DEBT)$ by one unit decreases the DGP growth by approximately 2.16 units. The differenced exports have a highly significant negative effect in the short run, suggesting that an increase in $D(EXPORTS)$ by one unit decreases the DGP growth by approximately 18.73 units. The differenced final consumption has a significant negative effect, indicating that an increase in $D(F_CONCUMPTION)$ by one unit decreases the GDP growth by approximately 13.07 units. The differenced foreign direct investment has a positive and significant effect, suggesting that an increase in $D(FDI)$ by one unit increases the GDP growth by approximately 1.33 units. The differenced merchandise trade has a negative and significant effect, indicating that an increase in $D(MERCHAND_TRADE)$ by one unit decreases the GDP growth by approximately 0.94 units. The differenced real interest rate has a positive and significant effect, suggesting that an increase in $D(REAL_INTEREST)$ by one unit increases the GDP growth by approximately 0.25 units. All variables have a short-run impact on GDP growth except the D-Interest rate. The lagged value of $MERCHAND_TRADE$ has a positive and significant effect, indicating that a unit increase in $MERCHAND_TRADE (-1)$ increases the GDP growth by approximately 1.30 units in the long run. The lagged value of C_ACC_B has a positive and highly significant effect on the dependent variable, indicating that a unit increase in $C_ACC_B (-1)$ increases the GDP growth by approximately 2.13

units in the long run. The lagged value of $EXPORTS$ has a negative and significant effect on the dependent variable, suggesting that a unit increase in $EXPORTS (-1)$ decreases the GDP growth by approximately 3.42 units in the long run. The ARDL model results suggest that certain lagged variables, particularly $C_ACC_B (-1)$, $D-INTEREST (-1)$, $EXPORTS (-1)$, and $MERCHAND_TRADE (-1)$, have significant long-term impacts on the dependent variable. In contrast, other variables either do not have a statistically significant effect or their significance is marginal.

Long-run output results

According to Table 5, the lagged value of the current account balance (C_ACC_B) has a significant positive effect on the long-run output. A one-unit increase in the lagged current account balance leads to an increase of approximately 2.13 units in the long-run output, holding other variables constant. The lagged value of the domestic interest rate ($D_INTERSTR$) has a significant negative effect on the long-run output. A one-unit increase in the lagged interest rate results in a decrease of approximately 1.35 units in the long-run output, indicating that higher past interest rates may dampen economic output over time. The lagged value of exports has a significant negative effect on the long-run output. A one-unit increase in lagged exports leads to a decrease of approximately 3.42 units in long-run output. This counterintuitive result could suggest that past exports might be associated with a crowding-out effect or other structural issues in the economy. The lagged value of merchandise trade has a significant positive effect on the long-run output. A one-unit increase in lagged merchandise

Table 6

ARDL Bound test (Null Hypothesis of No long-run relationships exist)

Test Statistics	Value	K
F-statistics	4.894816	15
Critical value bound		
Significance	10 Bound	11 Bound
10%	1.76	2.77
5%	1.98	3.04
2.5%	2.18	3.28
1%	2.41	3.61

Source: compiled by authors.

trade leads to an increase of approximately 1.30 units in the long-run output, highlighting the importance of trade in driving economic growth.

ARDL Bound test

The results of the ARDL bound test (*Table 6*) above shows that there is a long-run relationship exists because the value of the F-statistic is 4.894816, which is more than the upper bound test. *Table 6* shows the existence of a long-run relationship among variables.

Diagnostic check

Normality Test

As we can see in *Figure*, the *P*-value is 0.298917, which is greater than 0.05, and the Jarque-Bera test statistic has a high *p*-value of 0.298917, which is greater than

0.05. Thus, we cannot reject the null hypothesis that the residuals are normally distributed.

Heteroskedasticity

Breusch-Pagan-Godfrey: Null hypothesis indicates the availability of Homoskedasticity (*Table 7*).

Since prob, chi-Square is 0.3401 which is greater at 5%, therefore, we fail to reject the null hypothesis of homoskedasticity. There is no evidence of heteroskedasticity, as indicated by the Breusch-Pagan-Godfrey test.

Serial correlation test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis (no serial correlation at up to 1 lag).

Since the Probability Value of Chi-square is **0.8054** (*Table 8*), which is greater than 0.05, so we can conclude that there are no serial correlations.

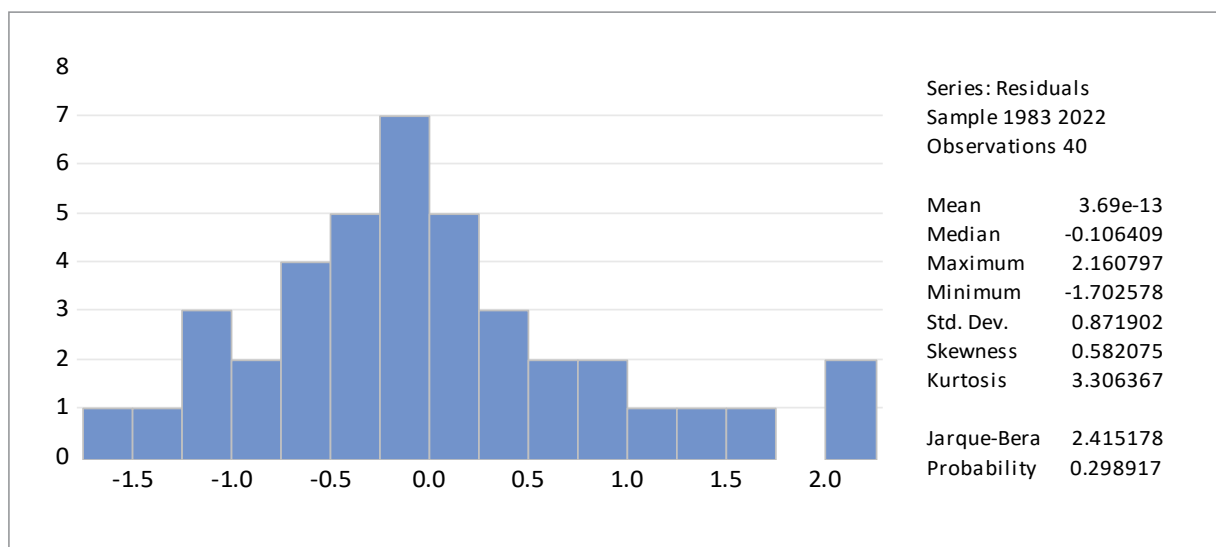


Fig. Normality test

Source: compiled by the authors.

Table 7

Heteroskedasticity Test

F-statistic	1.194622	Probability value F (24,15)	0.3676
R-squared	26.26088	Probability value of Chi-Square (24)	0.3401
Scaled explained SS	4.258634	Probability value of Chi-Square (24)	1.0000

Source: compiled by the authors.

Table 8

Serial correlation test

F-statistic	0.019619	Probability value F (1,10)	0.8914
R-squared	0.060700	Probability value of Chi-Square (24)	0.8054

Source: Author's compilation from EViews output

RESULTS AND DISCUSSION

This study has found a direct relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and Gross Domestic Product (GDP). This is in line with [29] who conducted an extensive analysis from 1987 to 2013 by utilizing multiple regression models and T-statistics, which confirmed a positive and significant relationship between FDI and GDP growth in China. The study has discovered an inverse relationship between Domestic interest rate and Gross Domestic Product (GDP). This is in tandem with the study conducted by [30] who emphasized that lower domestic interest rates generally stimulate economic activity by encouraging borrowing and investment. [31] found that remittances help reduce poverty and stimulate economic activity, providing an important source of financing for development. [32] further demonstrate that remittances support investments in education, health, and small businesses, fostering economic growth. This aligns with the results of this study, which disclosed the direct link between personal remittances and Gross Domestic Product. Many studies found a positive relationship between Exports and GDP and one of them is [33] who used a sample of developing and developed countries, this study found strong evidence that export growth leads to GDP growth, particularly in developing countries. This study also found a direct relationship between exports and GDP in the short-run. As well as [34] found that trade openness is widely regarded as a catalyst for economic growth. It facilitates access to larger markets, encourages competition, and allows for the efficient allocation of resources. This study confirmed that indeed trade contributes positively to GDP. [22] found out that real interest rate affects investment decisions and consumer spending, thereby influencing GDP. Higher real interest rates can lead to reduced investment and consumption, while lower rates can stimulate economic activity thereby confirming our results. [35] said that Merchandise trade, which includes the import and export of goods, directly affects GDP through its impact on net exports. Higher merchandise trade can indicate robust economic activity. This study got the same results showing a direct relationship between merchandise trade and GDP. discovered that total reserves, including foreign exchange and gold, provide a buffer for economic stability and can influence GDP by supporting confidence in a country's financial stability. This opposes the results of

this study which it has found an inverse relationship. [36] found that Final consumption expenditure, which includes household and government spending, is a major component of GDP. It reflects the demand side of the economy. This study is here to confirm the positive relationship between consumption and GDP. Gross savings provide the funds necessary for investment in an economy. Higher savings rates can lead to higher investments and, consequently, higher GDP. This is the opposite of the results from this study. This study found an inverse relationship between savings and GDP. [37] examined the relationship between government expenditure and economic growth in Sweden and found that higher government consumption expenditure is associated with lower GDP growth. This study has also confirmed that result. Agriculture and fisheries sector is vital for many economies, especially in developing countries. Its contribution to GDP reflects the importance of these sectors in providing food security and employment. This study has also found a direct link between Agriculture & Fisheries and the GDP of China. The study found that a positive current account has a positive relationship with GDP, thereby confirming what [38] found. The current account balance, which includes trade balance, net income from abroad, and net current transfers, reflects the economic transactions of a country with the rest of the world and can affect GDP. [23] discovered that Total debt, particularly public debt, can influence GDP through its impact on fiscal sustainability and interest rates. High debt levels can constrain economic growth if not managed properly. The study also found a negative link between total debt and GDP. C_ACC, Exports, and Merchandise trade had short-run and long-run impacts on GDP whilst Domestic interest had a long-run impact on GDP but not on the short-run. Debt, consumption, FDI, and real interest rate and short-run impacts on GDP but they had no impact in the long run.

CONCLUSION

This study investigates the impact of multiple economic indicators on GDP growth in a longitudinal analysis spanning from 1982 to 2022. By Utilizing an empirical model consistent with prior studies, we explored the relationships between GDP growth and fifteen independent variables: Foreign Direct Investment (FDI), exports, trade, real interest rate, merchandise trade, domestic interest rate, total re-

serves, final consumption expenditure, gross capital formation, gross savings, government final consumption expenditure, agriculture and fisheries, personal remittances, total debt, and current account balance. The data were sourced from the World Development Indicators (WDI), ensuring a comprehensive and robust dataset. The analysis reveals several critical insights. Descriptive statistics indicate that GDP growth has shown resilience and variability, with an average growth rate of 9.23% and a range from 2.24% to 15.19%. This variability estimates the dynamic nature of the economic environment over the study period. Key indicators such as domestic interest rates, FDI, total debt, trade, and the current account balance also displayed significant variability, reflecting their key roles in economic performance. The Augmented Dickey-Fuller (ADF) test results ensured the stationarity of variables, preventing spurious regression results. Most variables were stationary at the first difference, while a few, such as agriculture and fisheries, government final consumption expenditure, and real interest rates, were stationary at the level. This foundational step validated the integrity of our subsequent econometric analyses. In the short-run analysis, the (ECM) error correction model indicates a strong adjustment mechanism, with the error correction term being negative and highly significant. This suggests that any deviations from the long-run equilibrium are corrected swiftly, with an adjustment speed of approximately 115.85% per period. Short-run dynamics reveal that the differenced current account balance positively impacts GDP growth significantly, indicating that improvements in the current account balance can substantially boost economic growth. Conversely, increases in debt and exports have significant negative impacts on GDP growth in the short run. The negative impact of exports may seem counterintuitive; however, it can be indicative of structural issues within the economy or the presence of re-export activities that do not add substantial value domestically. Final consumption expenditure also negatively affects GDP growth, highlighting potential inefficiencies or consumption patterns that do not translate into productive economic activity. Foreign direct investment and real interest rates positively impact GDP growth in the short run. The positive effect of FDI underscores its role as a critical driver of economic growth through capital inflows, technology transfer, and job creation. The positive impact of real interest rates suggests that higher real

returns on savings might stimulate investment and economic activity. Long-run analysis through the ARDL model provides deeper insights into persistent economic relationships. Notably, the lagged value of merchandise trade positively and significantly affects GDP growth, emphasizing the long-term benefits of trade in driving economic performance. Similarly, the lagged current account balance continues to positively impact GDP growth, reinforcing the importance of a healthy external balance for sustained economic development. However, lagged exports and domestic interest rates shows negative long-term effects on GDP growth, which may indicate structural inefficiencies or over-reliance on volatile sectors. The ARDL bound test confirms the existence of a long-run relationship among the variables, further validating the robustness of our econometric model. Diagnostic checks affirm that our model is well-specified, with normally distributed residuals, no evidence of heteroskedasticity, and no serial correlation. This study highlights the dynamic interactions between various economic indicators and GDP growth. Policy implications are profound: fostering a positive current account balance, managing debt levels, and strategically leveraging FDI and trade can significantly enhance economic growth. Conversely, addressing structural inefficiencies related to exports and consumption patterns is crucial. Future research could extend this analysis by exploring sector-specific impacts and incorporating more granular data to refine our understanding of these complex economic relationships. This comprehensive analysis provides a robust foundation for policymakers to formulate strategies that promote sustainable economic growth.

To sustain and enhance China's economic growth, it is essential to adopt a multifaceted approach. This includes enhancing FDI through favorable policies and infrastructure improvements, fostering a positive current account balance by diversifying exports and adding value to raw materials, and managing domestic interest rates to balance savings and investment. Optimizing government expenditure by prioritizing high-impact projects and encouraging public-private partnerships is crucial, alongside addressing structural inefficiencies in exports and consumption. Effective debt management, promoting gross capital formation through incentives and innovation, and improving trade infrastructure and policies are vital. Long-term economic planning and continuous monitoring of policies, complemented by

future research and sector-specific analysis, will ensure a resilient and sustainable economic landscape. These

strategies collectively aim to bolster China's economic sustainability and long-term growth prospects.

REFERENCES

1. Popa C.E. The importance and evolution of FDI inflows in China. *Revista Economica*. 2022;74(2):30–39. DOI: 10.56043/reveco-2022-0014
2. Majumder S.C., Rahman M.H. Impact of foreign direct investment on economic growth of China after economic reform. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*. 2020;8(2):120–153.
3. Zhang K.H. How does foreign direct investment affect economic growth in China? *Economics of Transition and Institutional Change*. 2001;9(3):679–693. DOI: 10.1111/1468-0351.00095
4. Hye Q.M.A. Exports, imports and economic growth in China: an ARDL analysis. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*. 2012;5(1):42–55. DOI: 10.1108/17544401211197959
5. Xing Y., Pradhananga M. How important are exports and foreign direct investment for economic growth in the People's Republic of China? ADBI Working Paper Series. 2013;(427). URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/156282/adbi-wp427.pdf>
6. Sun P., Heshmati A. International trade and its effects on economic growth in China. IZA Discussion Paper Series. 2010;(5151). URL: <https://docs.iza.org/dp5151.pdf>
7. Hye Q.M.A., Wizarat S., Lau W.-Y. The impact of trade openness on economic growth in China: An empirical analysis. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2016;3(3):27–37. DOI: 10.13106/jafeb.2016.vol3.no3.27
8. Yang W., Zhang Z., Wang Y., Deng P., Guo L. Impact of China's provincial government debt on economic growth and sustainable development. *Sustainability*. 2022;14(3):1474. DOI: 10.3390/su14031474
9. Çetin H. Time series analysis of China's external debt components, foreign exchange reserves and economic growth rates. *The International Journal of Social Sciences*. 2013;13(1):1–15.
10. Hu S., Lin W., Xu H., Wong K. Relationship between government debt and economic growth. In: ICSEB'21: Proc. 2021 5th Int. conf. on software and e-business (Osaka, December 3–5, 2021). New York, NY: Association for Computing Machinery; 2021:93–103.
11. Tabata S. Growth in the international reserves of Russia, China, and India: A comparison of underlying mechanisms. *Eurasian Geography and Economics*. 2011;52(3):409–427. DOI: 10.2747/1539-7216.52.3.409
12. He D., Wang H., Yu X. Interest rate determination in China: Past, present, and future. *International Journal of Central Banking*. 2015;11(4):255–277. URL: <https://www.ijcb.org/journal/ijcb15q5a7.pdf>
13. Tyers R., Golley J., Yongxiang B., Bain I. China's economic growth and its real exchange rate. *China Economic Journal*. 2008;1(2):123–145. DOI: 10.1080/17538960802076455
14. Banday U.J., Murugan S., Maryam J. Foreign direct investment, trade openness and economic growth in BRICS countries: Evidences from panel data. *Transnational Corporations Review*. 2021;13(2):211–221. DOI: 10.1080/19186444.2020.1851162
15. Farshid P., Ali S., Gholamhosein S. The impact of foreign direct investment and trade on economic growth – taking China, Korea, Malaysia, Philippines & Thailand for example. *China-USA Business Review*. 2009;8(12):37–43. URL: <https://www.davidpublisher.com/Public/uploads/Contribute/559b47a6517cd.pdf>
16. Hou S., Li Y. Empirical analysis of the influence factors of China's current account surplus. In: Proc. 5th Int. education, economics, social science, arts, sports and management engineering conf. (IEESASM 2017). Dordrecht: Atlantis Press; 2018. (Advances in Social Science, Education and Humanities Research). DOI: 10.2991/ieesasm-17.2018.90
17. Huang Y. Empirical analysis of influence the inflow FDI on China's trade balance. *Economic Management Journal*. 2010.
18. Heshmati A., Peng S. International trade and its effects on economic performance in China. *China Economic Policy Review*. 2012;1(2):1250009. DOI: 10.1142/S 1793969012500094
19. Eichengreen B., Tong H. How China is reorganizing the world economy. *Asian Economic Policy Review*. 2006;1(1):73–97. DOI: 10.1111/j.1748–3131.2006.00008.x
20. Liu M., Ma Q.P. The impact of saving rate on economic growth in Asian countries. *National Accounting Review*. 2022;4(4):412–427. DOI: 10.3934/NAR.2022023

21. Blanchard O.J., Leigh D. Growth forecast errors and fiscal multipliers. *American Economic Review*. 2013;103(3):117–120. DOI: 10.1257/aer.103.3.117
22. Taylor J.B., Woodford M., eds. Handbook of macroeconomics. Amsterdam: Elsevier; 1999. 1745 p.
23. Reinhart C.M., Rogoff K.S. Growth in a time of debt. *American Economic Review*. 2010;100(2):573–578. DOI: 10.1257/aer.100.2.573
24. Panizza U., Presbitero A.F. Public debt and economic growth: Is there a causal effect? *Journal of Macroeconomics*. 2014;41:21–41. DOI: 10.1016/j.jmacro.2014.03.009
25. Shahbaz M., Lean H.H. Does financial development increase energy consumption? The role of industrialization and urbanization in China. *Energy Policy*. 2012;40:473–479. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.10.050
26. Zaman K., Shahbaz M., Loganathan N., Raza S.A. Tourism development, energy consumption, and environmental Kuznets curve: Trivariate analysis in the panel of developed and developing countries. *Tourism Management*. 2016;54:275–283. DOI: 10.1016/j.tourman.2015.12.001
27. Narayan P.K. The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*. 2005;37(17):1979–1990. DOI: 10.1080/00036840500278103
28. Dickey D.A., Fuller W.A. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*. 1981;49(4):1057–1072. DOI: 10.2307/1912517
29. Kaleem I., Rahman M.M., Chowdhury M.A.A. Foreign Direct Investment (FDI) and Gross Domestic Product (GDP) in Bangladesh: A cointegration analysis. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 2015;6(8):196–207. URL: https://www.researchgate.net/publication/280554922_Foreign_Direct_Investment_FDI_and_Gross_Domestic_Product_GDP_in_Bangladesh_A_Cointegration_Analysis
30. Bhat D.S.A., Laskar M. Interest rate, inflation rate and gross domestic product of India. *International Journal of Technical Research & Science*. 2016;1(9):284–288. URL: https://www.researchgate.net/publication/317166806_INTEREST_RATE_INFLATION_RATE_AND_GROSS_DOMESTIC_PRODUCT_OF_INDIA
31. Adams R.H., Jr, Page J. Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries? *World Development*. 2005;33(10):1645–1669. DOI: 10.1016/j.worlddev.2005.05.004
32. Giuliano P., Ruiz-Arranz M. Remittances, financial development, and growth. *Journal of Development Economics*. 2009;90(1):144–152. DOI: 10.1016/j.jdevec.2008.10.005
33. Bougheas S., Riezman R. Trade and the distribution of human capital. *Journal of International Economics*. 2007;73(2):421–433. DOI: 10.1016/j.jinteco.2007.03.002
34. Dollar D., Kraay A. Institutions, trade, and growth. *Journal of Monetary Economics*. 2003;50(1):133–162. DOI: 10.1016/S 0304-3932(02)00206-4
35. Melitz M.J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*. 2003;71(6):1695–1725. DOI: 10.1111/1468-0262.00467
36. Keynes J.M. The supply of gold. *The Economic Journal*. 1936;46(183):412–418. DOI: 10.2307/2224879
37. Fölster S., Henrekson M. Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries. *European Economic Review*. 2001;45(8):1501–1520. DOI: 10.1016/S 0014-2921(00)00083-0
38. Obstfeld M., Rogoff K. The intertemporal approach to the current account. In: Handbook of international economics. Amsterdam: North-Holland; 1995;3:1731–1799. DOI: 10.1016/S 1573-4404(05)80014-0

ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Imran Ali — Master, HSE University, Nizhny Novgorod, Russia
Имран Али — магистрант, НИУ ВШЭ, Нижний Новгород, Россия
<https://orcid.org/0009-0002-9864-6741>
 Corresponding author / Автор для корреспонденции:
imranalieco@gmail.com



Ajibu Jonas — PhD, Indonesian International Islamic University, Jakarta, Indonesia
Аджибу Джонас — кандидат экономических наук, Индонезийский международный исламский университет, Джакарта, Индонезия
<https://orcid.org/0009-0008-4103-9434>
ajibujonas@gmail.com

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Article was submitted on 15.10.2024; revised on 12.12.2024 and accepted for publication on 27.12.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

Статья поступила в редакцию 15.10.2024; после рецензирования 12.12.2024; принята к публикации 27.12.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-36-47

УДК 334.021

JEL D64

Ресурсный потенциал как основной элемент эффективного управления благотворительным фондом

Е.С. Блохина, Т.В. Петрова

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

АННОТАЦИЯ

Определенное количество и соответствующее качество ресурсов благотворительного фонда (БФ) являются индикаторами спектра услуг, которые могут быть оказаны реципиентам, проживающим на территории присутствия этой организации. Соответственно, возможность стабильного развития БФ обусловлена достаточностью его ресурсного потенциала. Исследование и установление взаимосвязей между элементами фонда призвано стимулировать развитие теоретической базы, необходимой для анализа механизмов управления некоммерческими организациями, и должно способствовать достижению уставных целей БФ и его эффективному развитию за счет ресурсного обеспечения. **Целью** исследования является расширение понятийного аппарата в сфере благотворительной деятельности и обоснование влияния ресурсного потенциала на эффективность управления фондом. В результате исследования авторами даны определения понятий «ресурсы» и «ресурсный потенциал» БФ; выделен и обоснован как его состав (то есть совокупность внутренних и внешних ресурсов, участвующих в процессе производства и реализации благотворительной услуги), так и структура, графически представленная в виде производственных ресурсов и нематериальных активов, имеющих устойчивые экономические связи между собой, а также с элементами внешней среды. Полученные результаты могут быть использованы в научном и образовательном процессе, а также интересны представителям благотворительных организаций.

Ключевые слова: ресурсный потенциал; благотворительный фонд; ресурсы благотворительного фонда; управление некоммерческими организациями

Для цитирования: Блохина Е.С., Петрова Т.В. Ресурсный потенциал как основной элемент эффективного управления благотворительным фондом. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):36-47. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-36-47

ORIGINAL PAPER

Resource Potential as a Key Element in Effective Management of a Charitable Foundation

E.S. Blokhina, T.V. Petrova

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

ABSTRACT

The quantity and quality of resources available to a charitable foundation (CF) are indicators of the range of services it can provide to beneficiaries within its operational area. Therefore, the potential for stable development of a CF is determined by the adequacy of its resource potential. Investigating and establishing relationships between the elements of the foundation aims to enhance the theoretical framework necessary for analyzing management mechanisms of non-profit organizations, thereby facilitating the achievement of the CF's statutory goals and its effective development through resource provision. The purpose of this study is to expand the conceptual framework in the field of charitable activities and to substantiate the impact of resource potential on the effectiveness of foundation management. As a result of the research, the authors define the concepts of "resources" and "resource potential" of a CF; they identify and justify both its composition (i.e., the combination of internal and external resources involved in the production and delivery of charitable

services) and its structure, graphically represented as production resources and intangible assets with stable economic ties among themselves and with external environmental elements. The obtained results can be utilized in academic and educational processes and may be of interest to representatives of charitable organizations.

Keywords: resource potential; charitable foundation; resources of a charitable foundation; non-profit organization management

For citation: Blokhina E.S., Petrova T.V. Resource potential as a key element in effective management of a charitable foundation. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):36-47. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-36-47

ВВЕДЕНИЕ

Интерес к совершенствованию механизмов управления благотворительными фондами (БФ), обеспечивающих достаточность ресурсного потенциала и стабильное развитие последних, нашел отражение в государственной политике современной России, в частности, в Концепции содействия развитию благотворительной деятельности в Российской Федерации на период до 2025 г.¹ Основная причина усиления внимания государства и общества к работе БФ состоит в том, что некоммерческие организации сегодня оказывают существенное влияние на макроэкономическую ситуацию не только в стране, но и в мире, поскольку представляют собой «некоммерческий третий сектор экономики», где БФ выступают в качестве поставщиков социально значимых благотворительных услуг. В случае достаточности ресурсного потенциала такие фонды смогут выступить как работодатели с наличием конкурентоспособных рабочих мест. С позиции государства тенденция к росту количества стабильно функционирующих БФ позволит развиваться тем сферам экономики, где коммерческие организации не могут генерировать прибыль.

Изучение эффективности управления благотворительным фондом основано на установлении взаимосвязей между структурными элементами его ресурсного потенциала, который характеризует возможности БФ по части реализации уставных целей.

В ходе исследования были последовательно решены такие задачи, как:

- 1) изучение теоретических подходов и научных теорий, являющихся базисом для анализа ресурсного потенциала БФ;
- 2) разработка классификации ресурсов благотворительного фонда;

3) обоснование состава и структуры ресурсного потенциала БФ;

4) обоснование влияния ресурсного потенциала на эффективность управления фондом.

В процессе работы были задействованы методы анализа, синтеза, обобщения и систематизации результатов научных исследований. В качестве информационно-эмпирической базы выступили статистические данные из открытых информационных источников, современные отечественные и зарубежные научные публикации, собственные исследования и разработки авторов настоящей статьи по изучаемой тематике.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ресурсный потенциал благотворительного фонда является ключевым фактором, определяющим способность БФ эффективно осуществлять свою миссию и помогать нуждающимся. В научной литературе и в профессиональном сообществе представителей социальной сферы под потенциалом благотворительного фонда обычно понимают финансовые средства, волонтеров, партнерские отношения, экспертную базу и доступ к информационным и коммуникационным технологиям. Разнообразие и оптимальное использование ресурсов позволяют фонду реализовывать проекты и программы на благо общества. Достаточность ресурсного потенциала способствует оптимизации деятельности БФ и обеспечивает его развитие на рынке социальных услуг.

Концептуальной базой исследования ресурсного потенциала в настоящее время являются: теория управления, теория ресурсного подхода и теория социального капитала.

Авторы первой из них (Дж. Барни, М. Портер, Р. Каплан, Д. Нортон и др.) указывают, что ресурсный потенциал является важным фактором, влияющим на успех организационной системы [1, с. 115–117; 2, с. 233–247; 3, с. 87–91].

Вторая теория подчеркивает важность таких ресурсов, как знания, информация и опыт, для до-

¹ Распоряжение Правительства РФ от 15.11.2019 № 2705-р «Об утверждении Концепции содействия развитию благотворительной деятельности в РФ на период до 2025 г.». URL: <https://docs.cntd.ru/document/563813237>

стижения индивидуальных и организационных целей, и, согласно ее положениям, доступ к ресурсам и контроль над ними может привести к конкурентному преимуществу. Ресурсно-ориентированный взгляд (англ. Resource based view, RBV) на коммерческую организацию, разработанный учеными Д. Барни, Б. Венерфельтом и др. в 80-х гг. прошлого века [1, с. 116], предполагает, что ресурсы (такие как ценные, редкие, неповторимые и незаменимые активы) и возможности фирмы являются основными факторами ее конкурентного преимущества и производительности.

Современные исследователи не изучали перспективы применения теории ресурсного подхода к некоммерческим организациям (НКО), но важно отметить актуальность и востребованность подобных изысканий. Необходимо определить, какие именно ресурсы благотворительного фонда считаются ценными, редкими, неповторимыми и незаменимыми, чтобы понять, как их формировать и контролировать.

Действительно, доступ к ресурсам и контроль над ними позволит БФ достичь устойчивости на рынке социальных услуг, обеспечить достойные условия труда и конкурентоспособную заработную плату своим сотрудникам, что напрямую повлияет на качество и количество оказываемых им благотворительных услуг населению.

С другой стороны, теория социального капитала, разработанная различными авторами, включая П. Бурдье, Дж. С. Коулмана и Р.Д. Патнэма, фокусируется на ценности, возникающей из отношений и социальных сетей [4, с. 32–48; 5, с. 26; 6, с. 177–181]. Из этой теории следует, что социальные связи и вытекающие из них доверие, нормы и обязательства могут создавать ценные ресурсы для отдельных лиц и организаций.

Так, П. Бурдье утверждал, что социальные структуры экономики связаны с распределением ресурсов, власти и возможностей, на которые влияют такие факторы, как социальный класс, культурный капитал и институционализированные нормы. В его книге «Социальные структуры экономики», посвященной исследованию влияния социальных и культурных факторов на экономические системы, говорится о том, что экономическая практика формируется социальными отношениями и культурными силами [4, с. 36].

П. Бурдье подкреплял роль символической власти в формировании экономического пове-

дения и распределения ресурсов, рассуждал, как социальный и культурный капиталы, а также габитус² влияют на экономические результаты. Работа ученого представляет собой критический анализ взаимодействия между социальными структурами и экономическими процессами, где подчеркивается важность понимания более широкого контекста, в котором осуществляется экономическая деятельность [4, с. 48].

Применительно к сфере благотворительных услуг теория социального капитала объясняет успешность формирования финансовых ресурсов отдельными БФ, ведущими активную социальную кампанию. То есть, если у благотворительного фонда есть подробный и удобный сайт, который постоянно обновляется и наполняется новым контентом, и фонд ведет страницы в социальных сетях, деятельно участвует в общественной жизни в веб-пространстве, то он зачастую не испытывает трудностей с привлечением финансового ресурса для производства благотворительных услуг. Это обусловлено узнаваемостью бренда БФ со стороны потенциальных доноров и формированием доверия представителей территориального сообщества к его работе.

ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО ФОНДА

Анализ научной литературы по теории управления показывает наличие различных трактовок понятия «ресурсный потенциал», но при этом любое отдельно взятое определение невозможно полноценно использовать по отношению к БФ в силу специфики его функционирования.

В теории управления принято выделять трудовые, производственные и материальные ресурсы, совокупность которых характеризует потенциал хозяйствующего субъекта [7, с. 43]. Однако по причине некоммерческого характера деятельности фонда классическая структура ресурсов не отражает экономические основы его функционирования в части, например, использования труда волонтеров (действующих на безвозмездных условиях и не попадающих под категорию трудовых ресурсов) или применения виртуальных площадок (которые не

² Габитус — система приобретенных схем, действующих на практике как категории восприятия и оценивания или принцип распределения по классам, в то же время как организационный принцип действия [5, с. 148].

относятся ни к производственным, ни к материальным ресурсам) для привлечения пожертвований.

В научных трудах по теории управления авторами [8, с. 18] относят к ресурсам всю совокупность элементов, которые прямо или опосредованно участвуют в производстве продукта (в настоящем исследовании в этом качестве выступает благотворительная услуга). Следовательно, основополагающей характеристикой ресурсов является их связь с производственным процессом. Поэтому такие авторы, как К. Макконелл, С. Брю, в качестве ресурсов организационной системы выделяют землю, капитал, труд и предпринимательскую способность [9, с. 12–14]. Данное определение также неприменимо к БФ, поскольку земля как ресурс не выступает в качестве основополагающего элемента для производства благотворительной услуги. Последняя может быть создана, например, в веб-пространстве, а передана на территории заказчика (реципиента).

Рассматривать ресурсы через призму внутренних связей между составляющими организационной системы предложила Ю.В. Вертакова [10, с. 71], связавшая ресурсы напрямую с производственным процессом — по мнению ученой, одна их часть преобразуется в материальную форму (продукт, выпускаемый организацией), а другая — в нематериальную форму (услуги).

Научно обоснованной информации о составе ресурсного потенциала НКО, а тем более о ресурсах благотворительного фонда, авторами настоящей статьи в ходе работы с открытыми источниками не выявлено. Тем не менее, с опорой на труды по классической экономике упомянутых выше авторов, а также Ю.Е. Клишиной [11, с. 29], в которых под ресурсами понимаются не только средства, запасы и источники, имеющиеся в распоряжении у экономического субъекта хозяйствования, но и те элементы, которые потенциально могут быть использованы в будущем, нами разработана классификация ресурсов благотворительного фонда (рис. 1).

В настоящем исследовании под ними понимаются материальные, а также нематериальные, трудовые, финансовые и прочие активы, которые доступны БФ для реализации своих уставных целей.

По фактору принадлежности фонду ресурсы разделены на:

1) находящиеся во внешней среде — потенциальные ресурсы, пребывающие в ведении потенциальных доноров: финансовые средства, трудо-

вые возможности, материальные предметы и др., которые могут быть переданы фонду при определенных условиях [12, с. 42];

2) находящиеся во внутренней среде фонда — те материальные, нематериальные, трудовые и иные ресурсы, которые имеются в распоряжении фонда и распределяются им по различным направлениям использования [13, с. 206].

По степени включенности в процесс реализации услуг ресурсы БФ делятся на:

1) постоянные — к ним относятся те ресурсы, которые необходимы для производства благотворительной услуги (без них услуга не может быть реализована);

2) резервные — ресурсы, требующиеся для функционирования самого фонда (оплата труда сотрудников, коммунальные и арендные платежи и пр.). Данные ресурсы относятся к категории резервных, поскольку в процессе функционирования фонда может возникнуть необходимость целевого привлечения пожертвований, и в этом случае денежные средства для собственных нужд с таких взносов удержаны быть не могут. И фонд (при отсутствии резервных ресурсов) будет не в состоянии продолжать хозяйственную деятельность;

3) потенциальные — ресурсы, которые БФ может выделить для прироста с использованием инструмента инвестирования.

По направлениям использования ресурсы делятся на:

1) предназначенные для передачи во внешнюю среду с целью оказания благотворительной услуги реципиентам;

2) предусмотренные для собственного потребления — как для обслуживания текущей административно-хозяйственной деятельности, так и для инвестирования с целью прироста ресурсного потенциала.

По видам ресурсы благотворительного фонда делятся на:

1) материальные активы, выраженные совокупно средствами и предметами труда. Причем важно понимать, что формирование базы активов этого вида в благотворительном фонде происходит двумя способами: как путем приобретения материального ресурса управляющей подсистемой БФ за счет собственных средств, так и при его поступлении на баланс фонда посредством прямой передачи донором в качестве пожертвования;

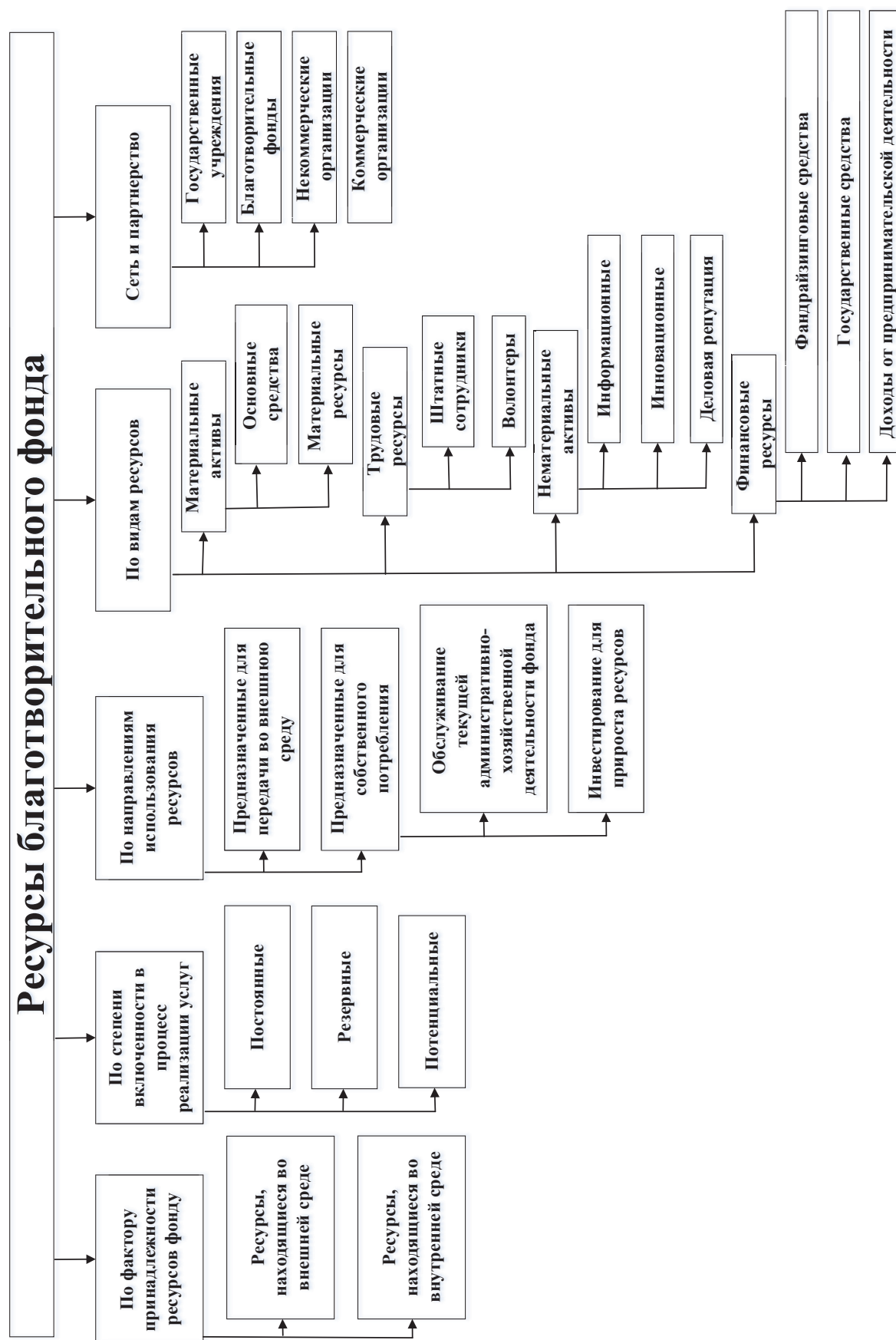


Рис. 1 / Fig. 1. Классификация ресурсов благотворительного фонда / Classification of the resources of a charitable foundation

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

2) трудовые ресурсы (штатные сотрудники и волонтеры), используемые в процессе производства благотворительной услуги;

3) нематериальные активы БФ представляют собой:

- информационные ресурсы, состоящие из онлайн и офлайн площадок, на которых управляемая подсистема фонда реализует благотворительные проекты (сайт БФ, страницы в социальных сетях, баннеры в торговых центрах и др.);

- инновационные ресурсы, то есть организованную совокупность взаимосвязанных условий и результатов, обеспечивающих, с одной стороны, сохранение и увеличение ресурсного потенциала и, с другой — возможность разработки и применения в практической деятельности фонда новых методов и инструментов взаимодействия с донорами и реципиентами. К инновационным ресурсам относятся также экспертиза и знания, которые БФ может безвозмездно предоставлять иным организациям и объединениям (образовательным организациям, учреждениям здравоохранения, экологическим компаниям и сообществам и пр.);

- базы данных, необходимые управляющей подсистеме БФ для автоматизации процессов взаимодействия с донорами (юридическими лицами) и реципиентами. Базы данных могут быть представлены в виде CRM системы. В ней хранится вся информация касательно истории отношений с потребителями благотворительной услуги, представленная в виде личной карточки, отображающей всю хронологию работы с ними (от звонка и первой встречи до оказания услуги). Анализируя имеющиеся в базах данных сведения о донорах (юридических лицах), БФ может повысить эффективность работы управляемой подсистемы по приему ресурсов, а изучая информацию о реципиентах — улучшить качество использования элементов ресурсного потенциала при оказании им благотворительной услуги;

- деловая репутация, являющаяся отдельным ресурсом, создание и поддержание которого во многом определяет успешность сотрудничества с донорами и реципиентами;

4) финансовые ресурсы БФ формируются за счет пожертвований доноров (физических или юридических лиц), предпринимательской деятельности фонда и инвестирования [14, с. 115].

Таким образом, ресурсы, выраженные какими-либо запасами, имеют основополагающее значение

для любой организации, в том числе для благотворительного фонда. С опорой на учение П. Друкера [15, с. 63], утверждавшего, что ресурс, находящийся в природе, приобретает свою ценность только после определения человеком его полезных экономических свойств, можно обосновать растущую значимость нематериальных активов в структуре ресурсов БФ.

ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОГО ФОНДА

Говоря о ресурсном потенциале благотворительного фонда, необходимо исследовать этимологию изучаемого термина. Так, в переводе с французского, слово «ресурсы» означает средства, запасы, доходы и пр., а слово «потенциал» (лат. *potentia*) — могущество, возможность, власть.

Применительно к некоммерческим организациям в целом и к благотворительному фонду в частности ресурсный потенциал означает наличие реальных и потенциальных возможностей, обуславливающих достижения уставных целей с точки зрения БФ и эффективность хозяйствования — с позиции НКО.

А. Н. Чаплина и Е. А. Герасимова [16, с. 89–95] трактовали ресурсный потенциал как совокупность трудовых и производственных ресурсов организации, способных обеспечить ее непрерывную и эффективную деятельность; В. М. Рамзаев [17, с. 16–17] оценивал ресурсный потенциал в качестве способности организационной системы осуществлять предусмотренный технологический процесс и обеспечивать получение требуемых результатов.

С. Г. Рыжук, Е. И. Овачук [18, с. 116–117] предлагают рассматривать понятие «ресурсный потенциал организации» с позиции множественных характеристик и включить в его структуру производственные (трудовые и материальные ресурсы, основные средства), а также финансовые, инновационные, информационные ресурсы и предпринимательскую способность, которая выступает в качестве самостоятельной категории.

Тем не менее понятие «предпринимательская способность» не может быть отнесено к деятельности благотворительного фонда, поскольку цель работы этой организации заключается не в извлечении прибыли и распределении ее между участниками. Однако для БФ важно организовать свою деятельность таким образом, чтобы объем фактических

(поступающих) и потенциальных ресурсов был всегда выше, чем используемых (то есть передаваемых во внешнюю среду или распределяемых внутри фонда), с учетом тех заявок на помощь, которые теоретически могут поступить.

НКО может гарантировать реализацию данного требования путем применения научно обоснованных подходов к управлению организационной системой. В благотворительной сфере выделяют два таких подхода — проектный и процессный.

В первом случае прием заявок на помощь от реципиентов и работа с поставщиками ресурсов (донорами) представляет собой последовательный процесс, то есть ресурсы доноров привлекаются под определенный благотворительный проект; все поступившие денежные средства имеют целевое назначение и не могут использоваться фондом для финансирования собственных нужд (выплата заработной платы, оплата коммунальных услуг и пр.).

При процессном подходе к управлению деятельность представляет собой повторяющийся цикл с практически неизменной технологией достижения результата.

Описанные подходы не противоречат друг другу — скорее дополняют один другого. Поэтому в настоящем исследовании в качестве оптимального рекомендуется применять процессно-проектный подход к управлению БФ, при котором два вида деятельности — аккумуляция средств поставщиков ресурса и его распределение среди потенциальных реципиентов — осуществляются независимо друг от друга.

Основная задача управляющей структуры фонда в этом случае заключается в построении эффективной системы партнерских отношений с поставщиками ресурсов, а его управляемой подсистемы — в адресном предоставлении качественной благотворительной услуги.

Иными словами, под *ресурсным потенциалом благотворительного фонда* в настоящем исследовании понимается возможность БФ оказывать услуги новым реципиентам (которые теоретически могут обратиться за помощью) с учетом как уже имеющихся обязательств перед существующими клиентами, так и расходов на текущую административно-хозяйственную деятельность и инвестирование.

Ресурсный потенциал формируется при организации управляемой подсистемой работ по приему ресурсов от доноров и используется для оказания благотворительных услуг, заключающихся в пе-

редаче части ресурсов (поступивших от доноров) нуждающимся в них людям.

Причем прямое формирование элементов ресурсного потенциала, предназначенных для использования во внутренней подсистеме фонда и для передачи во внешнюю среду, осуществляется путем создания и поддержания экономических отношений с донорами.

Что касается косвенного формирования нематериальных активов и трудовых ресурсов, то оно происходит при оказании фондом благотворительных услуг по распределению ресурсов во внешнюю среду. Деятельность БФ по оказанию услуг реципиентам способствует проявлению эмпатии со стороны представителей территориальной общности, что приводит к появлению новых волонтеров, желающих работать в фонде (трудовой ресурс), возникновению более современных технологий (после регрессионного анализа реализованной благотворительной кампании) и информационных площадок и др. (нематериальные активы).

Итак, в результате теоретического анализа, проведенного на основании разработанного в настоящем исследовании определения ресурсного потенциала БФ, выявлено, что последний можно представить в виде сложной системы, состоящей из различных элементов (ресурсов), экономически связанных между собой: величина прироста одного зависит от качества и эффективности использования другого (рис. 2).

Так, на входе в систему ресурсного потенциала БФ привлеченные производственные ресурсы взаимодействуют друг с другом и с нематериальными активами, находящимися во внешней и внутренней среде фонда, затем преобразовываются под влиянием управляющих воздействий, основанных на процессно-проектном подходе к управлению фондом, и на выходе трансформируются в благотворительную услугу, обеспеченную:

- 1) ростом эффективности использования ресурсного потенциала;
- 2) достаточностью ресурсов для производства благотворительных услуг;
- 3) созданием условий для расширения производства услуг.

Поскольку система ресурсного потенциала БФ не изолирована от внешнего мира, на нее оказывают влияние факторы окружающей среды (политические, макроэкономические и др.). Поэтому,

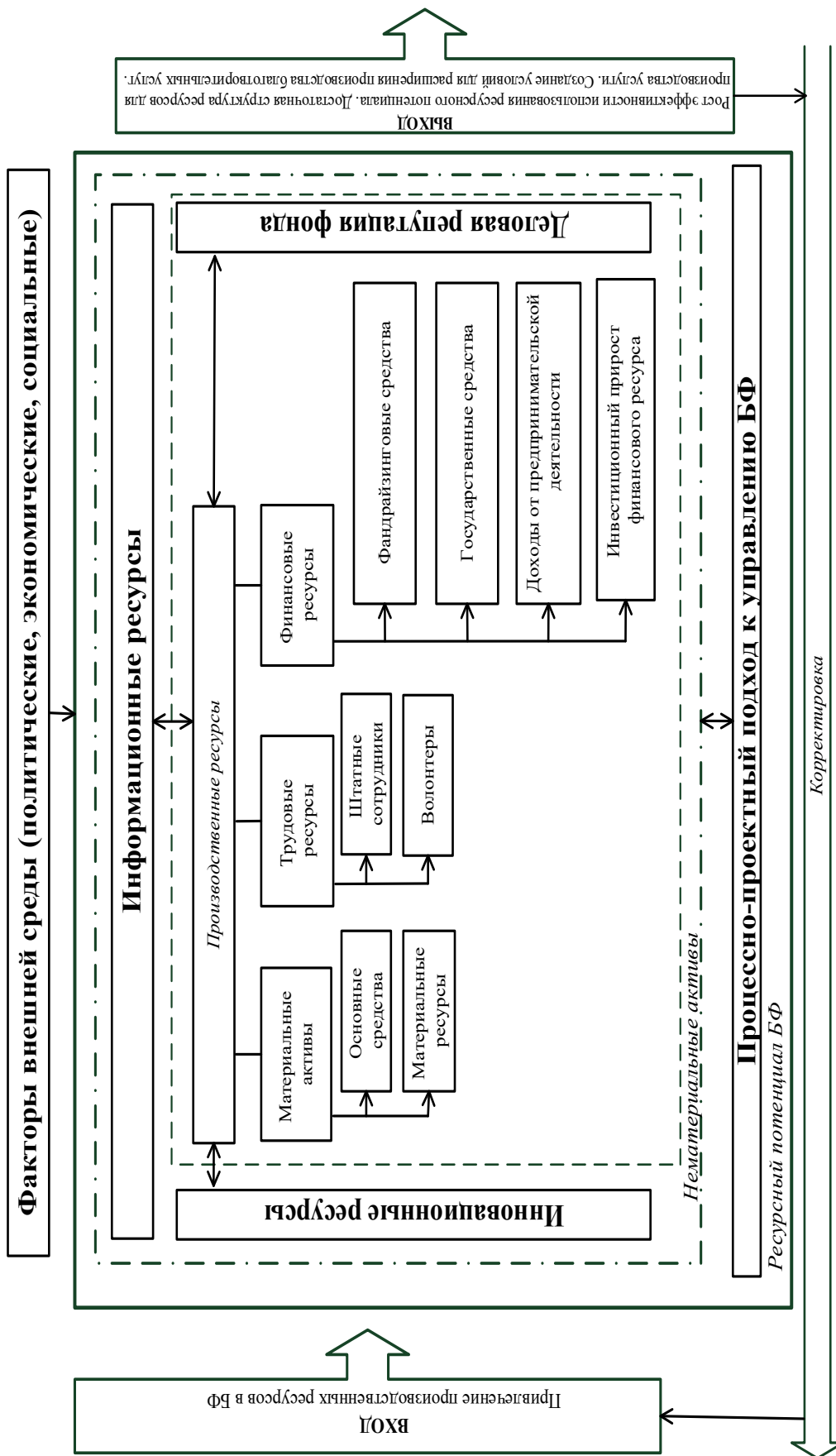


Рис. 2. / Fig. 2. Структура ресурсного потенциала благотворительного фонда / The structure of the charitable foundation's resource potential

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

несмотря на некоммерческий характер деятельности, услуги фонда характеризуются заметной чувствительностью к изменениям рыночной конъюнктуры и высокой степенью их дифференциации.

Фактором, активизирующим процедуру взаимодействия и преобразования элементов ресурсного потенциала БФ, является процессно-проектный подход к управлению фондом, заключающийся в разделении функционирования управляемых подсистем по приему и распределению ресурсов, что позволяет формировать стабильный финансовый поток пожертвований. Поэтому на рисунке данный подход представлен в качестве ключевого фактора, обеспечивающего создание и эффективное использование ресурсного потенциала благотворительного фонда.

Процессно-проектный подход к управлению применяется при:

- формировании (аккумуляции) ресурсов, поступающих от доноров, что обуславливает достаточность ресурсного потенциала и его увеличение;
- распределении ресурсов между реципиентами — от этого зависит качество благотворительных услуг, степень удовлетворенности их получателей и усиление бренда БФ, что напрямую влияет на дальнейшую способность фонда к привлечению ресурсов.

Следовательно, именно процессно-проектный подход к управлению как совокупность методик к оказанию услуг является (согласно теориям управления и ресурсного подхода) активом, который имеет основополагающее значение для развития ресурсного потенциала благотворительного фонда как организационной системы.

Ресурсный потенциал БФ, исходя из изложенного выше, служит определяющим фактором успешности фонда и обуславливает эффективность управления благотворительной организацией. Будучи достаточным и сбалансированным, ресурсный потенциал, включающий финансовые средства, человеческие ресурсы, материально-техническую базу и информационные технологии, напрямую влияет на способность фонда достигать поставленных целей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе работы нами было сделано следующее:

- Изучены теории управления, ресурсного подхода и социального капитала, являющиеся базисом для анализа ресурсного потенциала БФ.

- На основании проведенного исследования сформулирован вывод о том, что необходимо выявление того элемента структуры ресурсного потенциала фонда, который оказывает существенное влияние на общий прирост ресурсов БФ. В качестве такого ценного ресурса, относящегося к нематериальным активам, был выделен процессно-проектный подход к управлению фондом

- Разработана классификация ресурсов благотворительных фондов, которая отражает состав их ресурсного потенциала и представляет собой совокупность внутренних и внешних активов, участвующих в процессе производства и реализации благотворительной услуги.

- Дано определение понятию «ресурсный потенциал», под которым понимается возможность БФ оказывать услуги новым реципиентам, которые теоретически могут обратиться за помощью. При этом благотворительной организации следует принимать во внимание имеющиеся обязательства по отношению к уже существующим потребителям услуг фонда, а также учитывать расходы на текущую административно-хозяйственную деятельность и инвестирование.

- На основании сформулированного определения обоснована структура ресурсного потенциала благотворительного фонда, которая представляет собой сложную систему, состоящую из различных элементов (ресурсов) с определенными экономическими связями между ними, обуславливающими зависимость доли прироста одного ресурса от качества и эффективности использования другого.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Ресурсный потенциал играет важную роль в стабильном функционировании БФ и оказании населению качественных благотворительных услуг. Эффективное оперирование ресурсами позволяет фондам грамотно планировать свою деятельность и нацеливать ее на наиболее важные области, требующие поддержки.

Правильное представление о ресурсном потенциале, во-первых, помогает определить финансовые возможности фонда. Поскольку финансирование — основной путь поступления ресурсов в благотворительную организацию, анализ ресурсного потенциала позволяет оценить ее финансовые возможности, определить источники доходов и разработать стратегию по привлечению денежных средств. Это, в свою очередь, способствует росту

как стабильности фонда, так и его возможности предоставлять надежную поддержку населению.

Во-вторых, учет ресурсного потенциала содействует оптимизации потребления материальных ресурсов. БФ часто предоставляют не только финансовую поддержку, но и материальные блага (услуги и ресурсы). Ресурсный анализ позволяет оценить наличие и доступность необходимых активов, а также эффективно управлять ими.

В-третьих, понимание состава и структуры ресурсного потенциала помогает определить категории помощи, которые фонды могут предоставлять. Ресурсы — это не только финансы и материальные блага, но также экспертиза и знания. БФ способны вносить значительный вклад в такие области, как образование, здравоохранение, социальная защита и экология, а понимание ресурсного потенциала

помогает фондам определить свои возможности и приоритеты в предоставлении помощи.

И, наконец, учет ресурсного потенциала помогает планировать дальнейшее развитие и рост фонда. Понимание своих ресурсов позволяет БФ определить цели и миссию, разработать стратегию и планы развития в соответствии с имеющимися возможностями. Ресурсный анализ также способствует оценке эффективности предоставляемой помощи и корректировке деятельности фонда для достижения наилучших результатов.

В целом наличие и достаточность ресурсного потенциала является основным компонентом стабильного функционирования благотворительных фондов и обеспечения высокого качества их услуг — благодаря этому БФ могут лучше и эффективнее выполнять свою социальную миссию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991;17(1):99–120. DOI: 10.1177/014920639101700108
2. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс; 2007. 453 с.
3. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-бизнес; 2003. 210 с.
4. Бурдые П. Формы капитала. Пер. с англ. *Экономическая социология*. 2002;3(5):60–74.
5. Шелухин В. Концепция норм Дж. С. Коулмана: микро-макро теоретические рамки и их критическое прочтение. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Соціологія*. 2016;(7):23–26.
6. Патнем Р. Чтобы демократия сработала: гражданские традиции в современной Италии. Пер. с англ. М.: Ad Marginem; 1996. 287 с.
7. Вахрушина М.А., ред. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. М.: Вузовский учебник; 2008. 461 с.
8. Герасимова Е.А., Чаплина А.Н. Методика оценки уровня стратегического развития организаций сферы услуг. *Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности*. 2020;(9):196–200.
9. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Пер. с англ. М.: Республика; 1993. 399 с.
10. Вертакова Ю.В., Булгакова И.Н. Анализ и прогнозирование структурно-динамических параметров региональной экономики на основе использования гибридных производственных моделей экономического роста. *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2018;11(6):69–76. DOI: 10.18721/JE.11606
11. Клишина Ю.Е., Углицких О.Н., Саркисова А.Р. Некоммерческие организации как надежный партнер российского государства в период пандемии COVID-19. *Финансы и учетная политика*. 2022;(2):28–33.
12. Блохина Е.С. Анализ эффективности механизма управления в благотворительном фонде. Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке. Сб. науч. ст. VII Междунар. науч.-практ. конф. (Новокузнецк, 06–07 апреля 2021 г.). Ч. 2. Новокузнецк: Сиб. гос. индустр. ун-т.; 2021:35–41.
13. Блохина Е.С., Петрова Т.В. Особенности взаимодействия управляющей и управляемой подсистем благотворительного фонда. *Экономика и менеджмент систем управления*. 2018;(3–2):204–211.
14. Ефремкова Т.И., Блохина Е.С., Петрова Т.В., Хренова А.В. Разработка моделей стимулирования управляемой подсистемы благотворительного фонда. *Вестник Сибирского государственного индустриального университета*. 2022;(4):112–123. DOI: 10.57070/2304-4497-2022-4(42)-112-123

15. Drucker P.E. Management challenges for the 21st century. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2003. 205 p.
16. Чаплина А.Н., Герасимова Е.А., Шатрова А.П. Стратегическое развитие предприятий гостиничных услуг на основе репутационного потенциала. Сибирский федеральный университет. Красноярск: Сибирский федеральный университет; 2016. 160 с.
17. Рамзаев В.М. Управление развитием некоммерческих организаций в современных экономических системах. Автореф. дис. ... докт. экон. наук. М.: РАГС при Президенте РФ; 2006. 52 с.
18. Рыжук С.Г., Овачук Е.И. Ресурсный потенциал организации. *Вестник Алтайского государственного аграрного университета*. 2012;(11):115–119.

REFERENCES

1. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991;17(1): 115–117. DOI: 10.1177/014920639101700108
2. Porter M. Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. New York: The free press; 2008. 432 p. (Russ. ed.: Porter M. Konkurentnaya strategiya: Metodika analiza otrasley i konkurentov. Moscow: Al'pina Biznes Buks; 2007. 453 p.).
3. Kaplan R., Norton D. The balanced scorecard: Translating strategy into action. Boston: Harvard Business Review Press; 1996. 322 p. (Russ. ed.: Kaplan R., Norton D. Sbalansirovannaya sistema pokazateley. Ot strategii k deystviyu. Moscow: Olimp-biznes; 2003. 210 p.).
4. Bourdieu P. Forms of capital. In: Richardson J., ed. Handbook of theory and research for the sociology of education. Westport, CT: Greenwood Press; 1986:241–258. (Russ. ed.: Bourdieu P. Formy kapitala. *Ekonomicheskaya sotsiologiya*. 2002;3(5):60–74.).
5. Shelukhin V.J.S. Coleman's concept of norms: A micro-macro theoretical framework and its critical reading. *Visnik Kiivs'kogo natsional'nogo universitetu imeni Tarasa Shevchenka. Sotsiologiya*. 2016;(7):23–26. (In Russ.).
6. Putnam R. Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. New Jersey: Princeton University Press; 1994. 280 p. (Russ. ed.: Putnam R. Chtoby demokratiya srabotala: Grazhdanskie tradicii v sovremennoy Italii. Moscow: Ad Marginem; 1996. 287 p.).
7. Vakhrushina M.A., ed. Comprehensive economic analysis of business activities. Moscow: Vuzovskii uchebnik; 2008. 461 p. (In Russ.).
8. Gerasimova E.A., Chaplina A.N. Methodology for assessing the level of strategic development of service sector organizations. *Strategiya predpriyatiya v kontekste povysheniya ego konkurentosposobnosti*. 2020;(9):196–200. (In Russ.).
9. McConnell K.R., Brew S.L. Economics: Principles, problems and policies. Irwin: McGraw-Hill; 1990. 300 p. (Moscow: Respublika; 1993. 399 p.).
10. Vertakova Yu.V., Bulgakova I.N. Analysis and forecasting of structural and dynamic parameters of regional economy based on hybrid production models of economic growth. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2018;11(6):69–76. (In Russ.). DOI: 10.18721/JE.11606
11. Klishina Yu.E., Uglitskikh O.N., Sarkisova A.R. Non-profit organizations as a reliable partner of the Russian state during the COVID-19 pandemic. *Finansy i uchetnaya politika = Finance and Accounting Policy*. 2022;(2):28–33. (In Russ.).
12. Blokhina E.S. Analysis of the efficiency of the management mechanism in a charitable foundation. In: Actual problems of economics and management in the 21st century. Proc. 7th Int. sci.-pract. conf. (Novokuznetsk, April 06–07. 2021). Pt. 2. Novokuznetsk: Siberian State Industrial University; 2021:35–41. (In Russ.).
13. Blokhina E.S., Petrova T.V. Peculiarities of interaction of the governing and managed subsystem of charitable fund. *Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya = Economy and Management of Control Systems*. 2018; (3–2):204–211. (In Russ.).
14. Efremkova T.I., Blokhina E.S., Petrova T.V., Khrenova A.V. Development of a model for stimulating the managed subsystem of a charitable foundation. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo industrial'nogo universiteta = Bulletin of the Siberian State Industrial University*. 2022;(4):112–123. (In Russ.). DOI: 10.57070/2304-4497-2022-4(42)-112-123

15. Drucker P.E. Management challenges for the 21st century. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2003. 205 p.
16. Chaplina A.N., Gerasimova E.A., Shatrova A.P. Strategic development of hotel services enterprises based on reputation potential Siberian Federal University. Krasnoyarsk: SFU; 2016. 160 p. (In Russ.).
17. Ramzaev V.M. Managing the development of non-profit organizations in modern economic systems. Doct. econ. sci. diss. Synopsis. Moscow: Russian Academy of Public Administration under the President of the Russian Federation; 2006. 52 p. (In Russ.).
18. Ryzhuk S.G., Ovachuk E.I. Resource potential of an organization. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Bulletin of Altai State Agricultural University*. 2012;(11):115–119. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

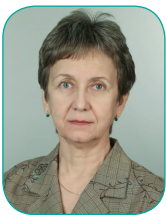


Елена Сергеевна Блохина — ведущий специалист по финансовой аналитике финансово-экономического управления, преподаватель кафедры менеджмента и отраслевой экономики, Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

Elena S. Blokhina — Leading Specialist in Financial Analytics at Financial and Economic Bureau, Lecturer at the Department of Management and Sectoral Economics, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-4568-005X>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
belselena2016@gmail.com



Татьяна Викторовна Петрова — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и отраслевой экономики, Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

Tatyana V. Petrova — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Prof. at Department of Management and Branch Economics, Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-5399-9060>

ptrvt@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 09.12.2024; после рецензирования 06.02.2025; принята к публикации 17.02.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 09.12.2024; revised on 06.02.2025 and accepted for publication on 17.02.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-48-61

УДК 338.025(045)

JEL H11

Программно-целевое управление в системе публичной власти: особенности и перспективы

Н.С. Сергиенко

Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Целью исследования, результаты которого представлены в настоящей статье, стал анализ основных принципов и механизмов программно-целевого управления (ПЦУ), формирующих современную практику государственного администрирования в Российской Федерации. Автор акцентирует внимание на том, что важным ключевым преимуществом программно-целевого метода выступает тесная увязка планируемых мероприятий с финансовыми ресурсами; при этом на каждом этапе обеспечивается адресность, приоритетность и эффективность затрат. В ходе работы рассмотрены ключевые особенности применения ПЦУ: от нормативно-правовой регламентации и согласования бюджета до внедрения проектного подхода и межведомственного взаимодействия. В статье подробно освещены типичные проблемы, связанные с формальным планированием, недостаточной координацией между уровнями власти и затрудненным мониторингом результатов; сделан вывод о том, что совокупность принципов ПЦУ обеспечивает его целостность, прозрачность и результативность, позволяя органам публичной власти достигать поставленных социально-экономических целей и оперативно реагировать на новые вызовы. Важное место в процессе исследования было уделено перспективам совершенствования, которые включают усиление цифровизации, прозрачности и ответственности за достигнутые показатели. По **итогах работы** предложен комплекс мер по повышению эффективности программно-целевого управления, предполагающий обновленные стандарты планирования, формирование единой цифровой платформы и более активное вовлечение экспертного сообщества. Это может служить ориентиром для модернизации государственных программ и успешной реализации долгосрочных национальных приоритетов.

Ключевые слова: бюджет; государственное управление; программно-целевой подход; результаты; целевая программа; эффективность; расходы бюджета; мониторинг; национальный проект; результативность; ресурсы

Для цитирования: Сергиенко Н.С. Программно-целевое управление в системе публичной власти: особенности и перспективы. *Управленческие науки* = *Management Sciences*. 2025;15(1):48-61. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-48-61

ORIGINAL PAPER

Program-Targeted Management in the Public Administration System: Features and Prospects

N.S. Sergienko

Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The **objective** of this study, the results of which are presented in this article, is to analyze the fundamental principles and mechanisms of program-targeted management (PTM) that shape modern public administration practices in the Russian Federation. The author highlights that a key advantage of the program-targeted approach is the close alignment of planned activities with financial resources, ensuring targeted, prioritized, and efficient expenditures at every stage. The study examines the key features of PTM implementation, ranging from regulatory and legal frameworks and budget coordination to the introduction of a project-based approach and interdepartmental cooperation. The article provides

a detailed discussion of common issues, including formalistic planning, insufficient coordination between levels of government, and challenges in monitoring results. The author concludes that the combination of PTM principles ensures its coherence, transparency, and effectiveness, enabling public authorities to achieve their socio-economic objectives and respond promptly to emerging challenges. A significant part of the research focuses on prospects for improvement, which include enhancing digitalization, transparency, and accountability for achieved outcomes. As a result of the study, a set of measures is proposed to improve PTM efficiency, including updated planning standards, the development of a unified digital platform, and greater involvement of expert communities. These measures can serve as a guideline for modernizing state programs and successfully implementing long-term national priorities.

Keywords: budget; public administration; program-targeted approach; results; target program; efficiency; budget expenditures; monitoring; national project; effectiveness; resources

For citation: Sergienko N.S. Program-targeted management in the public administration system: Features and prospects. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):48-61. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-48-61

ВВЕДЕНИЕ

Программно-целевое управление (ПЦУ) в России постепенно стало одним из ключевых инструментов государственного управления. Его роль на современном этапе заключается в стратегической ориентации. Посредством ПЦУ приоритеты, закрепленные в Стратегии национальной безопасности¹, указах Президента России, федеральных законах и других документах, включаются в государственные программы и национальные проекты и становятся «дорожной картой» реализации долгосрочных целей развития, обеспечивая более четкую стратегическую фокусировку. При этом ключевым преимуществом ПЦУ является тесная увязка планируемых мероприятий с бюджетным финансированием, что позволяет распределять ресурсы адресно, исходя из приоритетов и целевых индикаторов, а также отслеживать эффективность затрат на каждом этапе. Двадцатилетний опыт внедрения в России бюджетирования, ориентированного на результат (что осуществляется посредством ПЦУ), предполагает определение измеримых целей и показателей, которые должны быть достигнуты в рамках соответствующих программ и проектов. Последние обычно находятся в сфере компетенций нескольких ведомств и уровней власти, что способствует повышению ответственности и руководителей, и исполнителей.

В настоящее время программно-целевой подход выступает инструментом координации и межведомственного взаимодействия, поэтому объединение усилий и ресурсов должно стать основой синергетического эффекта.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 40 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046> (дата обращения: 20.01.2025).

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Обосновать предпосылки целеполагания и бюджетирования, ставшие в современной России ключевыми элементами ПЦУ, позволяют основы формирования программно-целевого планирования [1–4]. Особенности отечественной нормативно-правовой базы программно-целевого управления рассмотрены в контексте стратегического госуправления в работах [4, 5]. Вопросы практической реализации ПЦУ и национальных проектов (их особенности и влияние на социально-экономическое развитие нашей страны), а также методы повышения эффективности программ и проектов активно анализируются российскими учеными [6–10]. В отдельных исследованиях внимание сфокусировано на методах оценки социальной отдачи государственных программ, оптимизации финансового управления с целью ее повышения [11–14]. Мировой опыт управления и бюджетирования с ориентацией на результаты выступает основой для развития ПЦУ в различных государствах, включая Россию [15–20]. Исследования влияния цифровой экономики на трансформацию государственного управления, а также роли больших данных и цифровых технологий доказывают наличие примеров успешной интеграции в ПЦУ новейших технологических разработок [21]. Таким образом, продолжающиеся научные изыскания и внедрение инновационных подходов являются ключевыми факторами дальнейшего развития и повышения результативности программно-целевого управления.

ЭТАПЫ И ПРИНЦИПЫ ПЦУ

На современном этапе ПЦУ в России регулируется комплексом нормативных и законодательных актов — от Конституции Российской Федерации и Бюджетного кодекса Российской Федерации (БК РФ), федеральных законов и указов Прези-

дента до методических рекомендаций различных ведомств, которые совместно обеспечивают структуру, процессы и механизмы, необходимые для эффективного планирования, реализации и контроля государственных программ. На основе этих документов можно обобщить основные принципы программно-целевого управления (табл. 1).

Рассмотрим основные этапы внедрения и применения программно-целевого управления (с начала 2000-х гг. до 2025 г.), отражающие политические, экономические и социальные изменения в нашей стране.

За указанный период ПЦУ в России стало одним из ключевых инструментов государственного управления, с необходимостью реформирования которого страна столкнулась в начале нынешнего века.

Это требовалось для повышения эффективности расходования бюджетных средств и улучшения качества государственных услуг. В 2000-е гг. началось формирование концепции программно-целевого управления — ее создатели вдохновлялись зарубежным опытом и лучшими мировыми практиками. Условно точкой отсчета можно назвать 2001 г., когда данная концепция была применена на федеральном уровне как способ повышения прозрачности и ответственности в государственном управлении. Однако принятие первых законодательных актов, регулирующих принципы и механизмы ПЦУ (включая указания Президента и постановления Правительства) состоялось в 2003–2004 гг.

С 2005 до начала 2010 г. происходила активная разработка и принятие нормативных документов, определяющих структуру, процессы и инструменты ПЦУ. Законодательной основой явились введенные в 2004 г. нормы БК РФ, закрепляющие основы бюджетного процесса и его связь с программно-целевым управлением. А с принятием Федерального закона № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»² были формализованы базовые принципы ПЦУ и механизмы планирования и реализации государственных программ.

Первые национальные проекты, касающиеся таких сфер, как здравоохранение, образование, инфраструктура и др., в 2006–2010 гг. стали основой

для практического применения ПЦУ на федеральном и региональном уровнях.

Расширение стратегических целей государства обусловило в 2010–2015 гг. активное использование ПЦУ и совершенствование его инструментов на прочном методологическом уровне. Запуск серии национальных проектов, которые включали в себя десятки программ, финансируемых из федерального бюджета и направленных на решение приоритетных задач, а также усиление роли региональных программно-целевых проектов способствовали более тесной интеграции федеральных и местных инициатив.

Внедрение цифровых технологий и повышение прозрачности (2016–2020 гг.) позволили подготовить основу как для улучшения контроля и отчетности, так и для оценки эффективности программно-целевых проектов на базе созданной Единой цифровой платформы (ЕЦП) мониторинга реализации государственных программ. ЕЦП обеспечивала доступность данных и прозрачность процессов. Введение электронных отчетов и онлайн-систем для отслеживания прогресса выполнения программ содействовало повышению уровня подотчетности государственных органов и усилению роли независимого аудита, а также общественного контроля за реализацией программно-целевых проектов.

Совершенствование механизмов ПЦУ и его адаптация к новым вызовам (2021–2025 гг.) стали фактором смещения акцента на оптимизацию процессов и повышение гибкости и адаптивности к внешним и внутренним изменениям. Это облегчило введение механизмов «ответственности за результат» с персональным закреплением руководителей за конкретными программами и проектами. Поэтому на данном этапе существует потребность в активном развитии межведомственной координации, улучшении качества данных для мониторинга и оценки, а также дальнейшей цифровизации процессов ПЦУ. Особое внимание требуется уделять не только устойчивости программ, но и их способности быстро реагировать на изменения и интеграции инновационных технологий.

ОСОБЕННОСТИ ПЦУ

Российский опыт применения программно-целевого управления в последнее двадцатилетие позволяет выявить и обобщить его особенности.

Во-первых, эта сложная многоуровневая система, обуславливающая связь целеполагания на

² Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 № 172-ФЗ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/?ysclid=m7diu4tzg5460757793 (дата обращения: 20.01.2025).

Таблица 1 / Table 1

Основные принципы программно-целевого управления / Basic principles of program-oriented management

№ п/п N/a	Принцип/ Principle	Содержание / Content
1.	Единство нормативно-методологической базы	Использование унифицированных стандартов, методик и регламентов при разработке, реализации и оценке государственных программ; обеспечение сопоставимости данных и целей на разных уровнях (федеральном, региональном, муниципальном) управления
2.	Четкое целеполагание и ориентация на результат	Формулирование конкретных и измеримых целей для достижения в определенные сроки с фокусом на получении конечных результатов и оценке эффекта, а не только на процессе выполнения
3.	Системность и комплексность	Рассмотрение проблем и целей в широком контексте с учетом взаимосвязей между различными направлениями и уровнями; стремление к комплексному учету всех факторов (экономических, социальных, технологических и т.д.) при планировании
4.	Привязка к ресурсному обеспечению	Увязка целей программ с конкретными источниками финансирования, определенными в рамках бюджетного цикла, и обеспечение баланса между стратегическими приоритетами, доступными ресурсами и предполагаемым социально-экономическим эффектом
5.	Прозрачность и подотчетность	Открытая отчетность касательно использования бюджетных средств и достигнутых результатов при обязательном контроле со стороны надзорных органов (Счетная палата, Федеральное казначейство) и общественности
6.	Межведомственная координация	Налаживание взаимодействия между различными ведомствами, министерствами, региональными и муниципальными органами власти с исключением дублирования функций и ресурсов
7.	Гибкость и адаптивность	Возможность своевременной корректировки цели и механизмов реализации программ при изменении внешних условий (экономических, политических, социальных) в сочетании с механизмами проектного управления для быстрого реагирования на возникающие вызовы
8.	Непрерывный мониторинг и оценка эффективности	Систематическое отслеживание промежуточных и конечных результатов по установленным показателям и анализу причин отклонений от плана и внесение необходимых корректировок для повышения эффективности деятельности

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

всех уровнях публичного управления. Государственные, а также федеральные целевые программы, национальные проекты и ведомственные планы реализуются на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, дополняя друг друга. Однако межуровневое взаимодействие в ряде случаев остается фрагментированным.

Во-вторых, формальная регламентация (и, как следствие, формирование жестких рамок) и боль-

шой объем нормативных документов становятся ограничением из-за невозможности гибкого подхода к реализации программ — в частности, по причине усложнения процедуры внесения изменений и корректировок. Задачи ПЦУ тесно увязаны с бюджетированием: финансирование проектов устанавливается в пределах бюджетного цикла. Декларируется переход к результат-ориентированному подходу: каждая программа

должна иметь четко прописанные цели и целевые показатели.

В-третьих, ощутимое влияние на развитие социально-экономического развития страны оказывают национальные проекты (в русле приоритетных направлений государственной политики), которые рассматриваются как «локомотивы» развития и охватывают стратегически важные сферы (здравоохранение, образование, инфраструктура и пр.). Особое внимание уделяется созданию вертикали ответственности за выполнение национальных проектов и вовлечение высшего руководства страны.

В-четвертых, симбиоз проектного и программно-целевого подходов позволяют увеличить число задач, решаемых в системе публичного управления. Так, проектные офисы и методики проектного менеджмента (в том числе с опорой на цифровые инструменты) применяются в госуправлении все чаще. Их цель — повысить гибкость и скорость реализации задач при сохранении прозрачности и контролируемости всех процессов.

Наконец, усовершенствование информационных систем способствует лучшему отслеживанию хода проектов и государственных программ в режиме реального времени. Создание единой цифровой платформы, консолидирующей данные по всем уровням, в перспективе обеспечивает ориентацию на межведомственную кооперацию. Для достижения крупных результатов важно взаимодействие разных ведомств, министерств и региональных органов власти. Отдельные государственные программы предусматривают комплексное решение «сквозных» задач (цифровая трансформация, экология и др.) при продолжающемся внедрении механизма «ответственности за результат» и одновременном сохранении элементов «традиционной» бюрократии.

Поэтому вектором развития ПЦУ должно стать достижение баланса между гибкостью и устойчивостью: с одной стороны, необходимо быстро реагировать на изменения (экономические, социальные, технологические), а с другой — важна стабильность программных целей и предсказуемость бюджетных обязательств.

Таким образом, нынешняя российская модель программно-целевого управления представляет собой сочетание довольно сложной организационной структуры, жесткой нормативной базы и стремления к результат-ориентированности. При этом со-

храняются вызовы, связанные с межведомственной координацией, необходимостью своевременного внесения корректировок и развитием эффективной системы мониторинга. Однако тенденции к цифровизации, усилению проектных методов и вовлечению независимых экспертов создают предпосылки для дальнейшего совершенствования ПЦУ в России.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПЦУ

Последними тенденциями развития ПЦУ стало внедрение современных принципов и технологий управления, например, проектного. С развитием последнего, а также цифровых инструментов мониторинга роль ПЦУ выходит на новый уровень: из формального планирования оно превращается в динамическое и прозрачное управление. Цифровизация процессов (создание единой платформы для мониторинга, использование больших данных, онлайн-отчетность) упрощает контроль за исполнением и повышает качество аналитики. Кроме того, развитие программно-целевого подхода происходит за счет повышения общественной и экспертной вовлеченности. ПЦУ все чаще предполагает участие общественности в обсуждении его целей, индикаторов и итоговых результатов, а также привлечение независимых экспертов для оценки качества планирования и реализации проектов. Такая открытость укрепляет доверие к государственным институтам и способствует формированию обратной связи при корректировке программ.

Важно отметить значение программно-целевого подхода в формировании механизма адаптации к новым вызовам в системе публичного управления. На современном этапе, когда внешние факторы (экономические, технологические, геополитические) становятся все более изменчивыми, ПЦУ позволяет гибко пересматривать цели и приоритеты государства, которое (при условии эффективно выстроенной системы мониторинга и корректировок) может оперативно направлять ресурсы на новые или более уязвимые направления.

Вышесказанное подтверждает тезис о том, что роль ПЦУ в российской системе госуправления продолжает возрастать — оно превращается в центральный элемент планирования и реализации стратегических приоритетов. Вместе с тем для повышения эффективности необходимо сохранять баланс между формальными регламентами

и способностью государственной системы быстро реагировать на актуальные вызовы, а также усиливать прозрачность, координацию и ответственность всех участников государственных программ.

В то же время следует выделить институциональные особенности российской модели программно-целевого управления, обусловленные федеративными отношениями. Как сказано выше, для достижения общих социально-экономических целей ПЦУ предполагает взаимодействие различных уровней государственной власти — федерального, регионального и муниципального. Однако в качестве одной из существенных проблем следует рассматривать разобщенность показателей целевых программ, реализуемых на этих уровнях. Это препятствует как эффективному планированию и осуществлению программ, так и мониторингу этих процессов, и снижает общую результативность.

Такой подход, при котором каждый уровень власти разрабатывает и использует исключительно собственные показатели, приводит, во-первых, к несогласованности целей и задач: программы федерального уровня чаще не находят продолжения (частично или полностью) в региональных и муниципальных, что затрудняет достижение общенациональных целей.

Во-вторых, при применении разных методик измерения эффективности одинаковых по направлению проектов одни и те же результаты могут оцениваться по-своему на каждом уровне власти, затрудняя сравнительный анализ и обобщение полученных данных.

В-третьих, из-за разрозненности систем показателей практически отсутствует обмен информацией между уровнями принятия управленческих решений. Это снижает прозрачность и подотчетность процессов управления, порождает сложности с координацией ресурсов (поскольку несовпадение параметров и критериев приводит к разнице в приоритетах при распределении ресурсов, что может вызывать конкуренцию за бюджетные средства и неэффективное их использование). Представляется, что причиной разобщенности показателей является отсутствие единого стандарта и, как следствие, использование разных подходов к оценке эффективности программ.

В-четвертых, нельзя не отметить роль рекомендательного характера указаний и положений ПЦУ на разных уровнях, который зависит от местных условий и приоритетов.

Разрозненность показателей усложняет оценку общей эффективности проектов и иногда приводит к ее занижению, что препятствует принятию обоснованных управленческих решений.

В-пятых, внедрение и поддержание унифицированных систем показателей затруднено из-за недостаточной квалификации специалистов и ограниченных технических возможностей, существующих на региональных и муниципальных уровнях. Отсутствие критериев затрудняет и мониторинг прогресса, и выявление проблемных областей, а также выступает причиной задержек и отклонения от планов реализации проектов, снижает уровень прозрачности процессов управления и усложняют контроль со стороны общественности и надзорных органов.

С учетом вышеизложенного важно подчеркнуть, что ключевой-проблемой ПЦУ представляется неоптимальное распределение ресурсов, в частности, неравномерное распределение бюджетных средств, создающее дисбаланс в развитии различных регионов и муниципалитетов. Так, федеральный уровень часто сосредоточен на стратегических и масштабных проектах, связанных с обороной, здравоохранением и образованием. Региональные власти ориентируются на специфические потребности своих территорий, включая развитие местной инфраструктуры, поддержку сельского хозяйства, промышленности или туризма. В ведении муниципальных властей находится решение конкретных городских или сельских задач, таких как жилищное строительство, коммунальные услуги, местное здравоохранение и образование. Разрозненные показатели затрудняют создание общих стратегий и координацию действий между уровнями власти, которые функционируют независимо друг от друга. В результате возникает конкуренция за бюджетные средства и ресурсы, неравномерное распределение которых подрывает стабильность и эффективность государственного управления и влечет за собой расширение экономического дисбаланса. Более развитые регионы получают больше ресурсов для дальнейшего роста, тогда как остальные находятся в застое или даже ухудшают свое экономическое положение. Приток инвестиций в крупные города и территории с современной инфраструктурой усиливает централизацию экономической активности, снижая потенциал малых и средних регионов.

Различия в финансировании ведут к разнице как в уровне предоставления социальных услуг, так

и в образовании и здравоохранении, способствуя увеличению социального неравенства между жителями различных территорий и, как следствие, миграции населения в более развитые регионы. Это усугубляет демографические проблемы в районах с небольшими объемами финансирования. Такие вопросы требуют пристального внимания и учета в рамках достижения национальных целей развития Российской Федерации, определенных Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и «Основами государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации», утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 08.11.2021 № 633 в условиях принятия «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г.»³.

Таким образом, неоптимальное распределение ресурсов вследствие разобщенности приоритетов и показателей целевых программ на трех уровнях публичной власти России представляет серьезную проблему для программно-целевого управления в плане его эффективности. Только комплексный подход позволит обеспечить равномерное и справедливое выделение бюджетных средств, способствуя устойчивому и сбалансированному развитию всех регионов и муниципалитетов страны.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Посредством анализа практического применения программно-целевого подхода в системе публичного управления можно сформулировать следующий обобщенный перечень ключевых проблем и недостатков, характерных для российской практики ПЦУ.

1. Неоднозначность целеполагания и показателей результативности.

³ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>; Указ Президента Российской Федерации от 08.11.2021 № 633 «Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47244>; Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. с прогнозом до 2036 г.». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_495567/?ysclid=m669hpy6fh485020258 (дата обращения: 20.01.2025).

Цели большинства программ зачастую сформулированы слишком расплывчато и не содержат четких измеримых показателей. При этом уровень детализации последних не позволяет адекватно оценивать как прогресс проектов, так и эффективность расходования бюджетных средств.

2. Слабая увязка стратегических и отраслевых целей. Так, программы федерального, регионального и отраслевого уровней часто не синхронизированы между собой. Стратегические приоритеты и бюджетные лимиты могут противоречить друг другу, что приводит к «распылению» ресурсов.

3. Дублирование функций и несогласованность мер проявляется в том, что различные ведомства и органы управления могут запускать сходные проекты или мероприятия, не согласуя это между собой. Отсутствие единого подхода к планированию и мониторингу обуславливает параллельные или противоречивые действия.

4. Формальное планирование и недостаточная реалистичность планов. Программы и государственные задания нередко составляются формально, без учета реальных сроков, рисков и возможностей. Планы становятся чересчур оптимистичными с точки зрения периодов их реализации, объемов затрат или предполагаемых результатов.

5. Недостаточная прозрачность и отчетность. Механизмы контроля и публичной отчетности о ходе выполнения программ развиты слабо. Ограниченная открытость данных не позволяет широкой аудитории объективно оценивать результаты.

5. Недостаточно развитая система мониторинга и оценки. Эффективные механизмы измерения результатов (как промежуточных, так и конечных) зачастую отсутствуют. Разрыв между плановыми и фактически достигнутыми показателями не анализируется должным образом, что мешает своевременному внесению корректировок.

6. Дефицит межведомственного взаимодействия. При многочисленных предложениях до сих пор отсутствует единая цифровая платформа и стандартизированные процедуры обмена данными между ведомствами — каждое из них выстраивает свою систему показателей и критериев, что ведет к фрагментации информационной базы.

7. Проблемы с кадровым потенциалом и компетенциями работников продолжают снижать качество целевых программ. Специалисты, способные эффективно применять принципы целевого управления и методы оценки, нередко перегружены

дополнительной бюрократической работой. При этом недостаточность обучения и мотивации кадров ведет к формальному подходу к выполнению программ.

8. Отсутствие адаптивности и гибкости снижает ценность ПЦУ. Изменения в законодательстве или экономических условиях редко оперативно сказываются на реализации проектов. Сложные процедуры согласования корректировок затягивают сроки принятия решений и негативно влияют на итоговую эффективность.

9. Недостаточные финансовая дисциплина и контроль за результатами снижают качество и успешность программ. При их выполнении имеет место несоблюдение выделенных лимитов, перенос расходов на последующие периоды. Кроме того, финансовые отчеты не всегда позволяют четко связать затраты и достигнутые результаты, что значительно затрудняет реальную оценку эффективности проектов на выходе.

10. Низкая вовлеченность специалистов и стейкхолдеров на определенных этапах — так, при формировании и корректировке программ недоста-

точно учитывается мнение независимых экспертов, бизнеса, гражданского общества. В итоге решения принимаются в ведомственной среде, что может привести к так называемому «узкому взгляду» на задачи и результаты.

В целом проблемы программно-целевого управления в России во многом связаны с системными факторами управления и вызваны недостаточно развитыми механизмами координации, контроля и оценки эффективности проектов. Формальная постановка целей, слабая согласованность программ разных уровней, нехватка современных инструментов мониторинга, а также квалифицированных кадров существенно снижают результативность.

Для повышения эффективности представляются необходимыми такие меры, как совершенствование нормативной правовой базы, усиление межведомственного взаимодействия, внедрение прозрачных методик оценки и мониторинга, а также повышение уровня компетенций госслужащих по вопросам управления государственными программами. При этом в условиях построения единой публичной

Таблица 2 / Table 2

**Структура Стандарта программно-целевого управления для государственных программ
/ Structure of the Standard of program-target management for state programs**

№ п/п / N/a	Раздел / Chapter	Содержание / Content
1.	Общие положения	
1.1.	Цель и назначение	Определение единого подхода к программно-целевому управлению государственными программами
1.2.	Область применения управления	Уровень власти: федеральный, региональный и муниципальный
1.3.	Нормативно-правовая база	Перечень законодательных и нормативных актов, регламентирующих ПЦУ
1.4.	Основные принципы ПЦУ	Результативность, прозрачность, учет рисков, целевая ориентация, комплексность, унификация методологий
2.	Структура и элементы программно-целевого управления	
2.1.	Компоненты государственной программы	Цель программы. Задачи программы. Целевые индикаторы и показатели. Ожидаемые результаты. Основные мероприятия. Источники и объем финансирования. Исполнители программы

Продолжение таблицы 2 / Table 2 (continued)

№ п/п /N/a	Раздел / Chapter	Содержание / Content
2.2.	Классификация государственных программ	Отраслевые (по направлениям политики). Межотраслевые (перекрестные программы). Территориальные (региональные и местные). Комплексные (долгосрочные стратегии)
2.3.	Жизненный цикл государственной программы	Инициирование (разработка концепции). Планирование (проектирование и бюджетирование). Реализация (выполнение мероприятий). Мониторинг и контроль (оценка результативности). Корректировка (изменение параметров при необходимости). Завершение (оценка эффективности, подведение итогов)
3.	Планирование и бюджетирование	
3.1.	Методы и инструменты планирования	Целевое планирование. Программно-стратегическое планирование. Индикативное планирование
3.2.	Источники финансового обеспечения программ	Программный бюджет (результативное бюджетирование). Механизмы софинансирования. Государственно-частное партнерство
3.3.	Ресурсное обеспечение программ	Материально-технические ресурсы. Человеческие ресурсы. Информационные ресурсы
4.	Реализация программ	
4.1.	Механизмы управления реализацией	Проектное управление. Управление рисками. Взаимодействие исполнителей
4.2.	Государственный контроль и аудит	Внутренний контроль. Внешний аудит (счетные палаты, независимые эксперты). Оценка качества выполнения мероприятий
4.3.	Корректировка программ	Условия внесения изменений. Процедура пересмотра целевых индикаторов и бюджетов. Перенос сроков и перераспределение ресурсов
5.	Мониторинг, оценка и отчетность	
5.1.	Система мониторинга программ	Текущий мониторинг (ежеквартальный, годовой). Оценка промежуточных результатов. Контроль отклонений
5.2.	Ключевые показатели эффективности (KPI)	Индикаторы результативности. Социально-экономические эффекты. Коэффициенты окупаемости инвестиций
5.3.	Инструменты отчетности	Цифровые платформы мониторинга. Регламент представления отчетности. Автоматизированные системы контроля

Окончание таблицы 2 / Table 2 (continued)

№ п/п /N/a	Раздел / Chapter	Содержание / Content
6.	Информационные технологии и цифровизация ПЦУ	
6.1.	Цифровые платформы управления программами	Государственные информационные системы. Автоматизированные системы бюджетирования. Электронные реестры программ
6.2.	Инструменты анализа больших данных	AI-аналитика и предиктивное моделирование. Геоинформационные системы. Инструменты бизнес-аналитики (BI-системы)
6.3.	Обеспечение информационной безопасности	Защита персональных данных. Кибербезопасность в цифровых платформах. Сетевые технологии для безопасного взаимодействия
7.	Управление рисками	
7.1.	Идентификация рисков	Политические и экономические риски. Финансовые риски. Социальные риски. Экологические риски
7.2.	Методы управления рисками	Страхование рисков. Создание антикризисных резервов. Альтернативные сценарии реализации
7.3.	Мониторинг и реагирование на риски	Регулярный аудит. Прогнозирование возможных угроз. Механизмы быстрого реагирования
8.	Международный опыт и лучшие практики	
8.1.	Международные модели программно-целевого управления	Примеры эффективных государственных программ разных стран, сравнительный анализ подходов, в частности, руководство по проектному менеджменту ISO 21500
8.2.	Гармонизация с международными стандартами	
9.	Заключительные положения	
9.1.	Адаптация и развитие ПЦУ	Гибкость подходов. Внедрение инноваций. Оценка долгосрочного воздействия
9.2.	Ответственность участников	Полномочия органов власти. Роли ответственных исполнителей
9.3.	Порядок пересмотра и актуализации Стандарта	Регламент пересмотра. Периодичность обновления. Взаимодействие с органами власти

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

власти требуется разработка общего Стандарта программно-целевого управления, обеспечивающего унифицированные механизмы планирования, реализации и мониторинга государственных программ на всех уровнях управления (табл. 2). Такой документ должен включать четкие методологические подходы к формулированию целей и задач, установлению показателей эффективности программ, а также к распределению ресурсов и разграничению ответственности между различными ведомствами и органами власти. Подобная унификация позволит добиться согласованности действий всех участников процесса, что снизит вероятность дублирования функций и повысит координацию между федеральными, региональными и муниципальными уровнями. Внедрение стандартов мониторинга и оценки обеспечит прозрачность и подотчетность в использовании бюджетных средств, даст возможность своевременно выявлять отклонения от планов и вносить необходимые коррективы.

Создание единой информационной системы для программно-целевого управления станет основой для сбора, хранения и анализа данных, что значительно улучшит качество принимаемых управленческих решений. Такая структура должна обеспечивать доступность необходимых сведений для всех заинтересованных сторон (включая общественность и независимых экспертов), что повысит доверие к государственным программам и усилит общественный контроль.

Важным фактором успешной реализации Стандарта является разработка общих шаблонов обучения и повышения квалификации кадров в сфере ПЦУ. Специалисты, обладающие необходимыми знаниями и навыками, смогут активно применять стандартизированные методы и инструменты, способствуя повышению общей эффективности государственного управления.

Тот факт, что этим документом предусматривается применение инновационных технологий — та-

ких как большие данные и искусственный интеллект, позволит автоматизировать рутинные процессы, улучшить прогнозирование и анализ результатов, а также повысить адаптивность программ к изменяющимся внешним условиям.

Представляется, что разработка и внедрение является важным шагом на пути к созданию эффективной, прозрачной и согласованной системы публичного управления. Это повлечет за собой не только повышение результативности государственных программ, но и укрепление доверия граждан к институтам власти, обеспечение устойчивого социально-экономического развития страны.

ВЫВОДЫ

За последние 20 лет ПЦУ в России, пройдя ряд этапов, сформировалось в виде зрелой системы государственного управления, интегрированной с цифровыми технологиями и ориентированной на результат. Однако, несмотря на достигнутые успехи, существуют еще не реализованные вызовы, в частности, необходимость улучшения межведомственной координации, повышения квалификации кадров и обеспечения большей гибкости программ для адаптации к быстро меняющимся условиям.

Продолжающееся совершенствование ПЦУ является важным фактором повышения эффективности государственного управления и достижения стратегических целей Российской Федерации. При этом роль ПЦУ в российской системе госуправления продолжает укрепляться, превращаясь в центральный элемент планирования и реализации стратегических приоритетов. Таким образом, необходимо сохранять баланс между формальными регламентами и способностью государственной системы быстро реагировать на актуальные вызовы, а также усиливать прозрачность, координацию и ответственность всех участников государственных программ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Екатериновская М. А. Управление развитием: программно-целевой подход. М.: Прометей; 2020. 286 с.
2. Тамбовцев В., Шаститко А. Работоспособность бюджетирования государственных расходов, ориентированного на результат. *Экономическая политика*. 2006;(3):129–147.
3. Veselovsky M. Ya., Izmailova M. A., Balynin I. V., Sergienko N. S. Condition and prospects of innovation-driven, scientific and technological development of the regional industry in Russia. *Amazonia Investiga*. 2019;8(20):251–262.

4. Макарова С.Н. Целевые бюджетные программы: теория и практика. Красноярск: СФУ; 2015. 188 с.
5. Щукина Т.В. Правовое регулирование программно-целевого подхода в системе государственного управления в условиях стратегического развития Российской Федерации. *Вопросы экономики и права*. 2018;(124):7–11. DOI: 10.14451/2.124.7
6. Балынин И.В. Как исправить ключевые ошибки подготовки и реализации национальных проектов в Российской Федерации? *Аудиторские ведомости*. 2020;(1):117–119.
7. Балынин И.В. Национальные проекты в Российской Федерации: 12 ключевых ошибок и авторские рекомендации по их исправлению. *Экономика и предпринимательство*. 2019;(12):296–299.
8. Майданевич Ю.П., Ротанов Г.Н. Условия и предпосылки реализации национальных проектов: теоретический аспект. *Экономика и предпринимательство*. 2020;(7):37–43. DOI: 10.34925/EIP.2020.120.7.004
9. Prokofiev S. E., Panina O. V., Eremin S. G., Galkin A. I., Komov V. J. Improving the efficiency of public authorities. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2019;10(6):1939–1944.
10. Ильин В.А. и др. Национальные проекты России: особенности, эффективность реализации. Вологда: ВолНИЦ РАН; 2024. 453 с. (Проблемы эффективности государственного управления).
11. Багратуни К.Ю. Проектный подход в системе программно-целевого управления государственными и муниципальными финансами. *Экономика и предпринимательство*. 2021;(5):550–554. DOI: 10.34925/EIP.2021.130.5.106
12. Заверюха Я.О., Заверюха А.С. Программно-целевой подход управления общественными финансами в России: особенности и характеристика. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2019;9(3–1):373–382. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.040
13. Бюджетирование, ориентированное на результат: международный опыт и возможности применения в России. М.: Центр фискальной политики; 2015. 60 с.
14. Брызгалов Д.В., Цыганов А.А. Расширение принципов программно-целевого подхода в управлении системой ОМС. *Страховое дело*. 2020;(1):53–60.
15. Афанасьев Р.С., Богданов Л.Н. Структура и содержание документов программно-целевого планирования в странах ОЭСР: традиционные подходы и новые решения. *Вопросы устойчивого развития общества*. 2020;(7):159–171. DOI: 10.34755/IROK.2020.94.31.177
16. Kristensen J.K. Overview of results focused management and budgeting in OECD member countries. Paris: OECD; 2002.
17. Майданевич Ю.П., Сергиенко Н.С., Гнездова Ю.В. Государственная поддержка агропромышленного комплекса: опыт программно-целевого подхода в Австралии. *Управление*. 2024;12(3):14–25. DOI: 10.26425/2309-3633-2024-12-3-14-25
18. Кяримова А.Д. Программно-целевой подход инновационного развития: российский и зарубежный опыт. *Экономика и управление*. 2022;28(3):306–312. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-3-306-312
19. Сергиенко Н.С. Программно-целевой подход в поддержке развития туризма: опыт зарубежных стран. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2023;(10):135–143. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-10-135-143
20. Halligan J. New public sector models: Reforms of Australia and New Zealand. In: Lane J.-E., ed. Public sector reform: Rationale, trends and problems. London: SAGE Publications Ltd; 1997:17–46.
21. Ekaterinovskaya M.A., Orusova O. V., Shvets I. Yu., Shvets Yu. Yu., Khaustova K. V. Transformation of public administration in the digital economy. In: Bogoviz A. V., ed. Big Data in information society and digital economy. Cham: Springer-Verlag; 2023:27–32. (Studies in Big Data. Vol 124). DOI: 10.1007/978-3-031-29489-1_4

REFERENCES

1. Ekaterinovskaya M.A. Development management: Program-targeted approach. Moscow: Prometei; 2020:286 p. (In Russ.).
2. Tambovtsev V., Shastitko A. The viability of results-based public expenditure budgeting. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2006;(3):129–147. (In Russ.).

3. Veselovsky M. Ya., Izmailova M. A., Balynin I. V., Sergienko N. S. Condition and prospects of innovation-driven, scientific and technological development of the regional industry in Russia. *Amazonia Investiga*. 2019;8(20):251–262.
4. Makarova S. N. Targeted budget programs: Theory and practice. Krasnoyarsk: Siberian Federal University; 2015. 188 p. (In Russ.).
5. Schukina T. V. Legal regulation of the software and target approach in the system of public administration under the strategic development of the Russian Federation. *Voprosy ekonomiki i prava = Economic and Law Issues*. 2018;(124):7–11. (In Russ.). DOI: 10.14451/2.124.7
6. Balynin I. V. How to fix key mistakes of preparation and implementation of national projects in the Russian Federation? *Auditorskie vedomosti = Audit Journal*. 2020;(1):117–119. (In Russ.).
7. Balynin I. V. National projects in the Russian Federation: 12 key errors and copyright recommendations for their correction. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2019;(12):296–299. (In Russ.).
8. Maidanevych Yu. P., Rotanov G. N. Conditions and prerequisites for the implementation of national projects: Theoretical aspect. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2020;(7):37–43. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2020.120.7.004
9. Prokofiev S. E., Panina O. V., Eremin S. G., Galkin A. I., Komov V. J. Improving the efficiency of public authorities. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. 2019;10(6):1939–1944.
10. Il'in V. A. et al. National projects of Russia: Features, implementation efficiency. Vologda: Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences; 2024. 453 p. (In Russ.).
11. Bagratuni K. Yu. Project-based approach in the system of program-targeted financial management of state public and municipal finances. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2021;(5):550–554. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2021.130.5.106
12. Zaveryukha Ya. O., Zaveryukha A. S. The program-targeted approach to managing public finances in Russia: Features and characteristics. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019;9(3–1):373–382. (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.040
13. Results-based budgeting: International experience and possibilities of application in Russia. Moscow: Center for Fiscal Policy; 2015. 60 p. (In Russ.).
14. Bryzgalov D. V., Tsyganov A. A. Expansion of the program-target approach to the management of the Compulsory Health Insurance System. *Strakhovoe delo = Insurance Business*. 2020;(1):53–60. (In Russ.).
15. Afanas'ev R. S., Bogdanov L. N. Structure and content of program-targeted planning documents in OECD countries: Traditional approaches and new solutions. *Voprosy ustoychivogo razvitiya obshchestva*. 2020;(7):159–171. (In Russ.). DOI: 10.34755/IROK.2020.94.31.177
16. Kristensen J. K. Overview of results focused management and budgeting in OECD member countries. Paris: OECD; 2002.
17. Maidanevych Yu. P., Sergienko N. S., Gnezdova Yu. V. Government support for the agro-industrial complex: The experience of a programme-oriented approach in Australia. *Upravlenie = Management (Russia)*. 2024;12(3):14–25. (In Russ.). DOI: 10.26425/2309-3633-2024-12-3-14-25
18. Kyarimova A. D. Program-target approach to innovative development: Russian and foreign experience. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2022;28(3):306–312. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2022-3-306-312
19. Sergienko N. S. Program-target approach in support of tourism development: Experience of foreign countries. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2023;(10):135–143. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2023-10-135-143
20. Halligan J. New public sector models: Reforms of Australia and New Zealand. In: Lane J.-E., ed. *Public sector reform: Rationale, trends and problems*. London: SAGE Publications Ltd; 1997:17–46.
21. Ekaterinovskaya M. A., Orusova O. V., Shvets I. Yu., Shvets Yu. Yu., Khaustova K. V. Transformation of public administration in the digital economy. In: Bogoviz A. V., ed. *Big Data in information society and digital economy*. Cham: Springer-Verlag; 2023:27–32. (Studies in Big Data. Vol 124). DOI: 10.1007/978-3-031-29489-1_4

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Наталья Сергеевна Сергиенко — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет, Москва, Россия
Natalia S. Sergienko — Cand. Sci (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of State and Municipal Management, Financial University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0001-9042-8454>
nssergienko@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 21.01.2025; после рецензирования 04.02.2025; принята к публикации 20.02.2025.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 21.01.2025; revised on 04.02.2025 and accepted for publication on 20.02.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-62-77

УДК 332.834.8(045)

JEL C61

Моделирование устойчивости жилищно-строительного комплекса на основе организационно-экономического взаимодействия субъектов

Н.Н. Шеломенцева^а, О.В. Грушина^б^а Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия;^б Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье поднимается проблема структуры социально-экономической системы жилищно-строительного комплекса (ЖСК) в части организационно-экономического взаимодействия ее участников на фоне энтропийного воздействия окружающей макроэкономической среды. **Целью** исследования является определение с точки зрения системно-информационного подхода к управлению методов выхода на новый уровень устойчивого неравновесия со средой и сохранение гомеостаза данной системы. Так как основным фактором сферы жилищного строительства является построенное жилье, первой **задачей** стало подробное исследование обеспеченности им домохозяйств России в целом и Иркутской области в частности путем анализа динамики данных переписей населения 2002, 2010 и 2020 гг. В результате была предложена идея «наилучшей» структуры жилищного фонда по числу комнат, соответствующих составу домохозяйств. Для достижения «наилучшей» обеспеченности населения жильем необходимы своевременные организационно-экономические изменения, одним из которых по праву можно считать введение проектного финансирования. В целях выхода на новый уровень устойчивого равновесия системы ЖСК необходима согласованность действий всех субъектов для минимизации разрыва между реальной и «наилучшей» структурой жилищного фонда. Второй задачей авторов исследования стал поиск решения многокритериальной проблемы согласования интересов экономических субъектов в жилищном строительстве, для чего был использован генетический алгоритм платформы MATLAB. Варианты, приемлемые для всех участников, выбирались из множества альтернатив (оптимальных по Парето), исходя из предпочтений лица, принимающего решение. На эту роль было императивно назначено государство, а критерием оптимальности стал минимум разрыва между «наилучшим» и фактическим состоянием обеспеченности жильем домохозяйств разного количественного состава. Результат моделирования показал, что эффективное взаимодействие ради единой цели возможно, но стоимостной фактор так или иначе перекладывается на плечи потребителя. Результаты исследования будут интересны студентам и аспирантам, изучающим экономику в строительстве, а также представителям банков и региональных властей, специалистам в области жилищного строительства.

Ключевые слова: жилищное строительство; системно-информационный подход; экономические субъекты; согласование интересов; экономико-математическая модель; многокритериальная задача

Для цитирования: Шеломенцева Н.Н., Грушина О.В. Моделирование устойчивости жилищно-строительного комплекса на основе организационно-экономического взаимодействия субъектов. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):62-77. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-62-77

ORIGINAL PAPER

Modeling the Stability of the Housing and Construction Complex Based on Organizational and Economic Interaction of Entities

N.N. Shelomentseva^a, O.V. Grushina^b^a Irkutsk State University, Irkutsk, Russia;^b Baikal State University, Irkutsk, Russia**ABSTRACT**

The article addresses the structure of the socio-economic system of the housing and construction complex (HCC), focusing on the organizational and economic interaction of its participants against the backdrop of entropy-driven macroeconomic influences. The study **aims** to identify management methods, from a system-information approach, that allow the system to reach a new level of sustainable disequilibrium with the environment while maintaining homeostasis. Since the primary factor in the housing construction sector is the availability of built housing, the first research **task** was a detailed examination of household housing provision in Russia as a whole and in the Irkutsk region, based on census data from 2002, 2010, and 2020. As a result, the idea of the “best” structure of the housing stock in terms of the number of rooms corresponding to the composition of households was proposed. Achieving the “optimal” housing provision for the population requires timely organizational and economic changes, one of which is the introduction of project financing. To reach a new level of sustainable equilibrium in the HCC system, coordinated actions among all stakeholders are necessary to minimize the gap between the actual and the “optimal” housing stock structure. The second research objective was to find a solution to the multi-criteria problem of aligning the interests of economic entities in housing construction. A genetic algorithm in MATLAB was used for this purpose. Acceptable options for all participants were selected from a set of Pareto-optimal alternatives based on the preferences of the decision-maker. The state was imperatively assigned this role, with the optimization criterion being the minimization of the gap between the “optimal” and actual housing provision for households of various sizes. The modeling results indicated that effective collaboration towards a common goal is possible; however, the cost factor is inevitably passed on to consumers. The study's findings will be of interest to students and graduate students studying construction economics, as well as to banking professionals, regional authorities, and specialists in the field of housing construction.

Keywords: housing construction; system-information approach; economic entities; interest alignment; economic-mathematical model; multi-criteria problem

For citation: Shelomentseva N.N., Grushina O.V. Modeling the stability of the housing and construction complex based on organizational and economic interaction of entities. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):62-77. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-62-77

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы устойчивого развития инвестиционно-строительного комплекса в целом и сферы жилищного строительства в частности обусловлены необходимостью достижения целей и ключевых параметров национальных проектов¹. Так, Федеральный проект «Жилье» нацпроекта «Жилье и городская среда» предполагает «увеличение объемов жилищного строительства в России (не менее 120 млн кв. м в год к 2030 г.). Каждый 5-й квадратный метр в России к 2030 году должен стать новым». Под *устойчивым развитием* в на-

стоящее время принято и модно понимать некий «изобильный мир», удовлетворяющий потребности социально развитого человека в условиях соблюдения экологических стандартов и сохранения окружающей среды для будущих поколений.

В ходе исследования мы действовали не в таком мейнстримном ключе, а рассматривали более узкую проблему существования сферы жилищного строительства внутри экономической системы страны. При этом были использованы классический системно-информационный и гомеостатический подходы к управлению сложными социально-экономическими системами, описанными, например, Р.Ф. Абдеевым, А.П. Назаретяном, Ю.М. Горским и др. [1–3]. Р.Ф. Абдеев в своем известном труде представил обобщенный процесс управления системой, распадающийся

¹ Национальные проекты России. URL: <https://xn--80aapamremchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/zhile-i-gorodskaya-sreda/zhile/> (дата обращения: 12.08.2024 г.).

на контуры самоорганизации и саморазвития. Такая конструкция «во-первых, едина для всех сфер, охватываемых кибернетикой, и, во-вторых, раскрывает системоорганизующую, «негэнтропийную» функцию управления во всех этих сферах» [1].

Описание сложных систем базируется на таких ключевых понятиях, как *организованность, информация и цель*. Функционирование, развитие и само существование системы как единого целого определяется во многом процессами передачи, переработки и преобразования информации.

В результате формируется системно-информационный подход к управлению, механизм которого представляет собой целенаправленный информационно-управленческий процесс, состоящий из управляемого объекта и управляющего субъекта, объединенных прямой и обратной информационными связями. Посредством такого механизма происходит самоорганизация открытых устойчивых систем, активно взаимодействующих с окружающей средой, но при этом не растворяющихся в ней, а сохраняющих свою самобытность (устойчивость) или *неравновесность, т.е. защиту от энтропийных процессов*.

Контур саморегуляции (гомеостазис) образуется как качественное упорядочение связей — в ответ на воздействие внешних условий поступающая информация вызывает отклонение, которое нейтрализуется с помощью обратной связи [4].

Контур саморазвития, по сути, включает в себе целенаправленное накопление данных с последующим их упорядочением и структуризацией, что может заключаться в моделировании и программировании возможных ситуаций взаимодействия с выбором наиболее устойчивых состояний на новом уровне самоорганизации системы. То есть *развитие* — это созидание нового в самом процессе контактирования системы со средой в результате избирательного отражения и отбора информации об этом взаимодействии.

Определившись с ключевыми понятиями, мы определили жилищный сектор инвестиционно-строительного комплекса (ИСК) как отдельную сложную самоорганизующуюся социально-экономическую систему и назвали ее жилищно-строительным комплексом (ЖСК). Главным системообразующим фактором ЖСК, согласно системотехнике в строительстве², является результат его деятель-

ности, т.е. построенное жилье. Преодоление энтропийных процессов применительно к данной социально-экономической системе означает, что для поддержания ее устойчивого неравновесия со средой (предотвращения энтропии и сохранения результативного взаимодействия) необходимы своевременные организационно-экономические изменения (ОЭИ) [5]. Например, введение проектного финансирования одним из участников — государством — для преодоления энтропийного влияния существующего феномена обманутых дольщиков, возникшего из-за нарушения саморегуляции управления в компаниях-застройщиках ввиду недостатка контролирующего (нарушающего гомеостазис, а значит, заставляющего его сохранять) воздействия со стороны внешней среды — государства.

Взаимодействия внутри системы поменялись, многократно возросла роль одного из считавшегося ранее периферийным участника — банка, по степени контроля почти сравнявшегося с государством. Чтобы выйти на новый уровень устойчивого неравновесия, системе необходим инструмент согласования интересов всех ее сторон.

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЖИЛЬЕМ В РФ И ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы настоящей статьи уже писали об устройстве жилищной сферы и ее участниках (банки, строительные организации, государство и население) [6]. Организационно-экономическое взаимодействие последних, по сути, является структурой социально-экономической системы ЖСК, цель которой — возведенное жилье. Однако здесь возникает главный вопрос: что и в каком количестве должно быть построено, чтобы эта система и дальше устойчиво функционировала, т.е. все ее субъекты согласованно взаимодействовали с точки зрения поддержания устойчивого неравновесия со средой (саморегуляция) и дальнейшего саморазвития?

Для моделирования точного ответа сначала была оценена ситуация с обеспеченностью жильем в стране в целом и в Иркутской области в частности в разрезе потребностей домохозяйств разной величины. Такая работа уже выполнялась по результатам переписей 2002 и 2010 гг. [4].

В настоящей статье отражена динамика с учетом результатов переписи 2020 г.

В табл. 1 и 2 представлен сравнительный анализ обеспеченности жильем по результатам переписей

² Системотехника строительства. Энциклопедический словарь под ред. А.А. Гусакова. М.: Фонд «Новое тысячелетие». 1999; 432 с.

Таблица 1 / Table 1

Средняя обеспеченность жильем граждан РФ по федеральным округам (по данным переписей 2002, 2010 и 2020 гг.) / Average housing provision per citizen in the Russian Federation by federal districts (based on the 2002, 2010 and 2020 census data)

Показатель / Indicator	Средний размер домохозяйства, чел. / Average household size, pers.			Средняя обеспеченность жильем, м²/чел. / Average housing provision, м²/pers.		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020
РФ	2,7	2,6	2,2	19	19	19
ЦФО	2,6	2,5	2,1	20	19	17
СЗФО	2,6	2,4	2,1	20	19	18
ЮФО	3,1	2,7	2,3	18	20	20
СКФО		3,7	3,4		18	20
ПФО	2,7	2,5	2,2	19	19	22
УФО	2,6	2,5	2,2	18	19	19
СФО	2,7	2,6	2,2	18	19	21
ДФО	2,6	2,5	2,2	19	19	19

Источник / Source: составлена и рассчитана авторами по итогам переписей 2002, 2010 и 2020 гг. / compiled and calculated by the authors based on the results of the 2002, 2010 and 2020 censuses.

Таблица 2 / Table 2

Доля числа домохозяйств из трех и более человек по федеральным округам (по данным переписей 2002, 2010 и 2020 гг.) / Share of households with 3 or more people by federal districts (based on 2002, 2010 and 2020 census data)

Показатель / Indicator	Доля от общего числа домохозяйств, % / Share of total number of households, %								
	Домохозяйства из трех чел. / Households of 3 people			Домохозяйства из четырех чел. / Households of 4 people			Домохозяйства из пяти и более чел. / Households with 5 or more people		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020	2002	2010	2020
РФ	23,78	22,51	15,91	16,97	14,49	10,79	9,40	8,77	7,15
ЦФО	23,22	22,66	15,17	15,51	13,64	9,4	7,89	7,71	6,22
СЗФО	24,4	22,31	15,53	15,58	12,8	9,65	6,97	6,30	5,19
ЮФО	21,14	22,33	17,08	18,82	16,02	12,01	17,79	10,63	7,81
СКФО		17,82	15,2		18,91	14,26		39,81	26,54
ПФО	24,19	22,85	16,60	18,11	15,03	11,59	8,62	7,78	5,96
УФО	24,89	22,96	15,84	17,43	14,57	11,14	7,59	6,88	5,55
СФО	25,08	23,13	16,00	17,26	14,44	10,90	8,73	7,73	6,04
ДФО	25,67	22,98	16,23	16,09	13,33	11,20	8,01	6,85	7,06

Источник / Source: составлена и рассчитана авторами по итогам переписей 2002, 2010 и 2020 гг. / compiled and calculated by the authors based on the results of the 2002, 2010 and 2020 censuses.

населения 2002, 2010 и 2020 гг. по субъектам РФ в зависимости от состава домохозяйств.

Раскладка по федеральным округам (табл. 1) показывает, что средняя обеспеченность за последние 10 лет (с 2010 по 2020 г.) выросла только в трех округах (СКФО, ПФО и СФО на 2, 3 и 2 м²/чел. соответственно); в трех осталась неизменной (ЮФО, УФО и ДФО), а в двух центральных (ЦФО и СЗФО) даже снизилась на 2 и 1 м²/чел. соответственно.

Такие тенденции невозможно объяснить, не проанализировав структуру домохозяйств (табл. 2). Бесспорно, мы наблюдаем постоянное снижения доли тех из них, которые включают трех и более человек. Однако это динамика зависит от численного состава. Семьи, выбравшие многодетность, наиболее устойчивы: доля семей из пяти и более человек сократилась за 10 лет на 1–2 процентных пункта (п.п.) и составляет обычно 5–7% от общего числа домохозяйств. Исключением являются ДФО (небольшой прирост в доли процентов) и СКФО, где семьи традиционно большие. Однако падение более существенно — с 39,8% в 2010 до 26,5% в 2020 г. Уменьшение доли домохозяйств из четырех человек (таковых насчитывается во всех округах от 9 до 11%, кроме ЮФО и СКФО — там 12 и 14% соответственно) повсеместно составляет от 2 до 4 п.п. Наиболее катастрофичным с точки зрения демографии выглядит ситуация для домохозяйств из трех человек: динамика их сокращения составляет 6–7 п.п. (в СКФО — 2 п.п.); при этом их доля в общем числе в 2020 г. — от 15 до 17%. То есть все меньшее число семей решаются даже на одного ребенка!

В табл. 3 приведен сравнительный анализ жилищных условий таких домохозяйств РФ и Иркутской области, которые, исходя из количества комнат на человека, можно разделить на три группы: хорошие, средние и плохие. Хорошими и очень хорошими условиями в 2002 г. располагали чуть более 23% всех домохозяйств: 23,17% в РФ и 23,68% — в Иркутском регионе; плохие сопровождали жизнь примерно 40% домохозяйств: 38,72% по РФ и 39,45% — по Иркутской области, и к 2010 г. процентные показатели для этой группы практически не изменились. А доля семей, имеющих хорошие и очень хорошие условия, возросла примерно на 1%. В то же время процент домохозяйств, имеющих средние условия, уменьшился (на 1,38% и 0,66% соответственно), а плохие — вырос (на 0,22% и 0,85%). Ни взрыв ипотеки (2005–2006 гг.), ни развитие ФЦП «Жилище» не смогли изменить ситуацию за 8 лет.

Через 10 лет, в 2020 г., положение стало следующим: доля семей с очень хорошими условиями почти не изменилась (снижение около 1 п.п.) — чуть более 3% домохозяйств из трех и более человек. По хорошим условиям произошло снижение порядка 2 п.п. — 17,7% и 18,9% домохозяйств в РФ и Иркутской области соответственно. Дальнейшие тенденции более заметны. Доля семей, имеющих средние жилищные условия, сократилась на 6 п.п. и достигла порядка 30% как в Иркутской области, так и в РФ в целом. Примерно тот же процент составляют домохозяйства с плохими условиями проживания — их удельный вес снизился, причем в РФ более значительно — на 6 п.п. по сравнению с Иркутским регионом (4 п.п.). Это единственное положительное изменение корректируется ростом доли семей, живущих в аналогичных условиях, с учетом не указавших число комнат и снимающих жилье. Рост на 6 с лишним п.п. означает, что практически половина домохозяйств из трех и более человек вынуждены снимать жилплощадь или жить в тесноте (47,1 и 46,5% в РФ и Иркутской области соответственно).

В табл. 4 и 5 представлена информация о средней обеспеченности жильем уже не в комнатах, а в метраже по типам домохозяйств в Иркутской области и в РФ соответственно, и тенденции оказались схожими. Доля одиночек в составе населения за последние 10 лет выросла вдвое (с 2002 по 2010 г. прирост был 1 п.п.) — до 18% населения, однако обеспеченность в метрах снизилась с 40 до 33 м²/чел. в 2020 г. То есть одинокие граждане проживают в квартирах все меньшей площади. Количество семей из двух человек выросло в Иркутской области на 2 п.п.; в РФ их доля не изменилась, обеспеченность жильем упала до 22 и 23 м² на чел. соответственно. Жилищные условия домохозяйств из трех и более человек ухудшились в 2020 г. примерно на метр (в РФ — 16, 14 и 11 м² на каждого для семей из трех, четырех, пяти и более человек соответственно), что уже не укладывается в существующий норматив. Вывод: около 60% населения как РФ, так и Иркутской области живет в условиях, где на человека приходится меньше 18 м². Данный показатель снизился с 2020 г. почти на 7 п.п., но это произошло просто за счет сокращения больших семей и их доли в общем населении. Особенно заметно уменьшение численности семей из трех человек (на 5 п.п.), т.е. граждане все реже решаются родить даже первого ребенка.

Таблица 3 / Table 3

**Жилищные условия граждан домохозяйств, состоящих из трех и более человек
/ Housing conditions of households consisting of 3 or more people**

Показатель / Indicator	Перепись 2002 г. / Census 2002		Перепись 2010 г. / Census 2010		Перепись 2020 г. / Census 2020	
	РФ / Russian Federation	Иркутская область / Irkutsk region	РФ / Russian Federation	Иркутская область / Irkutsk region	РФ / Russian Federation	Иркутская область / Irkutsk region
Число домохозяйств из 3-х и более человек, шт.	25 435 908	463 196	25 190 405	431 421	21 689 345	346 670
Доля домохозяйств, имеющих жилищные условия, %:						
Очень хорошие, ка > nb	3,82	3,22	4,22	3,42	3,76	3,09
Хорошие, k=n	19,35	20,46	19,71	21,03	17,67	18,87
Средние, k= n – 1	38,12	36,86	36,74	36,20	29,82	30,54
Плохие, n-2 i	34,92	34,63	35,14	35,48	29,04	31,07
Плохие с учетом снимающих и не указавших число комнат и тип квартир	38,72	39,45	39,33	39,35	47,13	46,54

Источник / Source: составлена и рассчитана авторами по итогам переписей 2002, 2010 и 2020 гг. / compiled and calculated by the authors based on the results of the 2002, 2010 and 2020 censuses.

Note: a – n – число членов домохозяйств / number of household members; b – k – количество комнат / number of rooms.

Для того чтобы жилищные условия всех домохозяйств перешли в категорию «хорошие» (табл. 3), нами было определено понятие «наилучшей структуры» жилищного фонда, которое подразумевает наличие рекомендуемого (желаемого в идеале) количества квартир при том, что родители и дети старше 18 лет живут отдельно (межпоколенческие домохозяйства разбиты на отдельные семьи). Структура квартир, где число комнат соответствует количественному составу домохозяйства, названа «наилучшей» [7]. Авторы настоящей статьи сравнили такие структуры жилья в индивидуальных домах и квартирах для Иркутской области по данным переписей 2010 [8] и 2020 гг. (см. рисунок).

Согласно рисунку, за десятилетие очень сильно изменился количественный состав семей; наблюдается потребность в увеличении жилья, состоящего из одной комнаты, и сокращения двух-, трех-, че-

тырех- и более комнатных жилых помещений (что подтверждается данными табл. 4 и 5).

Подробный институциональный анализ причин, почему российским домохозяйствам необходимо иметь собственное жилье, провели Р. М. Нуреев и О. А. Гуляева [9].

Возникают вопросы: необходимо ли застройщикам ориентироваться на выявленные выше тенденции; сможет ли население приобрести необходимое ему жилье, а государство — создавать институциональное поле, в котором будет осуществляться благоприятное взаимодействие экономических субъектов сферы жилищного строительства; существует ли вообще возможность согласовать их разнонаправленные интересы?

Для более полного решения данной задачи использованы методы математического моделирования [6].

Таблица 4 / Table 4

**Средняя обеспеченность жильем по типам домохозяйств в Иркутской области
согласно данным переписей 2002, 2010, 2020 гг. / Average housing provision by
household type in the Irkutsk region according to census data 2002, 2010, 2020**

Размер домохозяйств, чел. / Household size, pers.	Средняя обеспеченность жильем, м²/чел. / Average housing supply, m²/pers.			Число домохозяйств / Number of households			Доля в населении области, % / Share in the region's population, %		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020	2002	2010	2020
1	41	40	33	181 367	213 235	416 471	7,16	8,93	18,12
2	23	24	22	256 971	268 973	276 131	20,29	22,54	24,02
3	17	17	16	231 282	211 907	165 732	27,39	26,63	21,63
4	14	14	13	165 352	139 452	114 290	26,11	23,37	19,89
5 и более	11	10	10	86 598	78 224	66 648	19,04	18,53	16,35
3–5 и более	< 18			483 232	429 583	346 670	72,54	68,53	58,00

Источник / Source: составлена и рассчитана авторами по итогам переписей 2002, 2010 и 2020 гг. / compiled and calculated by the authors based on the results of the 2002, 2010 and 2020 censuses.

Таблица 5 / Table 5

**Средняя обеспеченность жильем по типам домохозяйств в РФ согласно данным
переписей 2002, 2010, 2020 гг. / Average housing provision by household type
in the Russian Federation according to census data 2002, 2010, 2020**

Размер домохозяйств, чел. / Household size, pers.	Средняя обеспеченность жильем, м²/чел. / Average housing provision, m²/pers.			Число домохозяйств / Number of households			Доля в населении области, % / Share in the region's population, %		
	2002	2010	2020	2002	2010	2020	2002	2010	2020
1	42	40	33	11 414 449	14 018 754	26 159 856	8,22	9,95	18,28
2	24	24	23	14 534 669	15 563 868	16 225 383	20,36	22,08	22,68
3	18	17	16	12 536 743	12 284 058	10 194 710	26,35	26,14	21,37
4	15	14	14	8 943 575	7 907 406	6 912 897	25,06	22,44	19,32
5 и более	12	12	11	4 954 939	4 786 541	4 581 738	20,01	19,39	18,35
3–5 и более	< 18			13 898 514	25 190 405	21 689 345	45,07	67,97	59,04

Источник / Source: Составлена и рассчитана авторами по итогам переписей 2002, 2010 и 2020 гг. / Compiled and calculated by the authors based on the results of the 2002, 2010 and 2020 censuses.

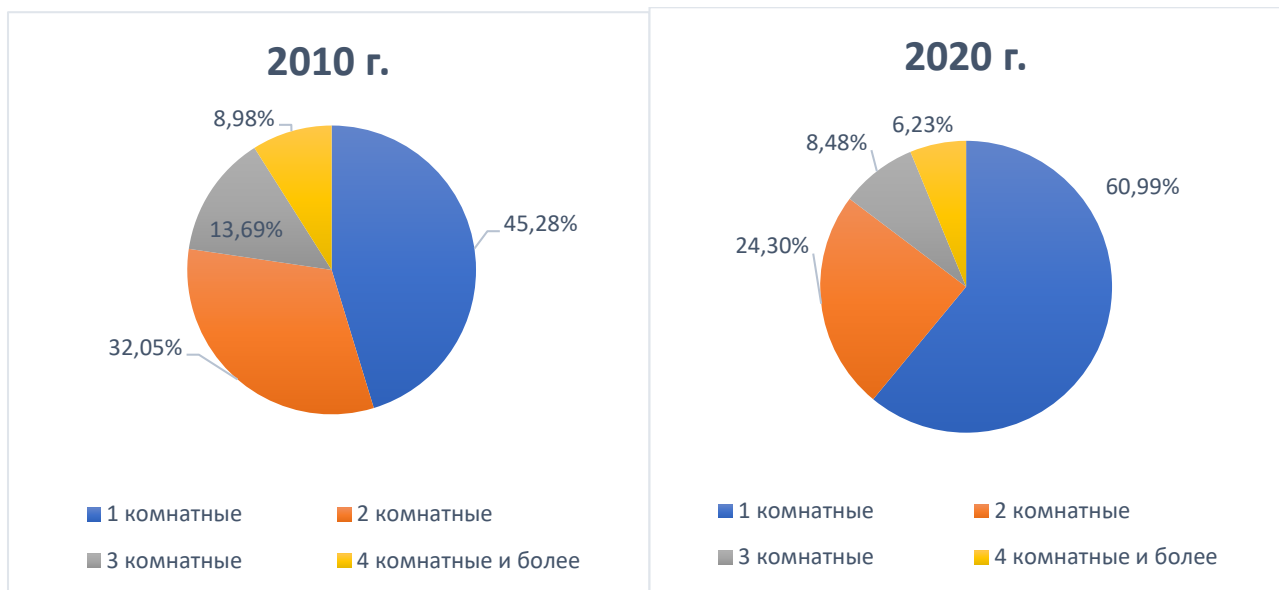


Рис. / Fig. «Наилучшая» структура по числу комнат в индивидуальных домах и квартирах для Иркутской области, построенная по данным переписей 2010 и 2020 гг. / «Optimal» structure by in number of rooms in individual houses and apartments for the Irkutsk region, based on the 2010 and 2020 census data

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Системным моделированием экономического взаимодействия участников в сфере жилищного строительства занимались такие российские ученые, как Д.А. Макаров и М.Н. Юденко [10]. Зарубежные исследователи M. Liu, Y., Yi Hu, Bo Xia, M. Skitmore и X. Gao проанализировали и систематизировали 103 статьи из 41 рецензируемого журнала с 1997 по 2016 г. по системному динамическому моделированию в строительной отрасли [11].

Среди иностранных авторов наиболее популярен подход, связанный с агентным моделированием. Так, например, M. J. Smith фокусировался на поведении индивидуальных агентов (таких как покупатели жилья, продавцы, застройщики и инвесторы) и показал, как взаимодействие между ними влияет на рыночные тенденции, ценообразование и доступность жилья [12]. J. Smith и A. Brown в работе [13] рассматривали отношения между застройщиками и государственными органами и их роль в развитии жилой недвижимости. W. Kirsch и M. Shilling особое внимание уделяли тому, как агентные модели помогают предска-

зывать поведение рынка жилья и позволяют учитывать сложные социально-экономические факторы [14]. Чтобы применять такие модели, нужно четкое понимание, какие критерии, определяющие поведение на рынке, будут превалировать у разных агентов (экономических субъектов).

Процесс принятия решений, касающихся широкого класса практических задач, рассматривается как непрерывный поток действий — от момента представления исходных данных до этапов проектирования, выбора, верификации и испытания полученных результатов. При этом приходится учитывать постоянно растущее число нередко противоречивых критериев, конфликтующих между собой [15].

Возникает задача многокритериальной оптимизации, которая обычно имеет несколько ограничений [16].

В работе [17] было показано, что она имеет решение. В отличие от [6], где представлены результаты численных расчетов при выборе критериев сначала для двух (попарно), а затем для трех (застройщика, банка и потребителя) экономических субъектов, в настоящей статье мы предлагаем вариант решения, в котором четыре критерия для оптимизации (для каждого экономического субъекта он свой).

Таблица 6 / Table 6

Решение многокритериальной задачи по данным 2023 г. / Solution
of a multicriteria problem based on 2023 data

Оптимальное решение / Optimal solution				Значение критериев в оптимальной точке / Value of criteria at the optimal point			
X_1	X_2	X_3	X_4	$B(X)$	$S(X)$	$N(X)$	$G(X)$
240268,75	42063,63	151339,67	6327,95	7911725452,87	14665895740,50	114540,58	15954371,15
73507,54	12870,42	351631,45	1990,60	7594778513,33	11905033903,46	108265,90	16074781,63
65334,33	11442,98	361317,30	1905,39	7579247904,26	11769749848,82	107958,43	16080766,68
93848,13	16428,92	327289,56	2433,38	7633435555,77	12241767775,77	109031,20	16059915,62
220610,17	38621,51	174976,66	5791,66	7874361604,17	14340426631,20	113800,88	15968389,24
128639,69	22522,36	285393,90	3444,05	7699563399,93	12817794172,24	110340,35	16034598,18
0,79	0,25	439997,99	0,97	7455069208,15	10688053954,49	105500,03	1128928,86
11610,28	2033,31	426026,89	329,52	7477134968,19	10880264396,72	105936,87	16120333,44
269212,80	47128,83	116638,99	7019,39	7966734843,70	15145071640,43	115629,62	15933819,68
79349,69	13898,57	344405,69	2346,05	7605887631,77	12001803200,67	108485,83	16070501,20
262395,39	45935,37	124827,59	6841,65	7953777645,98	15032204065,63	115373,10	15938651,19
309153,19	54120,24	68691,47	8035,10	8042645155,00	15806311125,70	117132,43	15905629,82
14967,80	2620,54	422014,94	396,72	7483515741,51	10935846047,81	106063,20	16117851,44
84110,36	14726,85	338884,59	2278,19	7614930607,77	12080574666,09	108664,85	16067024,95
69894,68	12237,05	356004,98	1863,29	7587910993,60	11845212336,55	108129,94	16077428,53
295096,93	51659,97	85558,10	7685,00	8015930187,08	15573602499,17	116603,55	15915528,08
324177,16	56749,73	50669,87	8403,24	8071199156,98	16055039346,64	117697,73	15895077,28
122955,29	21526,56	292247,72	3270,43	7688758894,04	12723678324,41	110126,45	16038724,76
116361,79	20371,79	300186,77	3079,65	7676226758,10	12614513394,28	109878,35	16043516,02
55320,06	9686,24	373486,11	1507,60	7560211036,92	11603923507,38	107581,55	16088118,35
30406,82	5325,79	403375,55	891,84	7512861739,39	11191473058,66	106644,17	16106450,29
76081,80	13321,52	348521,47	2075,22	7599671617,41	11947656773,44	108362,77	16072896,77
41243,06	7220,62	390443,63	1092,69	7533454935,81	11370856440,06	107051,86	16098469,35
279976,66	49012,80	103726,13	7284,41	7987192328,42	15323272615,85	116034,62	15926203,17
6108,27	1069,79	432648,13	173,81	7466677483,23	10789171327,39	105729,84	16124405,00
197724,02	34615,72	202439,21	5221,05	7830864763,67	13961534313,93	112939,76	15984767,96
143246,36	25079,61	267842,34	3831,69	7727325095,50	13059620816,75	110889,96	16024013,73
205241,76	35931,72	193412,23	5414,29	7845152948,66	14085995850,07	113222,63	15979380,64
347204,72	60780,87	23014,32	9000,09	8114965326,82	16436277954,63	118564,18	15878957,62
216146,90	37839,96	180345,16	5667,97	7865878494,24	14266531908,37	113632,94	15971578,56
19632,18	3438,00	416377,76	552,06	7492381797,37	11013076485,06	106238,72	16114403,76
341096,93	59711,75	30346,02	8845,29	8103356981,03	16335159755,49	118334,36	15883226,71
25011,53	4378,60	409959,30	650,57	7502604694,35	11102126114,73	106441,10	16110433,20
51482,97	9014,71	378087,27	1415,05	7552918453,04	11540399253,02	107437,18	16090936,89
133047,39	23294,09	280095,24	3563,28	7707940809,48	12890768179,87	110506,20	16031401,44
138998,02	24334,33	273004,92	3662,74	7719249085,04	12989272306,67	110730,07	16027090,65

Окончание таблицы 6 / Table 6 (continued)

Оптимальное решение / Optimal solution				Значение критериев в оптимальной точке / Value of criteria at the optimal point			
X_1	X_2	X_3	X_4	$B(X)$	$S(X)$	$N(X)$	$G(X)$
183 349,32	32 098,01	219 753,06	4 799,62	7 803 542 866,00	13 723 538 637,65	112 398,86	15 995 089,21
102 707,73	17 980,72	316 616,31	2 695,24	7 650 274 993,44	12 388 452 742,91	109 364,57	16 053 454,51
61 945,49	10 846,16	365 525,91	1 682,44	7 572 803 450,90	11 713 613 424,28	107 830,85	16 083 255,40
189 634,81	33 199,57	212 157,06	5 008,55	7 815 490 335,02	13 827 610 721,39	112 635,39	15 990 572,61
32 953,86	5 772,07	400 301,51	972,57	7 517 703 060,58	11 233 644 822,91	106 740,01	16 104 572,19
46 630,36	8 165,09	383 920,32	1 284,22	7 543 695 452,19	11 460 059 527,79	107 254,59	16 094 504,29
37 844,72	6 627,23	394 466,37	1 061,68	7 526 997 578,59	11 314 607 671,43	106 924,02	16 100 969,86
181 210,47	31 723,45	222 326,96	4 739,12	7 799 477 615,46	13 688 127 155,65	112 318,38	15 996 627,07
85 250,50	14 930,59	337 355,90	2 463,01	7 617 101 748,33	12 099 487 148,22	108 707,83	16 066 187,97
347 204,72	60 780,87	23 014,32	9 000,09	8 114 965 356,95	16 436 278 006,33	118 564,18	15 878 957,62
161 980,37	28 359,28	245 337,78	4 322,57	7 762 931 137,04	13 369 777 869,01	111 594,86	16 010 476,64
96 602,41	16 914,31	323 857,87	2 625,42	7 638 673 641,32	12 287 395 512,37	109 134,90	16 057 903,40

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Задача выглядит так:

$$F(X) = \{B(X), S(X), N(X), G(X)\} \rightarrow \text{ext}, \quad (1)$$

$$B(X) = \sum_{i=1}^n r \beta X_i C + \sum_{i=1}^n h \gamma X_i P_i \rightarrow \max, \quad (2)$$

$$S(X) = \sum_{i=1}^n (P_i - C) X_i \rightarrow \max, \quad (3)$$

$$N(X) = \frac{\sum_{i=1}^n P_i X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \rightarrow \min, \quad (4)$$

$$G(X) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (L_i \cdot U_i - X_i)^2} \rightarrow \min, \quad (5)$$

где $i = (1, n)$ — номер вида квартир.В t -м году будут рассматриваться: X_i — количество жилья i -го вида, необходимое для увеличения жилищного фонда (искомая величина в оптимизационной задаче, м^2 ; U_i — потребность в жилье i -го вида домохозяйствами, шт. квартир; L_i — средняя площадь жилья i -го вида, м^2 ; C — себестоимость 1 м^2 жилья, руб.; P_i — цена для потребителя при покупке 1 м^2 квартиры i -го вида, руб; β — доля заемных денежных средств, выданных банком застройщикам для реализации проектов, $0 < \beta \leq 0,9$; r — процентная ставка по кредиту для застройщика; γ — доля заемных денежных средств, выданных банком населению для покупки жилья, $0 < \gamma \leq 0,85$; h — процентная ставка по ипотеке для населения. $B(X)$ максимизирует доход банков; $S(X)$ максимизирует прибыль застройщика; $N(X)$ минимизирует среднюю цену квартир для населения; $G(X)$ — сокращение разности между потребностью и количеством жилья для увеличения жилищного фонда.

Множество допустимых решений задано ограничением по количеству строящегося жилья и условиями неотрицательности:

$$\sum_{i=1}^n X_i \leq V, \quad X_i \geq 0. \quad (6)$$

Требуется определить такой вектор $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$ из этого множества, при котором значение векторной функции $F(X)$ векторного аргумента достигает своего экстремума (максимума или минимума).

Для решения вышеописанной задачи важно одновременно рассматривать несколько критериев

Таблица 7 / Table 7

Решение многокритериальной задачи по данным 2020 г. / Solution of a multicriteria problem based on 2020 data

Оптимальное решение / Optimal solution				Значение критериев в оптимальной точке / Value of criteria at the optimal point			
X_1	X_2	X_3	X_4	$B(X)$	$S(X)$	$N(X)$	$G(X)$
0,00	70219,53	335306,00	599147,47	11240842963,57	23949177254,78	72328,78	16 011 903,69
130751,37	127278,04	278830,17	467813,42	11484320449,32	26070061314,53	74439,80	15 904 877,48
122047,34	123479,69	282589,73	476556,23	11468112317,19	25928875519,26	74299,27	15 911 944,86
113087,03	119569,51	286459,98	485556,48	11451426951,08	25783532594,62	74154,61	15 919 228,92
58072,62	95561,80	310222,51	540816,07	11348982347,69	24891158035,76	73266,38	15 964 141,66
23436,49	80446,96	325183,00	575606,54	11284484997,56	24329334446,82	72707,17	15 992 584,89
190225,28	153231,83	253141,45	408074,44	11595069255,77	27034772201,76	75400,03	15 856 807,39
390237,75	240515,15	166749,51	207170,59	11967520667,87	30279122524,71	78629,29	15 698 010,83
272214,25	189010,94	217727,73	325720,08	11747744281,95	28364694022,18	76723,76	15 791 175,72
202676,98	158665,61	247763,14	395567,26	11618256078,64	27236748005,51	75601,06	15 846 792,21
184343,29	150664,99	255682,08	413982,64	11584116152,13	26939361899,48	75305,06	15 861 544,32
323704,10	211480,57	195487,57	274000,76	11843625639,78	29199897467,00	77555,08	15 750 339,17
164787,47	142131,03	264128,87	433625,63	11547700454,47	26622151970,52	74989,33	15 877 320,39
74374,43	102675,74	303181,24	524441,58	11379338627,43	25155585572,57	73529,58	15 950 799,15
164787,47	142131,03	264128,87	433625,63	11547700454,47	26622151970,52	74989,33	15 877 320,39
312444,89	206567,17	200350,79	285310,14	11822659409,07	29017264822,24	77373,30	15 759 243,59
429542,97	257667,53	149772,30	167690,20	12040712551,13	30916682395,02	79263,88	15 667 332,14
143739,68	132946,00	273220,10	454767,22	11508506496,92	26280741199,13	74649,50	15 894 346,70
36322,44	86070,26	319617,14	562663,16	11308480453,31	24538354088,36	72915,22	15 981 987,92
335134,21	216468,55	190550,53	262519,71	11864910119,41	29385302363,46	77739,62	15 741 314,10
16192,68	77285,84	328311,85	582882,63	11270995999,05	24211834464,01	72590,22	15 998 549,73
110822,37	118581,24	287438,17	487831,22	11447209839,84	25746798200,90	74118,04	15 921 071,29
96455,42	112311,65	293643,73	502262,20	11420456542,36	25513755552,30	73886,08	15 932 772,21
433968,89	259598,96	147860,59	163244,55	12048954230,65	30988474128,53	79335,34	15 663 888,58
47092,53	90770,21	314965,18	551845,08	11328535876,45	24713052907,97	73089,11	15 973 144,61
86497,38	107966,07	297944,92	512264,63	11401913270,24	25352228791,08	73725,31	15 940 895,45

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

и ограничений [18]. В данном исследовании мы использовали MATLAB (версия R2019), являющийся высокотехнологичным программным продуктом [19], воспользовавшись его многокритериальным генетическим алгоритмом (gamultiobj). Такой выбор был сделан, так как «генетические алгоритмы являются эффективным инструментом и могут применяться для решения широкого класса прикладных задач многокритериальной условной оптимизации» [15].

Входные данные для расчетов по 2023 г. следующие:

$n = 4$ — число типов квартир, шт.;

$V = 440\,000$ — планируемый ввод жилья³, м²;

$C = 81\,209$ — себестоимость 1 м² жилья;

$P = [120\,510; 114\,330; 105\,500; 105\,500]$; — цена для потребителя при покупке 1 м² квартиры i -го вида, руб.;

$\beta = 0,85$ — доля заемных денег для застройщиков;

$r = 0,07$ — процентная ставка по кредиту для застройщиков;

$\gamma = 0,7$ — доля заемных денег для населения;

$h = 0,164$ — процентная ставка по ипотеке для населения;

$L = (33; 42; 54; 72)$ — средняя площадь квартир, м²;

$U = [421\,416; 167\,879; 58\,568; 43\,071]$ — потребность в жилье i -го вида домохозяйств, шт. квартир.

³ В Иркутской области планируют построить 460 тыс. кв. м нового жилья в 2023 году. Областная. 01.07.2023. URL: <https://www.ogirk.ru/2023/07/01/v-irkutskoj-oblasti-planirujut-postroit-460-tys-kv-m-novogo-zhilja-v-2023-godu/> (дата обращения: 04.07.2024 г.).

Найденные Парето-оптимальные решения представлены в табл. 6.

Так как все точки Парето-эффективного множества в пространстве решений равноценны с точки зрения теории многокритериальной оптимизации, то лицо, принимающее решение, играет главную роль.

В данном множестве решений выбор очевиден: при максимальных значениях критериев $B(X)$ и $S(X)$ и минимальном $G(X)$ решение находится в точке $X = (347205; 60781; 23014; 9000)$, которая указывает, какое количество квадратных метров квартир разной комнатности нужно строить. В табл. 6 эта строка выделена желтым (светлым), и значение $N(X)$ в ней не самое наименьшее. Но идти на этот компромисс вынуждено именно население, хотя для него в контексте средневзвешенной цены за 1 м² выгоднее точка, выделенная в табл. 6 оранжевым (более темным) цветом, т.е. с позиции граждан разумнее строить трехкомнатные квартиры.

Вариант расчета по данным 2020 г. представлен в табл. 7.

Исходная информация по 2020 г. такова:

$r = 0,07$; $\beta = 0,85$; $\gamma = 0,7$; $h = 0,085$; $C = 48\,491$;

$P = (84\,357; 80\,031; 71\,750; 71\,750)$;

$L = (33; 42; 54; 72)$;

$U = (421\,416; 167\,879; 58\,568; 43\,071)$;

$V = 1\,004\,673$ [20].

Лучшее для населения выделено оранжевым цветом (темным тоном), для государства, застройщиков и банков — желтым (более светлым тоном).

Таблица 8 / Table 8

Структура решений в 2020 и 2023 гг., % / Structure of decisions in 2020 and 2023, %

Год / Year	2020		2023	
Экономические субъекты / Economic subjects	Застройщики, банки, государство / Developers, banks, state	Население / Population	Застройщики, банки, государство / Developers, banks, state	Население / Population
Однокомнатные квартиры	43	0	79	0
Двухкомнатные квартиры	26	7	14	0
Трехкомнатные квартиры	15	33	5	100
Четырехкомнатные (и более) квартиры	16	60	2	0

Источник / Source: Составлена и рассчитана авторами / Compiled and calculated by the authors.

Максимальные значения критериев $B(X)$ и $S(X)$ и минимальное $G(X)$ достигается в точке $X^* = (433969; 259599; 147861; 163245)^4$

С точки зрения населения разумнее

$X^* = (0; 70220; 335306; 599147)^5$

Сравнение по структуре решений, полученных в 2020 и 2023 гг., представлено в табл. 8.

ВЫВОДЫ

По итогам работы можно сделать вывод, что исследовательская задача решена. Авторами статьи показано, что точки, где интересы экономических субъектов согласуются, существуют, и лицу, принимающему решение, есть из чего выбирать. Среди четырех рассматриваемых субъектов застройщики, банки и государство являются более активными, принимающими решения и влияющими на их параметры. Возможности населения при этом ущемлены в плане стоимости: потребитель платит за все. Однако полученные результаты можно объяснить по-другому: по сути, критерий

$G(X)$ отвечает не только интересам государства, но и в первую очередь именно населения. Кто как не домохозяйства заинтересованы в сокращении разрыва между реальной и «наилучшей» структурой жилищного фонда? Стремление этого показателя к нулю опосредованно говорит о полном соответствии состава домохозяйств необходимой комнатности квартир. Единственно, модель не дает определенного ответа, кто эти квартиры приобретает. Минимальный ценовой фактор (оранжевая строка) подтверждает рыночную истину: чем больше жилплощадь, тем дешевле квадратный метр. Однако это не означает, что все домохозяйства должны приобретать 3- и 4-комнатные квартиры. В такой ситуации только дополнительное государственное регулирование может способствовать минимизации разрыва между реальной ситуацией и идеальной потребностью населения в жилье. В этом случае представленная модель становится необходимым инструментом согласования интересов всех субъектов жилищно-строительного комплекса для поддержания устойчивости его существования в непростой макросреде.

⁴ * означает оптимальное значение величины X .

⁵ То же.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. М.: ВЛАДОС; 1994. 336 с.
2. Назаретян А.П. Нелинейное будущее: сингулярность XXI века как элемент мегаистории. *Век глобализации*. 2015;(2):18–34.
3. Горский Ю.М., Астафьев В.И., Казначеев В.П. и др. Гомеостатика живых, технических, социальных и экономических систем. Новосибирск: Наука; 1990. 350 с.
4. Грушина О.В. Стратегия обеспечения доступности жилья в Российской Федерации. Иркутск: Изд-во БГУ; 2017. 218 с.
5. Колодяжный С.А. и др. Организационно-экономические изменения инвестиционно-строительного комплекса на инновационной основе как процесс обеспечения его устойчивого развития. Воронеж: Воронежский ГАСУ; 2014. 147 с.
6. Шеломенцева Н.Н., Грушина О.В., Красноштанова Т.А. Моделирование согласования интересов экономических субъектов в жилищном строительстве. *Мир новой экономики*. 2023;17(1):103–116. DOI: 10.26794/2220–6469–2022–17–1–103–116
7. Шеломенцева Н.Н. Формирование стратегии предложения жилья застройщиками в условиях проектного финансирования. Автореф. дис. ... канд. экон. наук. Иркутск: БГУ; 2021. 24 с.
8. Грушина О.В., Шеломенцева Н.Н. К проблеме обеспеченности населения доступным и комфортным жильем. *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2019;(1):17–25.
9. Нуреев Р.М., Гуляева О.А. Недвижимость домашних хозяйств: институциональный анализ. *Terra Econotomicus*. 2021;19(2):39–57. DOI: 10.18522/2073–6606–2021–19–2–39–57
10. Макаров Д.А., Юденко М.Н. Системное моделирование экономического взаимодействия участников в сфере жилищного строительства. *Экономика строительства*. 2021;(2):28–38.
11. Liu M., Le Y., Hu Y., Xia B., Skitmore M., Gao X. System dynamics modeling for construction management research: Critical review and future trends. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2019;25(8):1–12. DOI: 10.3846/jcem.2019.10518

12. Smith M.J. Dynamic modeling of housing markets: An agent-based approach. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2011;35(9):1454–1471. DOI: 10.1016/j.jedc.2011.03.002
13. Crooks A., Heppenstall A., Malleson N., Manley E. Agent-based modeling and the city: A gallery of applications. In: Shi W., Goodchild M.F., Batty M., Kwan M.P., Zhang A., eds. *Urban informatics*. Singapore: Springer-Verlag; 2021:885–910. (The Urban Book Series). DOI: 10.1007/978-981-15-8983-6_46
14. Steinbacher M., Raddant M., Karimi F., et al. Advances in agent-based modeling of economic and social behavior. *SN Business & Economics*. 2021;1(7):99. DOI: 10.1007/s43546-021-00103-3
15. Прохорова И. А., Аверьянова С. С. Применение генетических алгоритмов при решении многокритериальных задач. Наука ЮУрГУ: мат. 72-й науч. конф. Челябинск: ЮУрГУ; 2020:112–120. URL: https://www.researchgate.net/publication/351023529_PRIMENENIE_GENETICHESKIH_ALGORITMOV_PRI_RESENII_MNOGOKRITERIALNYH_ZADAC (дата обращения: 16.08.2024).
16. Nan Y., Ishibuchi H., Shu T., Shang K. Analysis of real-world constrained multi-objective problems and performance comparison of multi-objective algorithms. In: Proc. genetic and evolutionary computation conf. (GECCO'24). New York, NY: Association for Computing Machinery; 2024:576–584. DOI: 10.1145/3638529.3653994
17. Шеломенцева Н.Н. Многокритериальная задача в жилищном строительстве. Антоник В.Г., ред. Динамические системы и компьютерные науки: теория и приложения (DYSC 2023). Мат. 5-й Междунар. конф. (Иркутск, 18–23 сентября 2023 г.). Иркутск: Изд-во ИГУ; 2023:221–222.
18. Zhu X., Meng X., Zhang M. Application of multiple criteria decision making methods in construction: A systematic literature review. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2021;27(6):372–403. DOI: 10.3846/jcem.2021.15260
19. Холоднов В.А., Лебедева М.Ю., Краснобородько Д.А., Кулишенко Р.Ю. Открытые альтернативы MATLAB для решения многоцелевой оптимизации. *Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета)*. 2020;(54):80–86. DOI: 10.36807/1998-9849-2020-54-80-80-86
20. Куликова А. В Иркутской области в 2021 году жилья ввели на 8,9% больше, чем в 2020 году. Сибдом. 2022. URL: <https://irk.sibdom.ru/news/17339/> (дата обращения: 04.07.2024).

REFERENCES

1. Abdeev R.F. Philosophy of information civilization. Moscow: VLADOS; 1994. 336 p. (In Russ.).
2. Nazaretyan A.P. The nonlinear future: Singularity of the 21st century as an element of megahistory. *Vek globalizatsii = Age of Globalization*. 2015;(2):18–34. (In Russ.).
3. Gorskii Yu.M., Astaf'ev V.I., Kaznacheev V.P., et al. Homeostatics of living, technical, social and economic systems. Novosibirsk: *Nauka*; 1990. 350 p. (In Russ.).
4. Grushina O.V. Strategy for ensuring housing affordability in the Russian Federation. Irkutsk: Baikal State University; 2017. 218 p. (In Russ.).
5. Kolodyazhny S.A., et al. Organizational and economic changes in the investment and construction complex on an innovative basis as a process of ensuring its sustainable development. Voronezh: Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering; 2014. 147 p. (In Russ.).
6. Shelomentseva N.N., Grushina O.V., Krasnoshtanova T.A. Simulation of interest coordination of economic subjects in housing construction. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2023;17(1):103–116. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-1-103-116
7. Shelomentseva N.N. Formation of a strategy for housing supply by developers in the context of project financing. Cand. econ. sci. diss. Synopsis. Irkutsk: Baikal State University; 2021. 24 p. (In Russ.).
8. Grushina O.V., Shelomentseva N.N. On the problem of providing people with comfortable and affordable housing. *Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta = Actual Problems of Economics and Management*. 2019;(1):17–25. (In Russ.).
9. Nureev R.M., Gulyaeva O.A. Institutional analysis of housing in Russia. *Terra Economicus*. 2021;19(2):39–57. (In Russ.). DOI: 10.18522/2073-6606-2021-19-2-39-57
10. Makarov D.A., Yudenko M.N. Systemic modelling of economic interaction in sphere of housing construction. *Ekonomika stroitel'stva = Economics of Construction*. 2021;(2):28–38. (In Russ.).

11. Liu M., Le Y., Hu Y., Xia B., Skitmore M., Gao X. System dynamics modeling for construction management research: Critical review and future trends. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2019;25(8):1–12. DOI: 10.3846/jcem.2019.10518
12. Smith M.J. Dynamic modeling of housing markets: An agent-based approach. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2011;35(9):1454–1471. DOI: 10.1016/j.jedc.2011.03.002
13. Crooks A., Heppenstall A., Malleon N., Manley E. Agent-based modeling and the city: A gallery of applications. In: Shi W., Goodchild M.F., Batty M., Kwan M.P., Zhang A., eds. *Urban informatics*. Singapore: Springer-Verlag; 2021:885–910. (The Urban Book Series). DOI: 10.1007/978-981-15-8983-6_46
14. Steinbacher M., Raddant M., Karimi F., et al. Advances in agent-based modeling of economic and social behavior. *SN Business & Economics*. 2021;1(7):99. DOI: 10.1007/s43546-021-00103-3
15. Prokhorova I.A., Averyanova S.S. Application of genetic algorithms in solving multicriteria problems. In: *Science of SUSU: Proc. 72nd sci. conf.* Chelyabinsk: South Ural State University; 2020:112–120. URL: https://www.researchgate.net/publication/351023529_PRIMENENIE_GENETICHESKIH_ALGORITMOV_PRI_RESENII_MNOGOKRITERIALNYH_ZADAC (accessed on 16.08.2024). (In Russ.).
16. Nan Y., Ishibuchi H., Shu T., Shang K. Analysis of real-world constrained multi-objective problems and performance comparison of multi-objective algorithms. In: *Proc. genetic and evolutionary computation conf. (GECCO'24)*. New York, NY: Association for Computing Machinery; 2024:576–584. DOI: 10.1145/3638529.3653994
17. Shelomentseva N.N. Multicriteria problem in housing construction. In: Antonik V.G., ed. *Dynamic systems and computer science: Theory and applications (DYSC 2023)*. Proc. 5th Int. conf. (Irkutsk, September 18–23, 2023). Irkutsk: Irkutsk State University Publ.; 2023:221–222. (In Russ.).
18. Zhu X., Meng X., Zhang M. Application of multiple criteria decision making methods in construction: A systematic literature review. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2021;27(6):372–403. DOI: 10.3846/jcem.2021.15260
19. Kholodnov V.A., Lebedeva M. Yu., Krasnoborodko D.A., Kulishenko R. Yu. Open alternatives to MATLAB to solve multi-purpose optimization problem. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo instituta (tekhnicheskogo universiteta) = Bulletin of the Saint Petersburg State Institute of Technology (Technical University)*. 2020;(54):80–86. (In Russ.). DOI: 10.36807/1998-9849-2020-54-80-80-86
20. Kulikova A. In the Irkutsk region in 2021, 8.9% more housing was commissioned than in 2020. *Sibdom*. 2022. URL: <https://irk.sibdom.ru/news/17339/> (accessed on 04.07.2024). (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Наталья Николаевна Шеломентцева — кандидат экономических наук, доцент кафедры вычислительной математики и оптимизации, Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия

Natalya N. Shelomentseva — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Computational Mathematics and Optimization, Irkutsk State University, Irkutsk, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-5644-3455>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
natshel@bk.ru



Ольга Валерьевна Грушина — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

Olga V. Grushina — Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, Irkutsk, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-1986-308X>
olga7771972@mail.ru

Заявленный вклад авторов

Н.Н. Шеломенцева — построение наилучшей структуры по числу комнат в индивидуальных домах и квартирах для Иркутской области по данным переписи 2010 и 2020 годов; разработка многокритериальной экономико-математической модели согласования интересов экономических субъектов в жилищном строительстве и численные эксперименты по модели.

О.В. Грушина — разработка общей концепции статьи, обоснование применения системно-информационного подхода к управлению устойчивости жилищно-строительного комплекса, анализ обеспеченности жильем в разрезе домохозяйств по данным переписей 2002, 2010 и 2020 гг.

Authors' declared contribution

N.N. Shelomentseva — construction of the best structure by the number of rooms in individual houses and apartments for the Irkutsk region based on the 2010 and 2020 censuses; development of a multi-criteria economic and mathematical model for coordinating the interests of economic entities in housing construction and numerical experiments on the model.

O.V. Grushina — development of the general concept of the article, justification for the application of a system-information approach to managing the sustainability of the housing construction complex, analysis of housing provision by households based on the 2002, 2010 and 2020 censuses.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 30.09.2024; после рецензирования 28.10.2024; принята к публикации 27.01.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 30.09.2024; revised on 28.10.2024 and accepted for publication on 27.01.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ORIGINAL PAPER



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-78-87
JEL: L2, J53, M1, M12,

Leadership Approaches in Public Owned Industrial Organisations: Evidence from a Developing Country

Z. Mannan

Bangladesh Open University, Gazipur, Bangladesh

ABSTRACT

This paper aims to examine the styles of leadership as practiced and desired by the management personnel within publicly owned industrial organisations in the developing country of Bangladesh. Sixty management personnel were systematically selected from three distinct manufacturing organisations for the study. Following a review of pertinent literature, a behavioural scientist assisted in the development of a questionnaire that included twenty forced-choice items. Analysis of the data was conducted using SPSS software. The findings show that perceived control in decision-making by the management personnel was much far from ideal. In the decision-making areas, such as, departmental policy making in connection with subordinates' work, determination of the techniques and methods of the department, job assignment to subordinates, participation in subordinates' activity, and maintenance of discipline, they had virtually little influence. They had to act in accordance with the systems and procedures laid down by the company. They, of course, desired much influence in decision-making in all the areas. **Keywords:** Leadership styles; Bangladesh; Industrial organisations; management; Laissez-faire; Democratic leadership; Autocratic leadership; Bureaucratic leadership

For citation: Mannan Z. Leadership approaches in public owned industrial organisations: Evidence from a developing country. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):78-87. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-78-87

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Подходы к лидерству в промышленных организациях, находящихся в государственной собственности: опыт развивающейся страны

З. Маннан

Открытый университет Бангладеш, Газипур, Бангладеш

АННОТАЦИЯ

Цель данной работы состоит в изучении стилей руководства, как уже применяющихся, так и еще не проверенных на практике управленческим персоналом промышленных организаций Бангладеш, находящихся в государственной собственности. В исследовании приняли участие 60 специально отобранных руководящих сотрудников трех различных предприятий. Они должны были ответить на 20 вопросов анкеты, составленной ученым-бихевиористом. Для анализа полученных данных использовалось программное обеспечение SPSS. Результаты показали, что контроль над принятием решений понимается респондентами не совсем так, как это описано в теоретических источниках. Выяснилось, что на такие процессы, как выработка политики подразделения в отношении организации работников, определение приемов и методов работы отдела, распределение обязанностей между подчиненными, участие в деятельности подчиненных и поддержание дисциплины, управленческий персонал практически не влияет — его действия полностью подчинены стандартам и процедурам, установленным в компании. При этом участники опроса, конечно, хотели бы иметь возможность оказывать большее влияние на принятие решений во всех областях.

Ключевые слова: стили лидерства; Бангладеш; промышленные организации; менеджмент; Laissez-faire; демократическое лидерство; автократическое лидерство; бюрократическое лидерство

Для цитирования: Маннан З. Подходы к лидерству в промышленных организациях, находящихся в государственной собственности: опыт развивающейся страны. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):78-87. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-78-87

INTRODUCTION

A significant critique of classical organisational theory is to the presumption that achieving organisational objectives necessitates unilateral control exerted by a singular authority at the apex of the organisation [1]. The investigation into the characteristics of democratic leadership and the advantages of involvement in collective decision-making has strengthened the critique of this authoritarian model of management. Nevertheless, it would be erroneous to construe this assault as endorsing the eradication of an organisation's power over its members. The early study on styles of leadership documented the negative consequences of morale and productivity of laissez-faire leadership [2]. The main thrust of the criterion was to advocate an organisation whose parts are all dependent upon centralised source of control.

Numerous studies have highlighted the need of a sufficiently high degree of social influence inside an organisation for the purpose of ensuring that the organisation is able to function properly [3–6]. The studies used a method called the “control graph technique” and found that, in most of the organisations they looked at, there was a link between the level of total control and good organisational performance. It thus appears that organisations require for their functioning the exertion of an adequate amount of the influence by one part on another, but this influence may take a variety of forms.

This study aims at exploring the forms of influence exercised by the managerial executives within publicly owned industrial organisations in the developing country of Bangladesh. The forms of influence are here referred to as the styles of leadership, which we may define as a pattern of interacting with subordinates.

LITERATURE REVIEW

This research defines leadership style as the practices and attitudes of a leader, manager, head, or supervisor in leading, managing, and supervising employees in the workplace. Leaders exert a crucial influence throughout organisations. To sustain the effective functioning of the business, leaders must do crucial tasks such as establishing objectives, inspiring subordinates, engaging in decision-making, and providing feedback [7]. Nonetheless, as leadership behaviour is influenced by several dynamic elements, such as cognition and emotion, it is not unusual for leaders to experience temporary incapacitation in their organisational positions [8].

Laissez-faire leadership embodies a state of minimal intervention within organisational structures. Bass and Avolio (1995) characterize laissez-faire leadership as a phenomenon marked by “the absence of leadership, the avoidance of intervention, or both”, entails a non-intrusive approach where the leader permits team members to make choices with minimal direction [2, 4, 5]. Laissez-faire leaders tend to avoid making decisions, are hesitant to express their views, show reluctance in taking action, and are frequently absent when their involvement is necessary [9–11].

However, a leader who adopts a laissez-faire approach is effectively stepping back from the situation. Lack of engagement does not imply inactivity [12]. One may interpret it as a demonstration of regard for an individual's own competency [13]. It might also be interpreted as the leader carefully avoiding the imposition of their own identity. Non-involvement and empowering leadership might be considered synonymous, as they both eliminate bureaucratic constraints [14]. The lack of engagement in laissez-faire leadership and empowering leadership is analogous [10]. A non-involved laissez-faire leader can be viewed as an alternative to traditional leadership roles. The substitution hypothesis posits that specific attributes of a worker, an employee, or a scenario influence a leader's capacity to influence personnel [15]. The concept of substitution serves as a critical factor in assessing the effectiveness of laissez-faire leadership in various contexts.

Laissez-faire leadership enables employees to exercise in the process of decision-making [16]. The leaders typically refrain from exerting influence over the activities of a group. An earlier investigation has indicated that a lack of timely intervention by managers can adversely impact the efficiency of subordinates [17]. Laissez-faire is characterized by a lack of leadership presence. Research focused on the laissez-faire style has primarily examined its association with employee job satisfaction and the resulting outcomes, revealing a negative correlation with job satisfaction [11]. This particular point of debate brought to light the fact that the laissez-faire style gives employees the ability to make decisions. It grants autonomy to employees to determine their own actions pertaining to assignments. The leaders offer the essential assistance. The laissez-faire style is regarded as the most radical option within the democratic-style continuum [18]. Research has consistently highlighted the negative impacts of laissez-faire leadership on outcomes, including reduced work performance and increased role ambiguity among team members, e.g. [4, 8, 10, 12].

Democratic and laissez-faire leadership represent two unique approaches that can be strategically utilized across different organisational and group environments. Krieg (2017) asserts that including employees in the process of making decisions is a crucial foundation of democratic leadership [19]. According to this leadership style, the leader should assume the role of a coach who has the authority to make final decisions. However, it is important for the leader to collect information from the team before engaging in decision-making [20]. Democratic leadership is a leadership style that actively involves all persons within an organization in the decision-making process [17, 19]. Democratic leadership is characterised by decentralised decision-making, where organisational choices are made via common understanding, rendering it distinct [19, 20]. This type of leadership is frequently seen as a very assertive approach that leads to increased competence and refined engagement among group members, thereby boosting the overall morale of the group [21]. Furthermore, the democratic leadership style fosters the generation of innovative solutions to challenges by encouraging people to contribute their ideas. Group participants may also desire more engagement in projects and commit themselves to these tasks, therefore displaying a higher propensity to be concerned with the ultimate outcomes of these endeavours [21].

A substantial amount of efficacy is demonstrated by the democratic approach, which encourages more contributions from members of the team, boosts production, and boosts the morale of employees [21]. The democratic leader engages in consultations with subordinates, takes their perspectives into account, offers guidance and recommendations, and fosters a collaborative and supportive workplace atmosphere for employees [17]. The characteristics exhibited by democratic leaders encompass staff development, personnel coordination, consultation, motivation, team building and management, as well as conflict management [22]. The democratic approach entails a balanced level of oversight while prioritizing dialogue and inclusivity in the processes of decision-making and problem resolution.

Numerous researchers discovered that job satisfaction is a robust indicator of organisational commitment [23–28]. Consequently, the degree of commitment to the organisation is substantially affected by employee job satisfaction, and organisational commitment positively influences organisational performance. Research

conducted by Rai et al. (2020) demonstrated a significant positive effect of job satisfaction and the perceived democratic leadership style of managers on the level of organisational commitment [29]. The findings indicated a positive correlation between the managers' perceived democratic leadership style and the overall organisational commitment of the workers. When employees perceive their managers as more democratic, there is a significant increase in their overall commitment to the organisation.

The distinctions between laissez-faire and democratic leadership styles, in contrast to autocratic leadership, are significant. In the context of autocratic leadership, authority is exercised to guarantee that all tasks are completed in accordance with the established timeline. Research indicates that employee motivation can diminish, resulting in suboptimal performance [30]. Furthermore, studies [31] have identified a significant correlation between employee work effort and job performance. Research indicates that [7] autocratic leadership typically functions as a controlling, directing, or coercive style wherein the leader infrequently incorporates input from subordinates when making decisions. Employees experiencing pressure reported instances of autonomous supervision by their leaders. Nonetheless, Dawson (2002) indicated that the autocratic style could yield significant outcomes within a brief timeframe [32]. The autocratic leader closely observes and wields authority with minimal trust or confidence in the followers [33]. This attitude contributes to a climate of fear and mistrust among followers towards their leader [34]. This suggests that autocratic leadership is primarily suited for short-term scenarios, as there are numerous instances where this leadership style may present challenges [30].

The leadership style exhibits significant differences within a bureaucratic system. The leaders in question prioritize the systematic completion of their tasks [34]. Ojukuku et al. (2012) indicated that bureaucratic leadership adversely affects organisational performance [35]. It has been observed that bureaucratic leaders fail to motivate the employees within their job place to perform in the anticipated manner, which may result in suboptimal organisational performance [35]. A separate study presented similar results, suggesting that the bureaucratic leadership style does not significantly impact employee or organisational performance [36]. This approach proves advantageous solely when tasks are executed over an extended duration in accordance with a specified procedure [37].

The primary objective of leadership inside the bureaucracy is to effectively serve the community and public interest [38]. It is an essential instrument for ensuring that employees adhere to management orders and state regulations [39]. Leaders are those who provide assistance as agents in politics and administration [40]. In his 2019 study, Lumby suggests that effective leadership in public organisations should confront criticism, preconceptions, and promote constructive interaction. Leadership exercises authority over the development, planning, and creation of reform programs and selectively implements suggestions to protect the interests of the community [41].

The aforementioned literature indicates that numerous studies have been conducted in the realm of leadership; however, a significant gap exists, as only a limited number have been undertaken in Bangladesh, and none have illustrated the impact of various leadership styles on organisational success within successful organisations.

The objective of this study is to investigate the various forms of influence exerted by managerial executives within publicly owned industrial organisations in the developing country of Bangladesh.

METHODOLOGY

Sample

A total of sixty management personnel was selected from Bangladesh Textile Mills Corporation (BTMC), Bangladesh Jute Mills Corporation (BJMC), and General Electric Manufacturing Company Limited (GEMCO). The chosen industries have established a reputation for manufacturing activity. BTMC is a public corporation responsible for management of all government-operated textile industries in Bangladesh. It oversees the operations of 18 government-owned textile manufacturing facilities. However, 78 jute mills were nationalised after Bangladesh's independence and became BJMC subsidiaries. GEMCO was founded in 1972 by the Government of Bangladesh. It was constructed with the technical assistance of M/s. Promash Export, a company from the former Soviet Union, for the purpose of manufacturing electrical equipment, such as power transformers, and was completed in 1978. In 1979, it was changed into a limited company. It possesses the greatest transformer manufacturing facility in Bangladesh.

Three manufacturing industries from distinct categories were selected to examine the attitudes of managers across various sectors concerning a consist-

ent representation of the leadership ideal. Secondly, since the birth of Bangladesh as part of Pakistan, these three industries have had a significant impact on the domestic economy, and their leadership styles closely resemble those of contemporary organizations. The policies and administrative activities of these institutions resemble those of countries in the Asian continent, particularly in South Asia. The present investigation involved the selection of three large organisations according to two specific criteria [42]: (a) each firm employed a minimum of 200 employees and (b) each was registered under the Dhaka Stock Exchange (DSE).

Care was taken so as to include in the sample management personnel of all important functions at different hierarchies. This study employed judgemental sampling, a nonprobability sampling technique, to collect data from respondents across three distinct industries in Bangladesh. Judgemental sampling is suggested as an approach grounded in educated and knowledgeable assumptions to represent a certain target demographic [43, 44]. Judgmental sampling takes place when a sample is selected based on specific criteria. The managerial level was selected as a suitable sample population for several reasons. All interviewees for the managerial positions were department heads with substantial experience in the organisational context. The managerial level constitutes a crucial tier of organisational management, responsible for implementing policy within their respective departments. Consequently, these individuals are well-situated to observe the implementation of the organization's mission. Managers possess exclusive access to information about the organization's developing strategic plans and are cognisant of departmental sentiments concerning progress towards the organization's mission.

Instruments

A questionnaire containing twenty forced-choice items was developed with the help of a behavioural scientist after a survey of the relevant literatures. Diverse types of scales were used to measure the variables parameters. Prior to the finalization of the questionnaire, expert advice was sought, after which it was administered to the samples. For each item or statement, the respondents had to indicate, first, what they perceived regarding control in decision-making related to their department on a five-point Likert-type scale ranging from "strongly disagree" to "strongly agree", and secondly, what they desired for control in such decision-making on a similar type

Table 1

Perceived and desired styles of leadership as viewed by management personnel

Items	Actual Mean Score	Desired Mean Score
(a) Laissez-faire leadership		
In my departmental policy-making, I leave it to my subordinate to decide.	1.17	2.63
As regards the techniques and methods of my department, I take care only in formulating the basic plans and give advice when asked for.	1.83	3.47
As regards job assignments to my subordinates, I leave it entirely to my subordinates.	1.17	2.50
I do not make any deliberate attempt to participate.	2.53	3.20
I hardly take any disciplinary action against my subordinates.	1.47	2.23
Average across all items	1.63	3.21
(b) Autocratic leadership		
I have to decide practically everything in my departmental policy-making.	1.60	3.40
I have to lay down practically everything to each subordinate as regards the techniques and methods of my department.	1.67	4.03
As regards the job assignment, I have to decide practically everything.	3.67	4.83
I do not participate in subordinates' activities.	2.07	3.67
The company's rules and procedures stand in the way of maintaining discipline in my department.	2.80	3.70
Average across all items	2.36	3.93
(c) Democratic leadership		
In the departmental policy-making, my subordinates decide with my help.	1.20	3.77
As regards the techniques and methods of my department, my subordinates determine the goals by group decisions.	1.60	3.97
As regards job assignments, I leave it to my subordinates, primarily who do this with my help.	1.77	3.73
I participate symbolically in subordinates' activity.	2.77	3.73
I think it is necessary to hear both sides, collect all the relevant information, and check them before taking any disciplinary action.	2.63	4.27
Average across all items	1.99	3.86
(d) Bureaucratic rule-oriented leadership		
In my departmental policy-making, I strictly follow the systems and procedures laid down by the company.	3.33	4.43
As regards the techniques of my department, I strictly follow the company rules.	3.47	4.83
I strictly follow the company rules regarding job assignments.	3.43	4.87
It is laid down by the company rules; I participate in subordinates' work, otherwise not.	3.03	4.23
As regards discipline, I strictly follow the company rules.	3.20	4.80
Average across all items	3.29	4.63

Source: compiled by the author.

of scale ranging from “not important” to “essential”. The validity and reliability of the scale were tested through factor analysis. Cronbach alpha was 0.67.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Table 1 shows the style of leadership as perceived and desired by the managerial personnel. From Table 2, four types of leadership, such as laissez-faire, autocratic, democratic, and bureaucratic rule-oriented

leadership, were identified and separately presented in Table 1. Across all items, the perceived mean score was 1.63 and 3.21, respectively, for laissez-faire leadership and 2.36 and 3.93 for autocratic leadership. 1.99 and 3.86 for democratic leadership and 3.29 and 4.63 for bureaucratic rule-oriented leadership. This indicates the absence of the first three categories of leadership and the general presence of bureaucratic leadership in the enterprise concerned.

Table 2

Styles of leadership practiced and desired by the management personnel

Items*	Actual (A)			Desired (D)			$\bar{X}_A - \bar{X}_D$	t value**
	$\bar{X}$	SD	$\frac{SE}{X}$ of	$\bar{X}$	SD	$\frac{SE}{X}$ of		
1	1.60	0.66	0.09	3.40	0.61	0.08	1.80	15.33
2	1.20	0.40	0.05	3.77	0.50	0.06	2.57	30.56
3	3.33	1.14	0.15	4.43	0.50	0.06	1.10	6.82
4	1.17	0.58	0.08	2.63	1.17	0.15	1.46	8.63
5	1.67	0.79	0.10	4.03	0.41	0.05	2.36	20.48
6	1.60	0.80	0.10	3.97	0.31	0.04	2.37	21.15
7	3.47	0.99	0.13	4.83	0.45	0.06	1.36	9.63
8	1.83	0.37	0.05	3.47	0.67	0.09	1.64	16.36
9	3.67	0.75	0.10	4.83	0.37	0.05	1.16	10.75
10	1.77	0.76	0.10	3.57	0.62	0.08	1.18	14.13
11	3.43	1.05	0.14	4.87	0.34	0.04	1.44	9.94
12	1.17	0.37	0.05	2.50	0.96	0.12	1.33	9.97
13	2.07	1.06	0.14	3.67	0.75	0.10	1.60	9.29
14	2.77	1.43	0.18	3.73	0.77	0.10	0.96	4.57
15	3.03	1.05	0.14	4.23	0.96	0.12	1.20	6.50
16	2.53	1.18	0.15	3.20	0.54	0.07	0.67	3.96
17	2.80	1.40	0.18	3.70	0.64	0.08	0.90	4.49
18	2.63	0.98	0.13	4.27	0.63	0.08	1.64	10.75
19	3.20	0.98	0.13	4.80	0.60	0.08	1.60	10.70
20	1.47	0.50	0.06	2.23	0.80	0.10	0.76	6.21

Source: compiled by the author.

Note: * – The items are same as those in Table 1.

** – All are significant at 0.01 level.

$\bar{X}$ – Sample mean; SD – Standard deviation; SE – Standard error.

An examination of *Table 2* reveals that there were wide differences between the perceived and the desired mean scores in all the items, which were all statistically significant at the 1% level of confidence. Taking a criterion of 4 (agree) and above, not a single item could achieve this level. In the desired scale, taking a criterion of 4 (very important) and above, all the items in the category of rule-oriented bureaucratic leadership (i.e., items 3, 7, 11, 1 and 19), one item (item 18) in the category of democratic leadership and two items (5 and 9) in the category of autocratic leadership were found to achieve this level. This was an indication of the fact that although autocratic and democratic leadership were non-existent, the management personnel desired autocratic control in deciding the techniques and methods of the department and in “job assignment to their subordinates; democratic leadership in taking disciplinary action; and bureaucratic rule-oriented leadership in departmental policy making in connection with the subordinates’ work, in “determining the techniques and methods of the department”, in “assigning jobs to subordinates”, in “participation in subordinates work” and in “the maintenance of discipline”.

The available data indicate that the management personnel neither practiced laissez-faire leadership nor did they desire to practice the same. They were also not autocratic in their departmental policy making in connection with their subordinates’ work as well as regarding the (i) techniques and methods of their department, (ii) job assignment to subordinates, (iii) participation in subordinates’ work, and (iv) discipline. But they desired autocratic control in deciding the techniques and methods of their department and in assigning jobs to their subordinates. Democratic leadership also could not get any foothold, which, however, was considered to be quite important in all the cases except in discipline, where they thought it to be very important to hear both sides and collect all the relevant facts and check them before taking any action. Again, compared with the laissez-faire, autocratic, and democratic styles of leadership, the management personnel were actually more prone toward strict adherence to the systems and procedures laid down by the organisation, and, in the same tone, they thought it highly desirable to follow the organisation rules.

The results of the study regarding leadership styles do not conform with those of Ali and Ullah (2023), a study conducted in Bangladesh, who found that the majority of managers and employees employed

in a private sector industrial organisation practiced democratic-laissez-faire styles of leadership, and they considered it also very important on-the-job conditions of work [45]. However, the finding of this study is in line with the observation of Fiaz et al. (2017) that managers in public sector organisations act largely on the basis of rules and regulations laid down by the organisation [6]. Since the present study was confined to only three organisations, findings cannot obviously be generalised.

CONCLUSIONS

The overall conclusion of the study is that the management personnel of the organisations under study act largely on the basis of rules and regulations laid down by the company rather than on the immediate requirement of the situation. While the reasons for those rules and regulations may be sound, nevertheless, they have the effect of restricting freedom of action and, consequently, the initiative of the managers in taking decisions. The prevalence of rule-oriented leadership indicates that control over certain policy matters resides maximally in the central authority. Perhaps, by the very nature of the public sector, this is inevitable.

In the public sector, organisations state-dictated rules become the organisation rules, which the people responsible for managing the affairs of the organisation are expected to meticulously follow. It might probably be one of the reasons for non-practice of either autocratic¹ or democratic leadership².

Labelling the manager of a nationalised organisation as solely bureaucratic and rule-oriented is an oversimplification; their function often fluctuates

¹ Autocratic leadership appears to be theoretically absent. But practically it is wholly present, which finds its expression in the strict adherence to the organisation rules formulated by the central authority. To follow the systems and procedures laid down by the organisation is nothing but the practice of autocratic leadership, unless the systems and procedures contain elements of other kinds of leadership.

² In Bangladesh, the jute mills, textile mills, and production of power transformers in the public sector virtually face very little competition within the country. The price of the product is fixed on the basis of the cost, not in relation to the competition in the market. As a result, it is difficult to assess the performance of these mills. Inefficiency is covered up by an upward revision of selling prices. Consequently, management people have no opportunity of knowing how well they are doing and how much scope there is for improving performance. Under these circumstances, it is not unexpected of the managers to go by the wind.

based on the specific situation, the organisation's nature, and the work group involved. A clear necessity exists to better investigate leadership patterns in work groups utilising more precise tools. The literature review indicates that the autocratic leadership style is the most practical among leadership styles and reveals a negative correlation with people performance, while democratic and laissez-faire styles

demonstrate a positive correlation. In light of this conclusion, it is essential for leaders to embrace their responsibilities through a democratic and laissez-faire approach to leadership. The analysis presented in this study represents only a small part of what we need to learn about executive leadership style. Considerably more research is needed on how one learns about and measures leadership style.

REFERENCES

1. Yang C.-X., Liu H.-M., Wang X.-X. Organization theories: From classical to modern. *Journal of Applied Sciences*. 2013;13:4470–4476. DOI: 10.3923/jas.2013.4470.4476
2. Zhang J., Wang Y., Gao F. The dark and bright side of laissez-faire leadership: Does subordinates' goal orientation make a difference? *Frontiers in Psychology*. 2023;14:1077357. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1077357
3. Breevaart K., Zacher H. Main and interactive effects of weekly transformational and laissez-faire leadership on followers' trust in the leader and leader effectiveness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2019;92(2):384–409. DOI: 10.1111/joop.12253
4. Chi N.-W., Lam L. W. Is negative group affective tone always bad for team creativity? Team trait learning goal orientation as the boundary condition. *Group & Organization Management*. 2022;47(1):72–108. DOI: 10.1177/10596011211011336
5. Diebig M., Bormann K. C. The dynamic relationship between laissez-faire leadership and day-level stress: A role theory perspective. *German Journal of Human Resource Management*. 2020;34(3):324–344. DOI: 10.1177/2397002219900177
6. Fiaz M., Su Q., Ikram A., Saqib A. Leadership styles and employees' motivation: Perspective from an emerging economy. *The Journal of Developing Areas*. 2017;51(4):143–156. DOI: 10.1353/jda.2017.0093
7. Bass B.M., Bass R. The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications. New York, NY: Free Press; 2009. 1536 p.
8. Barnes C.M., Lucianetti L., Bhavé D.P., Christian M.S. You wouldn't like me when I'm sleepy: Leader sleep, daily abusive supervision, and work unit engagement. *Academy of Management Journal*. 2015;58(5):14191437. DOI: 10.5465/amj.2013.1063
9. Bass B.M., Avolio B.J. Multifactor leadership questionnaire for research: Rater form. Menlo Park, CA: Mind Garden, Inc.; 1994.
10. Judge T.A., Piccolo R.F. Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*. 2014;89(5):755–768. DOI: 10.1037/0021-9010.89.5.755
11. Hinkin T.R., Schriesheim C.A. An examination of "nonleadership": From laissez-faire leadership to leader reward omission and punishment omission. *Journal of Applied Psychology*. 2008;93(6):1234–1248. DOI: 10.1037/a0012875
12. Ilyas S., Abid G., Ashfaq F. Ethical leadership in sustainable organizations: The moderating role of general self-efficacy and the mediating role of organizational trust. *Sustainable Production and Consumption*. 2020;22:195–204. DOI: 10.1016/j.spc.2020.03.003
13. Zhang X., Bartol K.M. Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*. 2010;53(1):107–128. DOI: 10.5465/amj.2010.48037118
14. Kerr S., Jermier J.M. Substitutes for leadership: Their meaning and measurement. *Organizational Behavior and Human Performance*. 1978;22(3):375–403. DOI: 10.1016/0030-5073(78)90023-5
15. Mondy R.W., Premeaux R.S. Management: Concept, practice and skills. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1995. 721 p.
16. Frischer J., Larsson K. Laissez-faire in research education — an inquiry into a Swedish doctoral program. *Higher Education Policy*. 2000;13(2):131–155. DOI: 10.1016/S 0952-8733(99)00022-7

17. Baucus M.S., Beck-Dudley C.L. Designing ethical organizations: Avoiding the long-term negative effects of rewards and punishments. *Journal of Business Ethics*. 2005;56(4):355–370. DOI: 10.1007/s10551-004-1033-8
18. Eagly A.H., Johannesen-Schmidt M.C., Van Engen M.L. Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: A meta-analysis comparing women and men. *Psychological Bulletin*. 2003;129(4):569–591. DOI: 10.1037/0033-2909.129.4.569
19. Krieg T.R. Effective school leadership mentoring characteristics in the 21st century: Moving beyond compliance and conformity. PhD dissertation. Terre Haute, IN: Indiana State University; 2021. 242 p. URL: <https://scholars.indianastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2926&context=etds>
20. Khan M.S., Khan I., Qureshi Q.A. The styles of leadership: A critical review. *Public Policy and Administration Research*. 2015;5(3):87–92. URL: <https://www.iiste.org/Journals/index.php/PPAR/article/viewFile/20878/21131>
21. Biloa X.V. The impact of leadership style on employee job performance. *Open Journal of Leadership*. 2023;12(4):418–441. DOI: 10.4236/ojl.2023.124020
22. Van Wart M. Dynamics of leadership in public service: Theory and practice. Armonk, NY: M.E. Sharpe; 2005. 499 p.
23. Currivan D.B. The causal order of job satisfaction and organizational commitment in models of employee turnover. *Human Resource Management Review*. 1999;9(4):495–524. DOI: 10.1016/S 1053-4822(99)00031-5
24. Mount M., Ilies R., Johnson E. Relationship of personality traits and counter productive work behaviors: The mediating effects of job satisfaction. *Personnel Psychology*. 2006;59(3):591–622. DOI: 10.1111/j.1744-6570.2006.00048.x
25. Spector P.E. Industrial and organizational psychology: Research and practice. New York, NY: John Wiley and Sons, Inc.; 2000. 480 p.
26. Reyes P., Shin H.S. Teacher commitment and job satisfaction: A causal analysis. *Journal of School Leadership*. 1995;5(1):22–39. DOI: 10.1177/105268469500500102
27. Shan M.H. Professional commitment and satisfaction among teachers in urban middle schools. *The Journal of Educational Research*. 1998;92(2):67–73. DOI: 10.1080/00220679809597578
28. Testa M.R. Organizational commitment, job satisfaction, and effort in the service environment. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*. 2001;135(2):226–236. DOI: 10.1080/00223980109603693
29. Rai A., Budhathoki P.B., Rai C.K. Linkage between job satisfaction, democratic leadership style and the organizational commitment of employees of privates of bank in Nepal. *Researcher: A Research Journal of Culture and Society*. 2020;4(1):97–111. DOI: 10.3126/researcher.v4i1.33814
30. Rapp A., Ahearne M., Mathieu J.E., Schillewaert N. The impact of knowledge and empowerment on working smart and working hard: The moderating role of experience. *International Journal of Research in Marketing*. 2006;23(3):279–293. DOI: 10.1016/j.ijresmar.2006.02.003
31. Krishnan B., Netemeyer R., Boles J. Self-efficacy, competitiveness, and effort as antecedents of salesperson performance. *Journal of Personal Selling and Sales Management*. 2002;22(4):285–295. DOI: 10.1080/08853134.2002.10754315
32. Dawson L.L. The study of new religious movements and the radicalization of home-grown terrorists: Opening a dialogue. *Terrorism and Political Violence*. 2009;22(1):1–21. DOI: 10.1080/09546550903409163
33. Dubrin A.J., Dalglish C., Miller P. Leadership. 2nd Asia-Pacific ed. Milton: John Wiley & Sons Australia, Ltd; 2006. 511 p.
34. Jooste C.J., Fourie B.J. The role of strategic leadership in effective strategy implementation: Perceptions of South African strategic leaders. *Southern African Business Review*. 2009;13(3):51–68. URL: https://www.researchgate.net/publication/228435825_The_role_of_strategic_leadership_in_effective_strategy_implementation_Perceptions_of_South_African_strategic_leaders
35. Germano M.A. Leadership style and organizational impact. *Library Worklife*. 2010;7(6):39–48. URL: <https://ala-apa.org/newsletter/2010/06/08/spotlight>
36. Ojokuku R.M., Odetayo T.A., Sajuyigbe A.S. Impact of leadership style on organizational performance: A case study of Nigerian banks. *American Journal of Business and Management*. 2012;1(4):202–207. DOI: 10.11634/216796061706212

37. Sougui A.O. The influence of leadership styles on employees' job performance through the mediation role of employees' motivation and job satisfaction. PhD dissertation. Johor: Universiti Tun Hussein Onn Malaysia; 2017. 61 p. URL: <http://eprints.uthm.edu.my/298/1/24p%20ALI%20OROZI%20SOUGUI.pdf>
38. Huque A. S., Ferdous J. Bureaucratic and political leadership in Bangladesh: Dynamics of administrative reform and the public interest. *Asia Pacific Journal of Public Administration*. 2019;41(3):169–180. DOI: 10.1080/23276665.2019.1658364
39. Hyslop-Margison E.J., Leonard H.A. Post neo-liberalism and the humanities: What the repressive state apparatus means for universities. *Canadian Journal of Higher Education*. 2012;42(2):1–12. DOI: 10.47678/cjhe.v42i2.183579
40. Berkowitz D., Krause G.A. How bureaucratic leadership shapes policy outcomes: Partisan politics and affluent citizens' incomes in the American states. *Journal of Public Policy*. 2018;40(2):305–328. DOI: 10.1017/S 0143814X18000405
41. Lumby J. Distributed leadership and bureaucracy. *Educational Management Administration & Leadership*. 2019;47(1):5–19. DOI: 10.1177/1741143217711190
42. Zikmund W.G., Babin J.B., Carr C.J., Griffin M. Business research methods. Boston, MA: Cengage Learning; 2014. 696 p.
43. Haque A., Fernando M., Caputi P. How is responsible leadership related to the three-component model of organisational commitment? *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2021;70(5):1137–1161. DOI: 10.1108/IJPPM-10-2019-0486
44. Burns A.C., Bush R.F. Marketing research. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 2006. 680 p.
45. Ali M., Ullah M.S. Role of laissez-faire leadership in talent management: Evidence from the pharmaceutical industry of Bangladesh. *Heliyon*. 2023;9(6): e17234. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e17234

ABOUT THE AUTHOR / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ



Zahed Mannan — Ph.D, Professor, Bangladesh Open University, Gazipur, Bangladesh
<https://orcid.org/0000-0003-2597-3055>
 zmannan@bou.ac.bd

Захед Маннан — кандидат наук, профессор, Открытый университет Бангладеш, Газипур, Бангладеш

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Article was submitted on 23.09.2024; revised on 20.01.2025 and accepted for publication on 07.02.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

Статья поступила в редакцию 23.09.2024; после рецензирования 20.01.2025; принята к публикации 07.02.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-88-104

УДК 658.512(045)

JEL M11

Интеграция принципов устойчивого развития в практику инженерного менеджмента: анализ влияния на эффективность и конкурентоспособность предприятий

В.С. Новицкий

ООО «Глекс», Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются задачи и вызовы, связанные с внедрением принципов устойчивого развития в производственно-технологические, инженерно-технические и управленческо-экономические процессы. Автор исследования изучил влияние данных принципов как на реализацию инженерного менеджмента (уделяя особое внимание его роли в реализации стратегий устойчивого развития), так и на эффективность и конкурентоспособность предприятий, производственных систем, а также имиджевые и репутационные характеристики компании. Необходимость интеграции принципов устойчивого развития в бизнес-процессы обоснована посредством анализа опыта предприятий по повышению эффективности деятельности. При этом использовались такие общенаучные методы, как системный подход, анализ, синтез, сравнение и обобщение. По итогам проведенного исследования были сделаны выводы о необходимости разграничения влияний на эффективность и на конкурентоспособность, поскольку достижение последней связано с приобретением конкурентных преимуществ, в то время как воздействие на эффективность приводит к росту конкурентоспособности компании опосредованно. Полученные результаты будут полезны предприятиям, осуществляющим разработку стратегии устойчивого развития.

Ключевые слова: устойчивое развитие; инженерный менеджмент; эффективность предприятия; конкурентоспособность; интеграция устойчивого развития; производственные системы

Для цитирования: Новицкий В.С. Интеграция принципов устойчивого развития в практику инженерного менеджмента: анализ влияния на эффективность и конкурентоспособность предприятий. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):88-104. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-88-104

ORIGINAL PAPER

Integration of Sustainable Development Principles into Engineering Management Practices: Analysing the Impact on Companies' Efficiency and Competitiveness

V.S. Novitskii

Glexo LLC, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

The article examines the challenges and tasks related to integrating sustainable development principles into production and technological, engineering and technical, as well as managerial and economic processes. The author analyses the impact of these principles on the implementation of engineering management (particularly paying attention to its role on sustainable development strategies) and on the efficiency and competitiveness of enterprises, production systems, as well as on the image and reputation of companies. The need of integrating sustainable development principles into business processes is justified by means of analysis of experience employed by companies to improve operational efficiency. The

© Новицкий В.С., 2025

study also applies universal scientific research methods, such as systematic approach, analysis, synthesis, comparison and generalization. As a result, the findings of the study draws up conclusions about the necessity to differentiate the impact on efficiency from the impact on competitiveness: the achievement of competitiveness is associated with competitive advantages, meanwhile the impact on efficiency leads to the growth of competitiveness of the company by proxy. The findings of the study are valuable for enterprises involved in elaboration of a sustainable development strategy.

Keywords: impact on sustainable development; engineering management; enterprise efficiency; competitiveness; sustainable development integration; production systems

For citation: Novitskii V.S. Integration of sustainable development principles into engineering management practices: Analysing the impact on companies' efficiency and competitiveness. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):88-104. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-88-104

ВВЕДЕНИЕ

Концепция устойчивого развития является долгосрочно-ориентированным трендом, обуславливающим комплексные трансформации мировой экономики в сторону достижения углеродной нейтральности, минимизации причиняемого окружающей среде вреда и поддержания социальной стабильности. В фундаментальных процессах устойчивого развития ключевую роль приобретает именно трансформация экономической сферы, причем особое внимание уделяется развитию устойчивых (зеленых) конкурентоспособных и эффективных производственных систем. Последние способны реализовывать основной функционал и оказывать минимальное негативное влияние на социум и окружающую среду, сохраняя ее для будущих поколений как минимум в том виде, в котором она существует на сегодняшний день. Поскольку производство (обрабатывающее, добыча полезных ископаемых, выработка электроэнергии и др.) формирует наиболее значительную долю выбросов¹, ему следует уделить особое внимание в рамках поддержания глобального устойчивого развития и последующего перехода к зеленой экономике (с реализацией представленных целей).

Актуальность в заявленном контексте приобретают задачи интеграции ESG-принципов² в деятельность предприятий, что становится комплексным вызовом, стоящим перед каждой производственной компанией, и предполагает проведение планомерных стратегически ориентированных трансформаций. Особое внимание при интеграции данных принципов на предприятии необходимо уделять вопросам инженерного менеджмента, который

рассматривается в качестве инструмента согласования производственных, управленческих, а также финансово-экономических целей бизнеса при реализации политики устойчивого развития. В сферу профессиональных обязанностей инженерных менеджеров входит как сопровождение устойчивого развития предприятия в целом, так и отдельных элементов производственной системы в частности. Предполагается, что рациональная организация деятельности таких специалистов способна привести к повышению эффективности и расширению факторов конкурентоспособности организации.

Ввиду явной значимости данного вопроса целью исследования стало изучение влияния интеграции ESG-принципов в практику инженерного менеджмента на эффективность и конкурентоспособность предприятия.

Авторы в ходе работы использовали такие методы, как анализ и обобщение научных публикаций отечественных и зарубежных авторов по данной тематике, опубликованные в рецензируемых научных журналах за 2006–2023 гг.; контент-анализ (для выявления ключевых аспектов влияния интеграции принципов устойчивого развития на практику инженерного менеджмента); сравнительный анализ (для сопоставления различных подходов к оценке влияния устойчивого развития на эффективность и конкурентоспособность предприятий), а также метод логического моделирования (для разработки концептуальной модели влияния интеграции ESG-принципов на эффективность и конкурентоспособность предприятия в контексте инженерного менеджмента).

В целях систематизации полученных данных и визуализации результатов применялось графическое представление информации в виде схем и диаграмм.

Такой подход позволил всестороннее рассмотреть обозначенную проблему и сформулировать обоснованные выводы.

¹ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2017 г.». URL: <https://gosdoklad-ecology.ru/2017/atmosfernyy-vozdukh/vybrosy-zagryaznyayushchikh-veshchestv/>

² ESG- принципы (англ. Environmental, Social, Governance) — принципы устойчивого развития.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Инженерный менеджмент и его роль в повышении конкурентоспособности

Инженерный менеджмент является относительно новым для российской экономики направлением деятельности, предполагающим объединение инженерно-технических, информационно-коммуникационных и финансово-экономических управленческих процессов, лежащих в основе функционирования производственного комплекса. Как подчеркивают Т. А. Яковлева и Е. Г. Дорошенко, специалисты в данной области должны обладать способностью критически и аналитически мыслить, принимать взвешенные решения, оперируя контекстом и состоянием конкретной производственной системы, а также ее ресурсами [1]. Фактически функционирование системы инженерного менеджмента предполагает отладку и поддержание работоспособности (производительности) бизнес-системы одновременно с реализацией целей управления развитием, а также достижением факторов и показателей эффективности и расширением возможностей экспансии, связанных с конкурентоспособностью. Иными словами, инженерный менеджмент и вся его деятельность сконцентрированы на укреплении позиций предприятия на рынке в условиях развивающейся конкурентной борьбы. Это достигается путем внедрения технико-технологических, производственных, информационных, управленческих и других механизмов и решений, способных повлиять на конкурентные позиции компании. Поэтому задачи повышения эффективности и обеспечения конкурентоспособности организации являются первоочередными в практике инженерного менеджмента. Его ярким примером М. А. Катанаева, О. Е. Подвербных и Т. Г. Окунева называют систему менеджмента качества, согласующую техническую сторону последнего с государственными стандартами и потребностями целевых клиентов [2]. Такая система, по мнению ученых, завязана на обеспечении производственных систем конкурентоспособными кадрами, способными удовлетворять расширяющиеся запросы и продуктивно организовывать собственную деятельность, поддерживать и сопровождать реализацию и внедрение достаточно большого количества стандартов в области качества. Последнее осуществляется путем разработки внутренней

стратегии, одним из направлений которой может выступать устойчивое развитие. Его положения и элементы формирования представлены на *рис. 1*.

Поскольку современная экономика характеризуется повышенной изменчивостью, выразим солидарность с воззрениями А. В. Тебекина и А. А. Егоровой, рассматривающих понятие холакратического инженерного менеджмента. В его основе лежит проблематика подстраивания под специфические ниши, решения, запросы и современные особенности, диктующие специфику управления развитием предприятия при согласовании системных задач [3]. Авторы публикации отмечают, что высокая динамика внешней среды обуславливает процессы кастомизации рынка, в условиях которых некогда действующие модели обеспечения конкурентоспособности утрачивают собственную эффективность. В то же время возникает необходимость в новых методах управления производственными системами, например, с реализацией круговой схемы управления и принятия решений, переходом от функциональных менеджеров к универсальным и др., что оказывает существенное влияние на подходы к организации инженерного менеджмента.

С учетом представленных тезисов отметим, что целью последнего и связанных с ним практик является отладка и развитие производственной системы не только технического, но и экономико-управленческого механизма. Важнейшими метриками (индикаторами) развития компании в практике инженерного менеджмента выступают эффективность и конкурентоспособность, отражающие соответствие внутренним ожиданиям, внешним потребностям и деятельности других участников рынка.

ИНТЕГРАЦИЯ ESG-ПРИНЦИПОВ В ИНЖЕНЕРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

В рамках парадигмы устойчивого развития и связанных с ней принципов инженерный менеджмент также приобретает характерную специфичность, основанную на интеграции ESG-принципов в производственно-технологические, инженерно-технические и управленческо-экономические процессы предприятия. В этой связи важную роль приобретают Цели устойчивого развития, продиктованные Организацией Объединенных Наций (ЦУР ООН) (*рис. 2*).

Вышеупомянутые принципы (см. *рис. 2*) при их интеграции в практику инженерного менеджмента

ISO 26000:2010 – Руководство по социальной ответственности.

- Стандарт предлагает рекомендации по реализации принципов социальной ответственности (защита окружающей среды, права человека, трудовые отношения и этика).

ISO 14001:2015 – Системы экологического менеджмента.

- Стандарт содержит сведения о том, как минимизировать воздействие на окружающую среду и соблюдать требования законодательства.

ISO 50001:2018 – Системы энергоменеджмента.

- Стандарт направлен на повышение энергоэффективности.

ISO 37101:2016 – Системы управления устойчивым развитием сообществ.

- Стандарт содержит сведения для местных сообществ, связанные с созданием стратегий и систем для устойчивого развития.

ISO 14040:2006 – Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла.

- Стандарт описывает принципы и рамки для проведения оценки жизненного цикла продукции, что помогает оценить воздействие на окружающую среду на каждом его этапе.

ISO 20400:2017 – Устойчивое снабжение.

- Руководство по интеграции устойчивого развития в процессы закупок.

ISO 45001:2018 – Системы управления охраной здоровья и безопасности труда.

- Стандарт по созданию безопасных рабочих мест, что является важной частью социальной устойчивости.

ISO/UNDP PAS 53002:2024 – Руководящие принципы по содействию достижению ЦУР ООН

- Содержит в себе набор принципов и руководства по реализации ЦУР ООН.

*Рис. 1 / Fig. 1. Международные стандарты ISO в области устойчивого развития /
International ISO Standards in the Field of Sustainable Development*

Источник / Source: разработано автором по данным ISO/UNDP PAS 53002:2024. URL: https://www.iso.org/standard/87945.html?utm_source=banner-sdgs&utm_campaign=sdgs-launch&utm_medium=organic-web / developed by the author based on ISO/UNDP PAS 53002:2024. URL: https://www.iso.org/standard/87945.html?utm_source=banner-sdgs&utm_campaign=sdgs-launch&utm_medium=organic-web

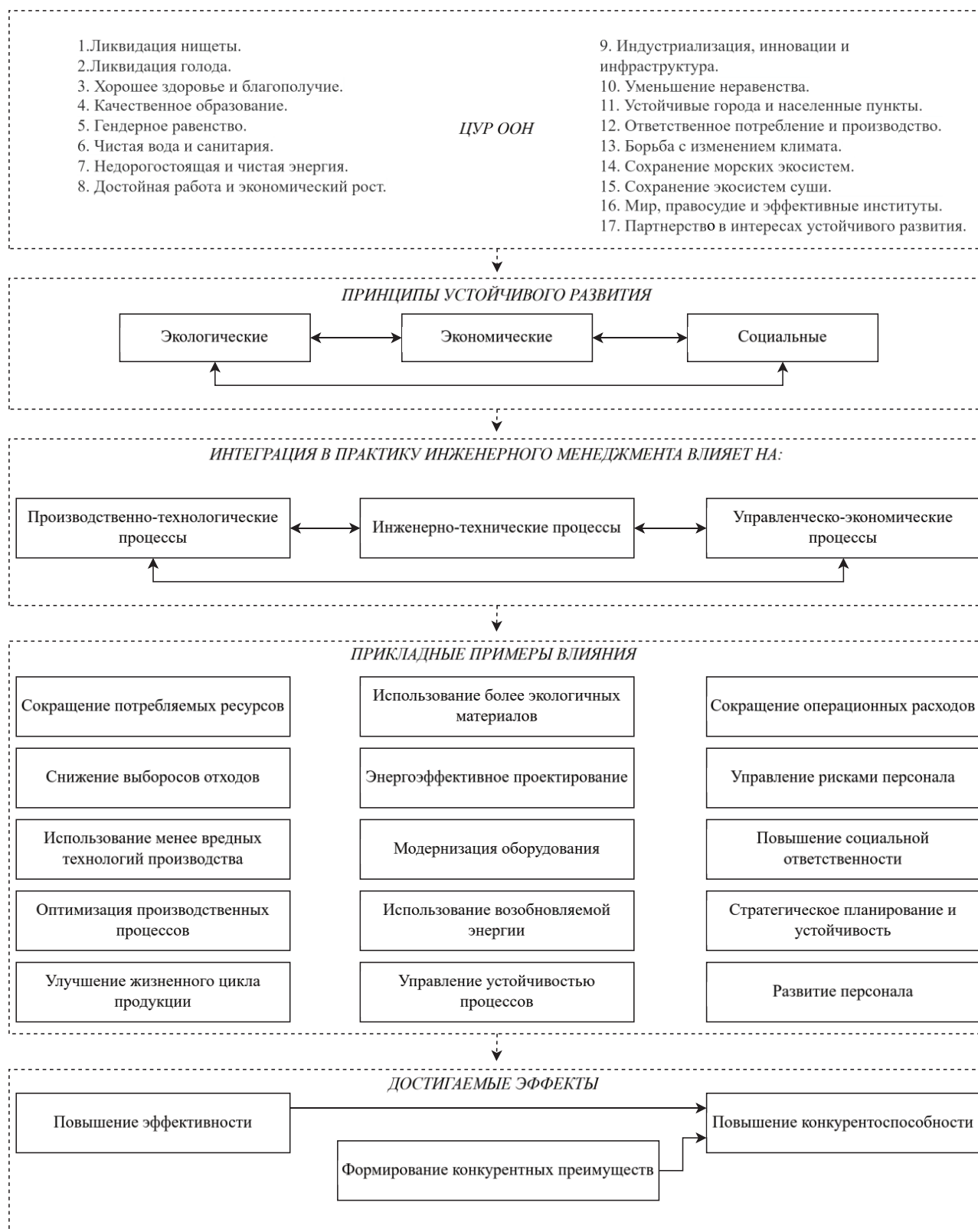


Рис. 2 / Fig. 2. Принципы устойчивого развития и их влияние на практику инженерного менеджмента
/ Principles of sustainable development and their impact on engineering management practice

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

обуславливают несколько направлений повышения эффективности и конкурентоспособности компании, что выражается в:

- реализации стратегически-ориентированных трансформаций с прицелом на будущее. Подобное исходит из неизбежности и последовательности влияния устойчивого развития как на бизнес-системы и организацию бизнес-процессов и бизнес-моделей, так и на выбор поставщиков материалов, покупателей, конкретного оборудования, развитие персонала и многое другое. Фактически устойчивое развитие вносит значительные коррективы во многие составляющие бизнеса и при принятии решений в интересах последнего предполагает учет факторов своего воздействия на его устойчивость. Подобное «заставляет» предприятия как минимум внедрять отдельные практики устойчивого развития и постепенно трансформировать стратегии функционирования и модернизации с включением обязательной социально-экологической повестки;

- проактивно-предупреждающем действии организации в ответ на ожидаемое усиление правительственного регулирования, общественного давления и др. Поскольку ESG-принципы активно продвигаются (лоббируются) сообществом, предприятия вынуждены демонстрировать приверженность и устремленность следовать им. Это представляется вынужденной мерой, необходимой для исключения долгосрочных негативных последствий и отрицательного влияния на бизнес возможных решений правительства, связанных с экологией. В том числе подобное создает возможности для привлечения инвестиций, организации (получения) государственных контрактов и выстраивания продуктивного взаимодействия с государством и обществом;

- совершенствовании имиджевых и репутационных характеристик компании при одновременном нивелировании аналогичного комплекса рисков и вызовов. Описанное выражается в поддержании имиджа компании как ответственного, устойчивого и рационального бизнес-субъекта, сохраняющего приверженность единым перспективным целям и инициативам, сопряженным с идеями и тенденциями развития общества. В частности, данная составляющая имеет прямую связь с эффективностью организации, поскольку сказывается на степени продуктивности ее текущих взаимоотношений с потребителями, постав-

щиками или другими партнерами (заинтересованными лицами).

Иными словами, интеграция ESG-принципов становится фактором актуализации и поддержания востребованности предприятия, его адаптации под рыночные тренды и внешние средовые влияния. Поскольку политика устойчивого развития признается в качестве глобально значимой, нельзя игнорировать ее воздействие на состояние внутренних подсистем, что также актуализирует необходимость запуска планомерных трансформаций и стимулирует переход к внедрению ранее выделенных стандартов, связанных с устойчивым развитием.

В заявленном контексте примечательными видятся идеи Е.В. Щербины и Т.К. Нгуена, рассматривающих необходимость развития методических подходов в реализации ESG-принципов [4]. В качестве примера исследователи приводят как совокупность принципиальных позиций в реализации устойчивого развития бизнеса с направленностью на обеспечение достаточности ресурсов (обеспеченности ими), так и принятие во внимание динамики их расходования и ограниченности, особенностей текущей инфраструктуры и проблем, связанных с ее изменениями, поддержания равновесия между экологическими, финансово-экономическими, производственно-технологическими, социальными и иными факторами влияния. Таким образом, предлагается не просто «слепо» следовать ESG-принципам и внедрять связанные с ними эффективные решения, но и прорабатывать учитывающие состояние внутренней среды способы осуществления трансформаций в векторе устойчивого развития, которые будут одновременно сочетать в себе приверженность данной политике и не станут причиной снижения конкурентоспособности и экономической эффективности или возникновения иных негативных изменений.

Аналогично и мнение Д.С. Кондауровой, считающей, что комплексным отражением такой позиции является реализация адаптированного под специфику компании механизма управления устойчивым развитием [5]. В своей статье автор предлагает разделить такой механизм на ряд направлений (рис. 3), согласованное действие которых обеспечит возможность трансформироваться в сторону устойчивого развития и позволит концентрировать необходимые для успешного функционирования ресурсы. Иными словами, ставится цель координирования механизма, внутренних задач и философии пред-

приятия с процессами сопровождения реализации устойчивого развития. Такой подход, на наш взгляд, можно считать продуктивным. Он подразумевает, что внимание требуется уделять таким процедурам, как согласование путей и направлений устойчивого развития, прогнозирование их эффективности в разрезе специфических метрик и показателей, наиболее целесообразных для конкретной организации. В то же время в работе Н.В. Шандовой видятся несколько иные воззрения и ESG-принципы, применимые в производственных компаниях, среди которых следует выделить принципы связанности, продуктивности, инновационности, экологичности, безопасности и др. [6]. Их также важно учитывать при реализации трансформаций в сторону устойчивого развития, что сопровождается дополнением количественных показателей эффективности и критериев качественными метриками, которые не могут быть определены путем традиционных измерений (например, потребуют проведения наблюдений, привлечения экспертов и др.).

Вместе с тем важно заметить, что политика устойчивого развития вносит частичные коррективы в имеющиеся стратегические планы развития предприятия и в том числе способна предоставлять дополнительные преимущества в хозяйственно-финансовой практике, реализации механизмов и интеграции принципов устойчивого развития предприятия, не ограничиваясь ранее заявленными «вынужденными» ориентирами повышения эффективности. Ярким примером тому становится переход к новым элементам организационной культуры, о чем говорится в публикации С.В. Пономаревой и Н.В. Корюшова [7]. Исследователи отмечают, что организационная культура, под которой в данном

случае понимается совокупность определенных идей, философии и ценностей, правил, которые как формально, так и неформально закрепляются в компаниях, оказывает непосредственное влияние на развитие последних, в том числе позволяет рационализировать издержки, сокращать уровень рисков, увеличивать ответственность работников за конечный результат и т.д. Таким образом формируется характер внутреннего и внешнего взаимодействия, корректность реагирования на те или иные проявления. Организационная культура в парадигме устойчивого развития основана на привитии в первую очередь сотрудникам и руководству его ценностей, характерных принципов и убеждений. Однако дело не ограничивается внутренним уровнем, поскольку предприятие способно распространять собственные корпоративные ценности и стандарты на своих поставщиков, партнеров или клиентов посредством проведения информационной кампании или выбора соответствующих субъектов. Согласно данным отчета CDP³ было выявлено, что партнеры и поставщики экологически ориентированных компаний (т.е. приверженных принципам устойчивого развития) зачастую создают значительно больше выбросов CO₂ в атмосферу, нежели сами устойчивые компании (в цепочках поставок величина этого показателя в 11,4 раза выше, чем у самой компании) [8]. Поэтому данное направление, связанное с внедрением организационной культуры и обуславливаемыми ею воздействиями на внешнем уровне, действительно

³ CDP (англ. customer data platform) — программа, собирающая данные о клиентах из различных онлайн и офлайн источников в единую базу.

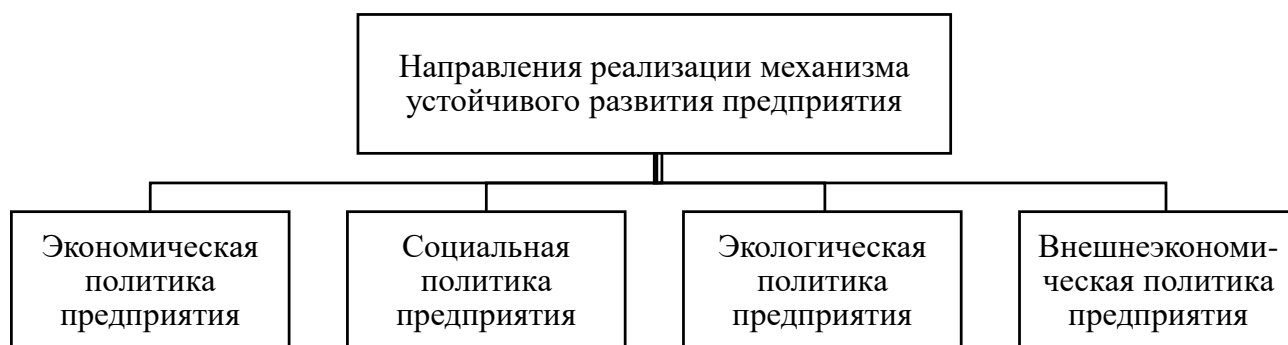


Рис. 3 / Fig. 3. Направления реализации механизма трансформации предприятия под влиянием устойчивого развития / Directions for implementing the enterprise transformation mechanism under the influence of sustainable development

Источник / Source: разработано автором по данным [5] / developed by the author based on [5].

стоит считать перспективой не только интеграции в процессы устойчивого развития, но и перехода к глобальному, осознанному и единому вектору реализации экологической повестки. Любые устойчивые трансформации у партнеров потенциально способствуют созданию более продуктивных условий сотрудничества и, соответственно, повышению эффективности предприятия.

Так, в работе Е. В. Ерохиной и Д. С. Алютиной достаточно полно показан переход в ресурсосберегающий режим работы, осуществленный в рамках следования описанной политике [9]. Авторы статьи выявляют, что устойчивое развитие может быть реализовано через несколько концептуально связанных направлений, обусловленных как развитием производственных и иных систем компании за счет инноваций и инвестиций, так и изменением текущих структур без кардинальных вложений (что предполагает пересмотр подходов к организации работы, изменение ее порядка, методов оплаты труда, организации рабочего пространства, способов выпуска продукции, повторного использования материалов и др.) Подобный подход позволяет отражать следование предприятием политике устойчивого развития и подчеркивать интеграцию соответствующих принципов в бизнес (и обес-

печение тем самым необходимых преимуществ), а также стимулирует рост эффективности, давая возможность переложить часть расходов на конечного потребителя, и т.д. Отчасти согласованными по существу с принципами устойчивого развития нам видятся идеи бережливого производства, которые выдвигают на первый план необходимость создания повышенной потребительской ценности при минимизации потерь, однако для этого важно наличие соответствующих условий. Аналогичного мнения придерживаются и А. А. Абросимова с П. С. Шалабаевым, которые отмечают, что иногда предпринимаемые в ходе трансформации решения, соответствующие бережливому производству, приводят к негативным изменениям [10]. Причиной становятся, в частности, непланомерное внедрение методов и механизмов, отсутствие обоснованности и стратегической согласованности осуществляемых трансформаций, отказ от комплексного управления производственной системой.

С учетом всего вышесказанного важно конкретизировать влияние инструментов устойчивого развития и связанных с ним практик при интеграции соответствующих принципов в практику инженерного менеджмента, что отражено на рис. 4.



Рис. 4 / Fig. 4. Влияние инструментов устойчивого развития на эффективность предприятия / Impact of sustainable development tools on enterprise efficiency

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

На наш взгляд концептуально влияние устойчивого развития на эффективность предприятия (при интеграции ESG-принципов в практику инженерного менеджмента) выражается в ряде системных воздействий, которые:

- обусловлены внесением позитивных изменений в функционирование действующих систем (приводят к снижению затрат за счет рационализации издержек [перестройки рабочих процессов, ориентации на бережливые подходы и др.], улучшению продуктивности, скорости выполнения операций, рационализации труда работников, и т.д.);
- связаны с пересмотром глобальной политики развития бизнеса (стратегии), но не предполагают текущих изменений (приводят к развитию имиджа, привлечению дополнительных инвестиций, поддержанию открытости компании, созданию условий приверженности сотрудников глобальным целям и др.);
- напрямую исходят из реально предпринимаемых действий, например, внедрения оборудования, инвестиций в разработки и др. (приводят к изменению показателей воздействия на окружающую среду, производительности производственных систем, снижения издержек в обращении с отходами и т.д.).

Вместе с тем факторами достижения системных воздействий зачастую становятся эффективно принятые управленческие решения, согласованные с особенностями предприятия, а также результаты использования такого актива, как интеллектуальный капитал (генерация идей, их развитие, обеспечение жизнеспособности и др.). Опираясь на воззрения Е.А. Ильиной, важно отметить, что не меньшую значимость приобретают вопросы разработки и постепенной реализации стратегии устойчивого развития компании, которая будет включать в себя конкретно поставленные цели, а также средства и направления, обеспечивающие их достижение в указанные сроки, согласованные в совокупности с задачами устойчивого развития, и определенные временные рамки [11]. Именно с формирования конкретных путей обеспечения устойчивого развития, по мнению исследователя, начинается интеграция ESG-принципов в бизнес, что связывается с появлением дополнительных

имиджевых и инвестиционно-инновационных возможностей.

Помимо самой стратегии целесообразно обеспечивать соответствующую эффективную систему промежуточных и итоговых оценок ее реализации, в рамках которой необходимо:

- на этапе создания стратегии разработать показатели, учитывающие предварительные результаты и темпы движения к планируемому (прогнозируемому) значению, а также внешние воздействия и факторы, и при этом позволяющие сопоставить конечные результаты реализации стратегий устойчивого развития за конкретный период (например, результаты по прошествии трех лет) с планируемыми;
- вырабатывать решения, рекомендации и выявлять причинно-следственные связи достижения или недостижения планируемых результатов.

Впоследствии такая система позволит компании конкретизировать и улучшить действующую стратегию устойчивого развития, а также планомерно двигаться к достижению поставленных целей.

Для оценки результатов реализации стратегии и концепции устойчивого развития ученые анализируют различные методики. Например, в работе А.И. Грибанова изложен подход, основанный на общих результатах деятельности предприятия и традиционных метриках эффективности [12]. В частности, в систему оценок исследователь включает показатели (балансовые и производственные) устойчивого роста, такие как рентабельность, оборотные активы, ликвидность и др.), рассматриваемые во взаимосвязи с достигнутыми целевыми ориентирами стратегии устойчивого развития (экономическая стоимость, влияние рисков финансового характера, выбросы CO₂, инвестиции в экологические проекты и инициативы и пр.). Поскольку устойчивое развитие базируется на реализации ESG-принципов, А.И. Грибанов предлагает брать в расчет (первостепенно) экономические, социальные и экологические показатели, что позволит проводить оценку в динамике деятельности конкретной организации и достигнутых ею результатов. Схожие идеи относительно влияния устойчивого развития на эффективность предприятия присутствуют в работе А. Рахимова [13]. Этот автор выделяет систему показателей социальной, экологической и рискованной устойчивости, называя первичной задачей определение характеризующих их факторов, которые впоследствии путем метода интегральной

оценки приводятся к единому значению и формируют комплексный показатель устойчивости компании. Отмечается, что данный подход может применяться в том числе для проведения сравнительного анализа нескольких предприятий (в том числе дочерних) или подразделений, что потенциально расширяет сценарии его использования. Кроме того, оценка устойчивого развития может осуществляться в сопоставлении с традиционными метриками экономической эффективности, что позволит согласовывать сугубо экономические цели функционирования и развития производственных систем с теми, что поставлены во главу устойчивого развития [13].

В работе М.Г. Салько, Е.П. Киселицы и Н.Н. Шиловой предлагается несколько иное видение оценки влияния устойчивого развития организации на ее эффективность [14]. Ученые считают, что такую оценку целесообразно проводить в разрезе отдельных проектов, направленных на внедрение соответствующих технологий, решений, осуществление трансформаций и др. в данной сфере. Объективным и несомненным преимуществом подобного подхода становится оценивание узкого участка, что конкретизирует и детализирует саму процедуру. Кроме того, компания может согласовывать такие проекты и показатели оценки их результативности с общей стратегией развития, что расширяет потенциал влияния на эффективность за счет организации более точного управления и аккумуляции ресурсов на одном проекте. Авторы рассматриваемой публикации предлагают комплекс показателей, при этом особо выделяя в его составе такие группы, как:

- показатели влияния проекта на жизнь населения (социальная эффективность);
- показатели общей социальной ориентации проекта;
- традиционные показатели социально-экономической эффективности;
- показатели экологической эффективности;
- показатели эффективности инноваций;
- показатели экономической, экологической и инновационной эффективности;
- показатели, характеризующие затраты;
- показатели финансово-экономического характера.

Причем использование подобной методики предполагает наличие в рамках каждой из групп показателей собственных метрик, которым присваиваются соответствующие весовые значения. Это

позволяет сделать оценку не только комплексной, но и сбалансированной.

В контексте обсуждаемых проблем важными видятся и тезисы исследования П.С. Шпак и Е.Г. Сычевой, в котором они обосновывают значимость не только проведения работы в разрезе управления устойчивым развитием и воздействия на соответствующие сферы деятельности, но и необходимость концентрации усилий на обеспечении в первую очередь экономической эффективности [15]. В пользу данного фактора исследователи приводят тезисы о том, что устойчивое развитие в отрыве от экономической эффективности реализовано быть не может. В то же время ее обеспечение, т.е. окупаемость вложений, получение прибыли, формирование прямых и косвенных экономических выгод и др. предоставляет возможность выделить часть средств и ресурсов для самофинансирования актуальных инициатив и изменений, напрямую связанных с устойчивым развитием. Авторы [15] предлагают собственную модель стратегического управления инновационным развитием предприятия, сфокусированную на оценке рентабельности и определении эффективности управления экономическими ресурсами, которые рассматриваются в качестве важных факторов, влияющих на устойчивое развитие и реализацию его принципов в деятельности субъектов экономики.

Однако С.Г. Вегера, Е.Б. Малей, Е.Ю. Афанасьева и О.А. Сушко предполагают, что в некоторых случаях при реализации устойчивого развития составляющие прямой экономической эффективности могут быть отодвинуты на второй план ввиду существования более явных и значимых рисков воздействия [16]. На примере управления промышленными отходами эти авторы подчеркивают, что, например, штрафные санкции в отношении бизнеса и связанная с ними финансовая нагрузка могут превышать уровень расходов на эффективное обращение с отходами и их переработку несмотря на то, что данная статья является потенциальным элементом формирования неоплачиваемых затрат в области устойчивого развития бизнеса. Тем не менее ученые предлагают систему показателей (экологических, экономических и социальных), применение которых позволяет проводить аналитическое сопровождение устойчивого развития в направлении обращения с отходами и дает возможность избежать потенциальных убытков, вызванных штрафами.

Опираясь на приведенные исследования, затрагивающие проблематику оценки влияния устойчивого развития на эффективность компании, систематизируем и охарактеризуем возможные способы ее оценки (рис. 5).

Следует отметить, что эффективность предприятия определяется в контексте поставленных целей и связана, как правило, с конкретными, измеримыми и заранее прогнозируемыми метриками (устанавливаются предприятием самостоятельно с упором на особенности деятельности и т.п.). Однако обусловленное устойчивым развитием влияние на конкурентоспособность (ввиду абстрактности и разности подходов к ее пониманию как таковой) имеет накопительный эффект и определяется несколько сложнее. Ярким примером, подтверждаю-

щим заявленный тезис, является представленный в работе А.Р. Ахметшиной и Т.Н. Губайдуллиной накопленный опыт реализации ESG-принципов в России и за рубежом [17]. Исследователи выделяют следующие базовые возможности влияния рассматриваемых принципов на конкурентоспособность компаний:

- снижение затрат, обусловленное рационализацией потребления энергоресурсов, обращения с отходами, минимизацией издержек;
- концентрация усилий на инновациях и интеллектуальном капитале, улучшении процессов с точки зрения устойчивого развития;
- расширение рынков сбыта и потенциальных покупателей, ориентированных только на продукцию, выпускаемую устойчивыми предприятиями;

Традиционные экономические показатели и метрики устойчивого роста	Рентабельность активов
	Ликвидность
	Уровень выбросов CO ₂ и др.
Интегральная система показателей устойчивости	Индекс социальной, экологической, рискованной устойчивости
	Интегральная устойчивость (индекс)
	Индекс КСО и др.
Оценка отдельных проектов устойчивого развития	Социальная эффективность
	Экономическая эффективность
	Экологическая эффективность, инновации и др.
Фокус на экономической эффективности	Рентабельность
	Окупаемость капитала
	Маржинальная прибыль и др.
Анализ риска и приоритетов в управлении	Уровень финансового риска
	Коэффициент предотвращения штрафов
	Коэффициент компенсации риска и др.
Использование сбалансированной системы показателей	Сбалансированные финансовые показатели
	Сбалансированные показатели внутренних бизнес-процессов
	Сбалансированные показатели по экологии и др.

Рис. 5 / Fig. 5. Способы и показатели оценки влияния устойчивого развития на эффективность предприятия / Methods and indicators for assessing the impact of sustainable development on enterprise efficiency

Источник / Source: разработано автором / developed by the author.

- имиджевые возможности (внешние — перед потребителями; внутренние — перед акционерами, сотрудниками, партнерами и др.);
- предупреждение рисков, обусловленных изменениями законодательства и др.

Однако, на наш взгляд, измеряемое учеными воздействие на конкурентоспособность с точки зрения накопления преимуществ, связанных с влиянием на эффективность, несколько опосредованно и не имеет прямого характера.

В частности, при рассмотрении эффектов от снижения затрат за счет рационального подхода к потреблению энергоресурсов и обращению с отходами вопросы минимизации издержек их влияния на конкурентоспособность в значительной степени связаны с эффективностью финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Рост последней вызывает трансформацию деятельности компании, что постепенно приводит к внутренним улучшениям, которые в свою очередь сказываются на конкурентоспособности. Однако такой результат не является гарантированным. Сказанное находит подтверждение в трудах F. Flachenecker, утверждающего, что путем движения предприятия к экологической устойчивости, которая достигается за счет управления операционной эффективностью (мероприятия по рационализации потребления ресурсов, ресурсосбережению, должному управлению отходами), действительно можно обеспечить рост конкурентоспособности в долгосрочной перспективе [18]. В то же время Y. Wang, S. Zhang и S. Xu выявили, что поскольку реализация эффективных методов управления ресурсами в контексте устойчивого развития предприятия зависит и от уровня инновационной культуры компании, и от подходов к управлению человеческими ресурсами, она не всегда гарантированно влияет на конкурентоспособность [19].

Концентрация усилий на инновациях и интеллектуальном капитале и улучшении процессов с точки зрения устойчивого развития также не может напрямую воздействовать на конкурентоспособность. В частности, A. Parmentola и I. Tutore отмечают, что фокус на интеллектуальном капитале действительно ведет к созданию эффективных устойчивых инноваций, которые могут помочь в решении задач повышения конкурентоспособности, однако степень участия данного вида капитала в этом процессе остается неопре-

деленной и зачастую зависит от того, насколько действующая система управления способна превращать знания в конкретные мероприятия, проекты и действенные решения [20].

В русле идей упомянутых авторов можно предположить, что инвестиции в устойчивое развитие путем развития инноваций и интеллектуального капитала далеко не всегда будут демонстрировать реальную эффективность (не будут оправданы).

Более позитивные ожидания касаются влияния на конкурентоспособность относятся к воздействию устойчивого развития на расширение рынков сбыта и числа потенциальных покупателей, ориентированных только на продукцию, выпускаемую устойчивыми предприятиями. Подтверждение данные тезисы находят в актуальных статистических исследованиях. Как показывает опрос Deloitte⁴, свыше 46% потребителей в 2023 г. хотя бы раз приобретали «устойчивый» продукт. Покупатели готовы тратить на 27% больше только ввиду соответствия предприятия, производящего такую продукцию, принципам и политике устойчивого развития⁵. Кроме того, по данным исследования M. Majeed, S. B. Azumah, и C. Asare, часть потребителей в целом предпочтительно ориентируются на компании, публикующие прозрачную и открытую отчетность, что является фактором повышения лояльности и роста позиций бренда [21]. Однако очевидным недостатком результатов подобных опросов является то, что они зависят от конкретного региона, специфики производимых товаров, рынка сбыта и других условий. Как минимум, важным становится социально-экономическое положение респондентов, способное предопределять приоритеты в покупке продукции тех или иных категорий. Кроме того, важна страна проживания, культурные особенности потребления. Например, согласно данным BCG⁶, только 7% потребителей

⁴ Deloitte — международная аудит-консалтинговая корпорация, которая владеет сетью компаний по всему миру. Входит в «большую четверку» аудиторских компаний и является крупнейшей по количеству сотрудников (312 тыс. человек).

⁵ Green products come of age. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/retail-distribution/consumer-behavior-trends-state-of-the-consumer-tracker/sustainable-products-customer-expectations.html>

⁶ BCG (англ. Boston Consulting Group) — международная компания, специализирующаяся на управленческом консалтинге, входит в «большую тройку управленческого консалтинга».

готовы покупать устойчивые товары, которые дороже обычных, что противоречит оценкам, представленным Deloitte.

Причиной чему, вероятно, является география опроса, поскольку респонденты представляли не только развитые, но и развивающиеся страны — компаниями BCG были опрошены граждане США, Японии, Германии, Франции, Италии, Китая, Индии и Бразилии в суммарном количестве 19 тыс. чел., в то время как в опросе Deloitte участвовало больше респондентов из государств Европейского Союза, а именно 22,6 тыс. чел. из Австралии, Бельгии, Бразилии, Канады, Китая, Дании, Франции, Германии, Индии, Италии, Японии, Мексики, Нидерландов, Польши, Южной Кореи, Саудовской Аравии, Испании, Швеции, ОАЭ, Великобритании, США. Очевидно, что благосостояние, уровень жизни и потребительские привычки респондентов различаются между собой, что сказалось на результатах⁷.

Что касается жителей нашей страны, то, по данным опроса аналитического центра НАФИ, 90% из них ориентируются на знаковые марки и товары; при этом для 82% одним из ключевых факторов выбора продукции выступает ее стоимость⁸. В случаях, если соответствующие принципам устойчивого развития изделия будут дороже, то вероятным видится относительно низкий спрос на них со стороны граждан. Тем не менее, несмотря на значимость цены, и в России экологические аспекты начинают играть роль в потребительском выборе. По данным компании NielsenIQ, 68% наших соотечественников согласны с тем, что если они не изменят свои привычки, то экологическая катастрофа неизбежна. В 2021 г. 49% опрошенных были готовы скорректировать свои пристрастия ради улучшения экологии, однако в 2023 г. данный показатель снизился до 43%⁹. Поэтому целесообразным становится учет региональных особенностей и предпочтений в сфере потребления,

а также социально-экономического положения, уровня благосостояния населения и многих других факторов.

Схожим образом действует и другой обозначенный способ влияния устойчивого развития на конкурентоспособность предприятия — создание имиджевых возможностей, поскольку степень их реализации напрямую зависит от региона, в котором работает компания, и условий ее деятельности.

Что касается управления рисками устойчивого развития, то, как говорится в исследовании А.А. Бурдиной [22], установить прямую связь между ними и конкурентоспособностью крайне сложно. Предупреждение рисков, обусловленных изменениями законодательства, в силу непредсказуемости последних также не может быть в полной мере отнесено к факторам, связанным с устойчивым развитием.

Исходя из вышесказанного важно конкретизировать воздействие устойчивого развития на составляющие конкурентоспособности компании, что выражается в возможностях выделиться, выйти на узконаправленный сегмент потребителей, получить выгодные инвестиции. Таким образом, ключевой фактор влияния интеграции принципов устойчивого развития на конкурентоспособность предприятия — непосредственно конкурентные преимущества, созданные путем внедрения политики устойчивого развития, что всегда стоит рассматривать в контексте конкретного рынка, сегмента, потребительской ниши и т.п. Примечательными в заявленном контексте видятся идеи А.С. Беднякова [23] о приобретении за счет следования политике устойчивого развития инфраструктурных возможностей, обусловленных:

- использованием механизмов зеленого финансирования;
- привлечением зеленых инвестиций (отличаются долгосрочностью, более низкими процентными ставками, направляются исключительно на устойчивые проекты и инновации);
- участием в государственных проектах, в том числе на основании реализации государственно-частного партнерства.

ВЫВОДЫ

По итогам проведенного исследования важно подчеркнуть, что задачи интеграции принципов устойчивого развития в практику инженерного

⁷ Less than 7% of Consumers Pay a Premium for Sustainable Products and Services Today, but 40% Could Be Convinced to Make Sustainable Choices. URL: <https://www.bcg.com/press/13september2022-consumers-sustainable-choices>

⁸ Тренды потребления россиянами продуктов питания. URL: https://nafi.ru/projects/potrebitelskoe_povedenie/trendy-potrebleniya-rossiyanami-produktov-pitaniya/

⁹ Потребительское поведение в России и мире: тенденции развития. URL: <https://world-food.ru/ru/media/news/2024/january/29/potrebitelskoe-povedenie/>

менеджмента предполагают оказание системного влияния на функционирование компании, затрагивающего производственно-технологические, инженерно-технические и управленческо-экономические процессы. Автор настоящей статьи концептуально разграничил воздействие интеграции принципов устойчивого развития на эффективность и конкурентоспособность, что является элементом научной новизны проделанной работы. Так, влияние на эффективность связывается с приобретением измеримых преимуществ, созданием дополнительных возможностей или предупреждением рисков (прямые эффекты от устойчивого развития). Что касается конкуренто-

способности, то ее рост становится сугубо результатом приобретения конкурентных преимуществ за счет интеграции ESG-принципов в практику инженерного менеджмента предприятия, что в том числе может выражаться в повышении эффективности. Подобное разграничение и его обоснованность находят косвенное подтверждение в современной научной литературе, что указывает на целесообразность изучения данных вопросов в будущем. Теоретическая значимость исследования заключается в проработке теории и прикладных проблем обоснования интеграции принципов устойчивого развития в практику инженерного менеджмента.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Яковлева Т.А., Дорошенко Е.Г. Online-инструменты менеджмента для формирования soft-skills в инженерном образовании. *Решетневские чтения*. 2018;2:597–599.
2. Катанаева М.А., Подвербных О.Е., Окунева Т.Г. Система менеджмента качества как элемент эффективности подготовки инженерных кадров в системе высшего образования. *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*. 2016;5(6):28–32. DOI: 10.12737/24103
3. Тебекин А.В., Егорова А.А. Холакратический инженерный менеджмент как новое направление в управленческой науке. *Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА*. 2023;(1):62–73. DOI: 10.52210/2224669X_2023_1_62
4. Щербина Е.В., Нгуен Т.К. Методические подходы развития туризма на принципах устойчивого развития. *Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова*. 2022;(6):83–93. DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-6-83-93
5. Кондаурова Д.С. Механизм управления устойчивым развитием промышленных предприятий: этапы и факторы влияния. *Теория и практика общественного развития*. 2015;(18):92–95.
6. Шандова Н.В. Принципы устойчивого развития промышленности. *Приволжский научный вестник*. 2013;(11):103–106.
7. Пономарева С.В., Корюшов Н.В. Влияние организационной культуры на устойчивое развитие основных бизнес-процессов и эффективность промышленных предприятий. *Индустриальная экономика*. 2022;(6):151–159. DOI: 10.47576/2712-7559_2022_6_151
8. Frédeau M., von Koeller E., Ponce de León Baridó P., Vicariotto M., Branin G. Climate action starts with supply chains. BCG. Jun. 21, 2023. URL: <https://www.bcg.com/publications/2023/climate-change-starts-with-supply-chains>
9. Ерохина Е.В., Алютина Д.С. Влияние ресурсосбережения на устойчивое развитие предприятий лесной промышленности. *Kant*. 2019;(4):65–68.
10. Абросимова А.А., Шалабаев П.С. Связь бережливого производства с устойчивым развитием промышленных предприятий. *Российское предпринимательство*. 2013;(24):78–83.
11. Ильина Е.А. Концептуальные положения формирования стратегии устойчивого развития промышленных предприятий. *Организатор производства*. 2021;29(2):31–38. DOI: 10.36622/VSTU.2021.36.74.004
12. Грибанов А.И. Оценка эффективности деятельности предприятия с позиции концепции устойчивого развития. *Экономинфо*. 2009;(11):40–42.
13. Рахимов А. Методика оценки эффективности экономического механизма устойчивого развития промышленного предприятия. *Теория и практика современной науки*. 2021;(8):30–35.
14. Салько М.Г., Киселица Е.П., Шилова Н.Н. Комплексная оценка инвестиционного проекта в условиях устойчивого развития газодобывающего предприятия в отрасли. *Вестник Сургутского государственного университета*. 2023;11(3):61–74. DOI: 10.35266/2312-3419-2023-3-61-74

15. Шпак П. С., Сычева Е. Г. Оценка экономической эффективности инновационно-активного предприятия как фактор его устойчивого развития. *Экономический вектор*. 2022;(1):133–142. DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-133-142
16. Вегера С. Г., Малей Е. Б., Афанасьева Е. Ю., Сушко О. А. Оценка эффективности управления промышленными отходами как часть стратегии устойчивого развития предприятия. *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки*. 2022;(6):2–12. DOI: 10.52928/2070-1632-2022-61-6-2-12
17. Ахметшина А. Р., Губайдуллина Т. Н. Сравнительный анализ реализации принципов устойчивого развития на российских и зарубежных предприятиях. *Проблемы современной экономики*. 2016;(4):95–99.
18. Flachenecker F. The effects of resource efficiency on competitiveness and climate change mitigation: The role of investments. In: Flachenecker F., Rentschler J., eds. *Investing in resource efficiency*. Cham: Springer; 2018:139–168. DOI: 10.1007/978-3-319-78867-8_7
19. Wang Y., Zhang S., Xu S. Impact of efficient resource management practices on sustainable performance: Moderating role of innovative culture-evidence from oil and gas firms. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:938247. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.938247
20. Parmentola A., Tutore I. Environmental sustainability and firms' competitive advantage. In: *Industry 4.0: Technologies for environmental sustainability*. Cham: Springer; 2023:1–21. (CSR, Sustainability, Ethics & Governance). DOI: 10.1007/978-3-031-40010-0_1
21. Majeed M., Azumah S. B., Asare C. Drivers of green brand equity and green purchase intention in emerging markets. In: Mogaji E., Adeola O., Adisa I., Hinson R. E., Mukonza C., Kirgiz A. C., eds. *Green marketing in emerging economies*. Cham: Palgrave Macmillan; 2022:143–165. (Palgrave Studies of Marketing in Emerging Economies). DOI: 10.1007/978-3-030-82572-0_7
22. Бурдина А. А. Влияние рисков на конкурентоспособность предприятия. *Экономический анализ: теория и практика*. 2006;(2):7–15.
23. Бедняков А. С. Роль инфраструктуры в обеспечении устойчивого социально-экономического развития и конкурентоспособности: актуальные вопросы в России и за рубежом. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2021;(1):155–161.

REFERENCES

1. Yakovleva T. A., Doroshenko E. G. Online management tools for the building of soft-skills in engineering education. *Reshetnevskie chteniya*. 2018;2:597–599. (In Russ.).
2. Katanaeva M. A., Podverbnykh O. E., Okuneva T. G. The quality management system as an element of the efficiency of engineering training in higher education. *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii = Human Resources and Intellectual Resources Management in Russia*. 2016;5(6):28–32. (In Russ.). DOI: 10.12737/24103
3. Tebekin A. V., Egorova A. A. Holacratic engineering management as a new direction in management science. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYuA = Herald of the Moscow University of Finances and Law MFUA*. 2023;(1):62–73. (In Russ.). DOI: 10.52210/2224669X_2023_1_62
4. Shcherbina E. V., Nguyen T. K. Methodological approaches to the development of tourist territories based on the principles of sustainable development. *Vestnik Belgorodskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta im. V. G. Shukhova = Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov*. 2022;(6):83–93. (In Russ.). DOI: 10.34031/2071-7318-2022-7-6-83-93
5. Kondaurova D. S. The mechanism of sustainable development management at industrial enterprises: Stages and factors of influence. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. 2015;(18):92–95. (In Russ.).
6. Shandova N. V. The principles of sustainable development of the industry. *Privolzhskii nauchnyi vestnik*. 2013;(11):103–106. (In Russ.).
7. Ponomareva S. V., Koriushov N. V. The impact of organizational culture on the sustainable development of core business processes and the efficiency of industrial enterprises. *Industrial'naya ekonomika = Industrial Economics*. 2022;(6):151–159. (In Russ.). DOI: 10.47576/2712-7559_2022_6_151

8. Frédeau M., von Koeller E., Ponce de León Baridó P., Vicariotto M., Branin G. Climate action starts with supply chains. BCG. Jun. 21, 2023. URL: <https://www.bcg.com/publications/2023/climate-change-starts-with-supply-chains>
9. Erokhina E. V., Alyutina D. S. Influence of resource savings on sustainable development of enterprises forest industry. *Kant*. 2019;(4):65–68. (In Russ.).
10. Abrosimova A. A., Shalabayev P. S. Dependence of lean manufacturing on industrial enterprises sustainable development. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*. 2013;(24):78–83. (In Russ.).
11. Ilyina E. A. Conceptual provisions for the formation of a strategy for the sustainable development of industrial enterprises. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*. 2021;29(2):31–38. (In Russ.). DOI: 10.36622/VSTU.2021.36.74.004
12. Gribanov A. I. Evaluation of the efficiency of enterprise activities from the perspective of the concept of sustainable development. *Ekonominfo*. 2009;(11):40–42. (In Russ.).
13. Rahimov A. methodology for assessing the efficiency of the economic mechanism of sustainable development of an industrial enterprise. *Teoriya i praktika sovremennoi nauki = Theory and Practice of Modern Science*. 2021;(8):30–35. (In Russ.).
14. Salko M. G., Kiselitsa E. P., Shilova N. N. A comprehensive assessment of investment project in the context of sustainable development of a gas producing enterprise in the industry. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta = Surgut State University Journal*. 2023;11(3):61–74. (In Russ.). DOI: 10.35266/2312-3419-2023-3-61-74
15. Shpak P. S., Sycheva E. G. Economic evaluation of the effectiveness of an innovative-active enterprise as a factor in its sustainable development. *Ekonomicheskii vektor = Economic Vector*. 2022;(1):133–142. (In Russ.). DOI: 10.36807/2411-7269-2022-1-28-133-142
16. Vegera S., Malei E., Afanasyeva E., Sushko O. Assessment of industrial waste management efficiency as part of company's sustainable development strategy. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki = Vestnik of Polotsk State University. Part D. Economic and Law Sciences*. 2022;(6):2–12. (In Russ.). DOI: 10.52928/2070-1632-2022-61-6-2-12
17. Akhmetshina A. R., Gubaidullina T. N. Comparative analysis of realization of the sustainable development principles at the Russian and foreign enterprises. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2016;(4):95–99. (In Russ.).
18. Flachenecker F. The effects of resource efficiency on competitiveness and climate change mitigation: The role of investments. In: Flachenecker F., Rentschler J., eds. Investing in resource efficiency. Cham: Springer; 2018:139–168. DOI: 10.1007/978-3-319-78867-8_7
19. Wang Y., Zhang S., Xu S. Impact of efficient resource management practices on sustainable performance: Moderating role of innovative culture-evidence from oil and gas firms. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:938247. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.938247
20. Parmentola A., Tutore I. Environmental sustainability and firms' competitive advantage. In: Industry 4.0: Technologies for environmental sustainability. Cham: Springer; 2023:1–21. (CSR, Sustainability, Ethics & Governance). DOI: 10.1007/978-3-031-40010-0_1
21. Majeed M., Azumah S. B., Asare C. Drivers of green brand equity and green purchase intention in emerging markets. In: Mogaji E., Adeola O., Adisa I., Hinson R. E., Mukonza C., Kirgiz A. C., eds. Green marketing in emerging economies. Cham: Palgrave Macmillan; 2022:143–165. (Palgrave Studies of Marketing in Emerging Economies). DOI: 10.1007/978-3-030-82572-0_7
22. Burdina A. A. The impact of risks on the competitiveness of the enterprise. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2006;(2):7–15. (In Russ.).
23. Bednyakov A. S. The role of infrastructure in ensuring sustainable socio-economic development and competitiveness: Current issues in Russia and abroad. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021;(1):155–161. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Виталий Сергеевич Новицкий — инженерный менеджер, ООО «Глексо», Санкт-Петербург, Россия

Vitalii S Novitskii — Engineering Manager, Glexo LLC, Saint Petersburg, Russia

<https://orcid.org/0009-0002-9751-1351>

vsnovitsky@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 30.09.2024; после рецензирования 11.11.2024; принята к публикации 16.01.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 30.09.2024; revised on 11.11.2024 and accepted for publication on 16.01.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-105-121
УДК 001.895:378:334(045)
JEL O32, I23, D83

Интегральная оценка результативности межорганизационных инноваций с применением метода нечетких множеств

А.А. Иващенко

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

В сложившихся экономических условиях сложно представить эффективное осуществление деятельности высших учебных заведений без сотрудничества с организациями реального сектора экономики, в особенности если речь заходит о генерации инноваций. Лица, принимающие решения о развитии академического индустриального партнерства, нуждаются в современных методах определения потенциальной эффективности такого рода взаимодействия. **Целью** исследования является разработка нечетко-множественной модели интегральной свертки для оценки результативности межорганизационных инноваций. Ее достижению способствовали следующие решения, содержащие элементы научной новизны: составление иерархической структуры интегральных показателей результативности межорганизационных инноваций; подбор компонент с оценкой уровня их значимости с применением весов Фишберна; формирование базы фаззификации для приведения четких чисел в нечеткие; предложение системы расчета степени принадлежности ненормированных значений компонент сформированным терм-множествам значений; предложение формулы расчета точек пересечения для показателей неинверсивного характера. Результаты проведенного исследования имеют прикладное значение и могут быть использованы как высшими учебными заведениями, так и организациями реального сектора экономики для предварительной оценки эффективности межорганизационного взаимодействия с целью генерации инноваций. В дальнейшем научная деятельность автора статьи в этой области будет направлена на апробацию разработанной модели, ее совершенствование и развитие в части систематизации и алгоритмизации результатов для эффективного использования при управлении межорганизационными инновациями.

Ключевые слова: межорганизационные инновации; метод нечетких множеств; интегральная оценка; результативность инноваций; управление инновациями; высшие учебные заведения; реальный сектор экономики; академическое индустриальное партнерство

Для цитирования: Иващенко А.А. Интегральная оценка результативности межорганизационных инноваций с применением метода нечетких множеств. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):105-121. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-105-121

ORIGINAL PAPER

The Integral Assessment of Interorganizational Innovation Effectiveness Using Fuzzy Sets Method

A.A. Ivashchenko

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

In the current economic environment, the effective operation of higher education institutions is difficult to imagine without collaboration with organizations from the real sector of the economy, particularly in the context of innovation generation. Decision-makers responsible for the development of academic-industrial partnerships require modern methods to assess the potential effectiveness of such interactions. This study aims to develop a fuzzy-set-based integral aggregation model for evaluating the effectiveness of interorganizational innovations. The research

© Иващенко А.А., 2025

contributes to scientific novelty through the following key solutions: the development of a hierarchical structure of integral indicators for assessing interorganizational innovation effectiveness; the selection of components and the evaluation of their significance using Fishburne's weighting method; the creation of a fuzzification database to transform precise numerical values into fuzzy sets; the construction of an equation system to quantify non-standardized components values to term sets membership degree and the formulation of a calculation method for intersection points of non-inversive indicators.

The results of the conducted research has practical value and are possible to be used by both academic institutions and organizations in the real sector of economy for a preliminary assessment of interorganizational collaboration effectiveness in innovation generation. Future research by the author in this field will be aimed at testing the developed model refining it, and further systematizing and algorithmizing the results for efficient use in interorganizational innovation management.

Keywords: interorganizational innovations; fuzzy sets method; integral assessment; innovation effectiveness; innovation management; academic institutions; real sector economy; academic industrial partnership

For citation: Ivashchenko A.A. The integral assessment of interorganizational innovation effectiveness using fuzzy sets method. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):105-121. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-105-121

ВВЕДЕНИЕ

Терминологические результаты, полученные автором настоящей статьи ранее [1], говорят о том, что межорганизационные инновации возникают в случае согласованности целей реального сектора экономики и высших учебных заведений (вузов). В соответствии с приоритетными направлениями развития российской экономики и, в частности, стратегиями в области цифровой трансформации, разработанными органами государственной власти Российской Федерации¹, множество проблем научно-образовательного сектора связано с отсутствием ряда инновационных цифровых сервисов, платформ и инструментов. По этой причине современная отечественная система науки и образования сталкивается с вызовами повышения уровня цифровизации и обеспечения роста уровня цифровой зрелости. Перед реальным сектором российской экономики, в свою очередь, стоит проблема создания условий как для роста инвестиций в разработку инновационных технологий, так и повышения уровня кооперации между организациями. Задачи, связанные с упомянутыми вызовами, позволяет решить академическое индустриальное партнерство этих экономических сегментов на базе генерации инноваций. Однако при таком взаимодействии неизбежно возникает необходимость оценки не только результативности внедрения нововведений в деятельность вуза и организации реального сектора экономики по-отдельности, но и полученного синергетического эффекта.

Рассогласованность ожиданий результатов от подобного взаимодействия сигнализирует о наличии неопределенности которая является одним из наиболее значимых факторов процесса управления межорганизационными инновациями [2, 3], для успешности которого требуется как качественное планирование, так и наличие согласованности между экономическими агентами в контексте достижения поставленных коммерческих и некоммерческих целей.

Следовательно, при оценке результативности межорганизационных инноваций необходим учет фактора неопределенности, снижению которого способствует теория нечетких множеств. Использование именно нечеткого инструментария наиболее перспективно в том числе по причине присутствия в нем системы, объединяющей специфические компоненты, не поддающиеся четкой формализации, и компоненты, имеющие разные размерности [4–6].

Таким образом, в качестве эффективного инструмента управления межорганизационными инновациями может быть применена нечеткая логика, вытекающая из теории нечетких множеств, впервые предложенной Л. Заде в 1965 г. [7]. Необходимость создания системы компонент оценки результативности межорганизационных инноваций позволяет отойти от классической булевой теории множеств и бинарной булевой логики и отдать предпочтение расширенной, нечеткой логике. Последняя в рамках разработанной аксиоматической системы обеспечивает возможность дать характеристику нечетким категориям, связанным с промежуточными и интегральными показателями, вследствие чего обобщенное множественное представление

¹ Стратегии цифровой трансформации. Минцифры России. 2024. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064/> (дата обращения: 10.01.2025).

интегрального показателя, впервые описанного в [8], преобразуется в формулу (1):

$$Int_{\mu} = \left\{ \begin{array}{l} y_{\mu}^1 = \{x_t^{11}, x_t^{12}, \dots, x_t^{1j_1}\} \\ y_{\mu}^2 = \{x_t^{21}, x_t^{22}, \dots, x_t^{2j_2}\} \\ y_{\mu}^3 = \{x_t^{31}, x_t^{32}, \dots, x_t^{3j_3}\} \\ \dots \\ y_{\mu}^i = \{x_t^{i1}, x_t^{i2}, \dots, x_t^{ij_n}\} \end{array} \right\}, \quad (1)$$

где: Int_{μ} — интегральный показатель, рассчитываемый с применением нечеткой логики;

y_{μ}^i — промежуточные показатели i , используемые для определения интегрального показателя;

$x_{\mu}^{ij_n}$ — небинарные элементы j , n -множество которых определяет промежуточные показатели y_{μ}^i .

Int_{μ} является универсальным множеством, включающим в себя подмножества y_{μ}^i , состоящие из небинарных элементов $x_{\mu}^{ij_n}$.

Интегральные показатели в большинстве своем содержат иерархическую систему компонент. В связи с этим возникает необходимость использовать либо специфические нечеткие инструменты, предназначенные для работы с системами иерархического разделения, либо такую методику нечеткого вывода, которая позволит с наименьшей эффективностью преобразовывать небинарные элементы и промежуточные показатели в интегральные показатели результативности межорганизационных инноваций.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В данном исследовании используются следующие обозначения интегральных показателей и их составляющих:

1. Интегральные показатели

Int_S — индекс синергии результата. Демонстрирует потенциальную синергию результата межорганизационного взаимодействия в зависимости от внешних условий (созданных для генерации инноваций) и степени их использования вузом как основной движущей силы инновационной деятельности.

Int_U — интегральный показатель результативности межорганизационных инноваций для высшего учебного заведения. Показывает их потенциальную результативность с позиции вуза в зависимости

от его ресурсной базы и соответствия результатов инновационной деятельности запросам сложившейся экономической конъюнктуры.

Int_B — интегральный показатель результативности инноваций для реального сектора экономики. Отражает потенциальную результативность межорганизационных инноваций с позиции организации реального сектора экономики с учетом финансовых возможностей последней и результатов ее научно-инновационной деятельности.

2. Промежуточные показатели

K — буквенное обозначение промежуточного показателя.

A — интенсивность развития решений актуального технологического уклада.

B — уровень исследовательской интеграции высшего учебного заведения.

V — уровень соответствия результатов.

Γ — уровень ресурсного обеспечения.

3. Компоненты внутри промежуточных и интегральных показателей

Ki — буквенно-цифровое обозначение компоненты.

Ai — компоненты промежуточного показателя A , $i \in [1; 12]$.

Bi — компоненты промежуточного показателя B , $i \in [1; 7]$.

Vi — компоненты промежуточного показателя V , $i \in [1; 5]$.

Γi — компоненты промежуточного показателя Γ , $i \in [1; 2]$.

Di — компоненты интегрального показателя Int_B , $i \in [1; 4]$.

Для структуры интегральных показателей с наличием иерархий наиболее подходящим является нечеткий матричный метод интегральной свертки, разработанный А. О. Недосекиным и О. Б. Максимовым [9, 10]. С опорой на упомянутую методику сформулированы шаги, последовательное выполнение которых позволит осуществлять оценку всех предложенных интегральных показателей:

Шаг 1 — составление иерархической структуры интегральных показателей.

Шаг 2 — определение функций принадлежности для каждого оцениваемого интегрального показателя и связанных с ними промежуточных показателей.

Шаг 3 — выведение лингвистических переменных, формирование терм-множеств их значений и шкал нечетких значений для проведения экспертной оценки.

Шаг 4 — определение набора компонент для каждого интегрального показателя.

Шаг 5 — оценка уровня значимости компонент из получившегося набора.

Шаг 6 — составление базы фаззификации.

Шаг 7 — проведение фаззификации на ее основе.

Шаг 8 — проведение дефаззификации промежуточных и интегральных показателей.

Шаг 9 — осуществление лингвистической идентификации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На *рис. 1* представлена разработанная автором иерархическая структура интегральных показателей, включающая промежуточные показатели, используемые при интегральной свертке, и их компоненты.

Среди большого многообразия функций принадлежности [11, 12] для всех компонент и промежуточных показателей предлагается использовать трапециевидные функции (*рис. 2*). Для этого существует две причины: во-первых, их устоявшаяся надежность (ввиду частого использования исследователями в сравнении с большинством других

функций принадлежности) и, во-вторых, рекомендация научной школы А. О. Недосекина использовать именно данные функции при применении матричного метода интегральной свертки [13].

Данная совокупность трапециевидных функций с терм-множествами значений лингвистических переменных в рамках настоящего исследования является универсальной и используется при оценке трех интегральных и всех промежуточных показателей, а также их компонент.

Далее согласно избранной методике необходимо составить шкалы нечетких значений, а также обозначить величины всех лингвистических переменных с формированием терм-множеств значений для каждой из них (*табл. 1*).

Для каждой переменной представлена характеристика и приведено соотношение с терм-множествами значений, которые, в свою очередь, базируются на соответствующих им шкалах нечетких значений.

Вследствие принятия универсальности изображенной на *рис. 2* совокупности функций принадлежности шкалы нечетких значений состоят из трапециевидных чисел, обобщенно обозначенных как a_1, a_2, b_1, b_2 , где a_1 и b_2 являются абсциссами вершин

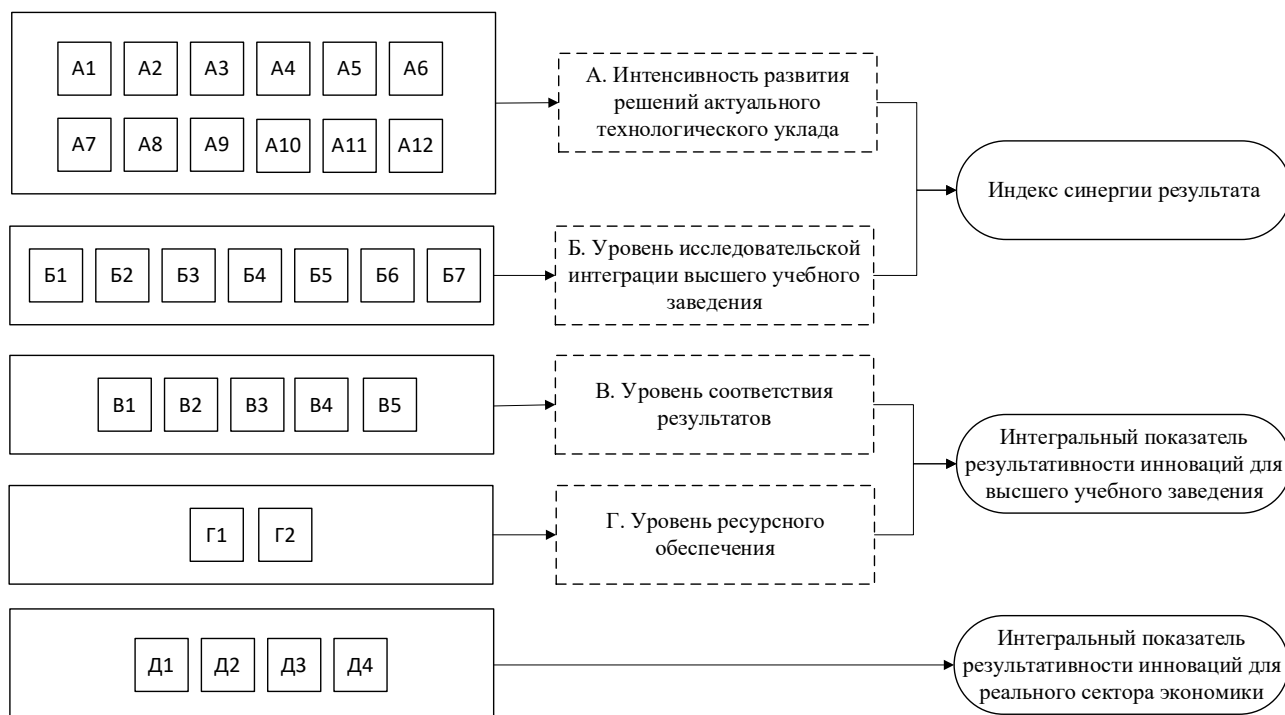


Рис. 1 / Fig. 1. Иерархическая структура интегральных показателей результативности межорганизационных инноваций / The hierarchical structure of integrated indexes of the interorganizational innovation effectiveness

Источник / Source: разработано автором / compiled by the author.

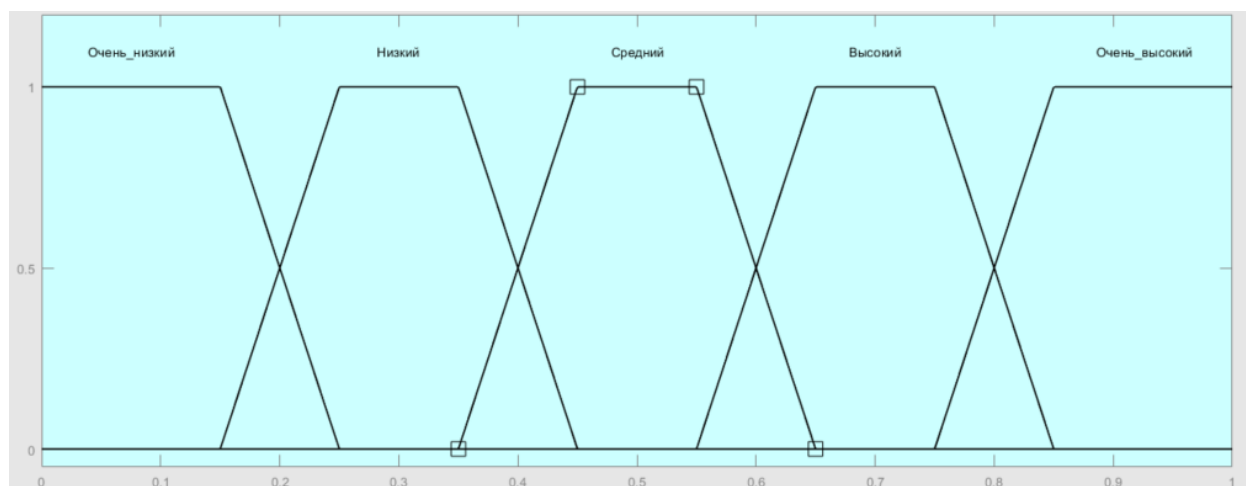


Рис. 2 / Fig. 2. Совокупность трапециевидных функций принадлежности с терм-множествами значений лингвистических переменных / The combination of trapezoidal membership functions with the term sets for the linguistic variables

Источник / Source: разработано автором при помощи пакета прикладных программ MATLAB с расширением Fuzzy Logic Toolbox / developed by the author using the MATLAB application package with the Fuzzy Logic Toolbox extension.

Таблица 1 / Table 1

Характеристики, терм-множества и шкалы лингвистических переменных /
The descriptions, the term sets and the scales for the linguistic variables

Обозначение показателя / Indicator designation	Характеристика лингвистической переменной / Characteristic of linguistic variable	Оценка терм-множества / Estimation of term set	Шкалы трапециевидных чисел / Trapezoidal number scales
Лингвистическая переменная «Синергия результата»			
<i>Int_s</i>	Эффект синергии отсутствует, либо его влияние минимально ввиду низкого уровня исследовательской интеграции вуза и слабого развития решений касательно актуального технологического уклада. Эффективность генерации инноваций зависит исключительно от научно-исследовательской базы организации реального сектора экономики	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Влияние эффекта синергии минимально ввиду низкого уровня исследовательской интеграции вуза и слабого развития решений касательно актуального технологического уклада. Эффективность генерации инноваций практически полностью зависит от научно-исследовательской базы организации реального сектора экономики	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Среднее значение эффекта синергии, обусловленное скорее нейтральным влиянием внешней среды и уровнем исследовательской интеграции вуза, либо высоким разбросом значений терм-множеств промежуточных показателей	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Эффект синергии оказывает положительное влияние благодаря достаточно интенсивному развитию решений касательно актуального технологического уклада и исследовательской интеграции вуза	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Эффект синергии оказывает очень сильное влияние на результативность инноваций благодаря высокоинтенсивному развитию решений касательно актуального технологического уклада и полной (или практически полной) исследовательской интеграции вуза	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)

Продолжение таблицы 1 / Table 1 (continued)

Обозначение показателя / Indicator designation	Характеристика лингвистической переменной / Characteristic of linguistic variable	Оценка терм-множества / Estimation of term set	Шкалы трапециевидных чисел / Trapezoidal number scales
Лингвистическая переменная «Интенсивность развития решений актуального технологического уклада»			
А	Решения касательно актуального технологического уклада не принимаются либо принимаются чрезвычайно медленно. Внешние условия для генерации инноваций минимальны или не созданы	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкая интенсивность принятия решений касательно актуального технологического уклада. Благоприятность внешних условий для генерации инноваций ниже среднего	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Интенсивность принятия решений касательно актуального технологического уклада находится на среднем уровне. Ощутимая часть экономических агентов внедряет новые цифровые технологии с целью активизации инновационной деятельности	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Высокая интенсивность принятия решений касательно актуального технологического уклада. Цифровая инновационная среда способствует генерации инноваций в пределах своего контура	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Развитие актуального технологического уклада характеризуется очень высокой или максимально возможной интенсивностью. Цифровая инновационная среда оказывает значительное содействие генерации инноваций в пределах своего контура	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)
Лингвистическая переменная «Уровень исследовательской интеграции высшего учебного заведения»			
Б	Вуз не интегрирован или слабо интегрирован в цифровую инновационную среду и практически не использует сложившиеся внешние условия для генерации инноваций. Потенциальная синергия результата не может быть выше средней даже при благоприятных внешних условиях. Эффективность генерации инноваций в данной ситуации во многом зависит от организации реального сектора экономики	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкая степень исследовательской интеграции вуза. Он не использует все возможности внешнего контура, что говорит либо о низкой заинтересованности вуза в генерации инноваций, либо о нахождении на начальных этапах интеграции в цифровую инновационную среду	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Степень интеграции вуза в цифровую инновационную среду достаточна для успешной генерации инноваций в результате межорганизационного взаимодействия при условии должного содействия организации реального сектора экономики	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Высокая степень исследовательской интеграции вуза в цифровую инновационную среду. Эффект синергии может быть крайне высоким при достойном уровне развития инновационной деятельности организации реального сектора экономики	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Вуз полностью (или практически полностью) интегрирован в цифровую инновационную среду. Потенциальная синергия результата может быть очень высокой при условии схожей характеристики интенсивности принятия решений касательно актуального технологического уклада	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)

Продолжение таблицы 1 / Table 1 (continued)

Обозначение показателя / Indicator designation	Характеристика лингвистической переменной / Characteristic of linguistic variable	Оценка терм-множества / Estimation of term set	Шкалы трапециевидных чисел / Trapezoidal number scales
Лингвистическая переменная «Результативность инноваций для высшего учебного заведения»			
Int_U	Крайне низкое значение результативности инноваций при взаимодействии с вузом, объясняющееся отсутствием как заинтересованности в инновационной деятельности, так и возможностью ее реализации	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкое значение результативности инноваций для вуза, связанное либо со слабой заинтересованностью в генерации инноваций, либо с отсутствием необходимой ресурсной базы	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Средняя результативность инноваций при взаимодействии с вузом, обусловленная средними уровнями соответствия результатов и ресурсного обеспечения, либо прямо противоположными значениями терм-множеств данных параметров	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Результативность межорганизационных инноваций при взаимодействии с вузом высока благодаря достаточному уровню ресурсного обеспечения и высокому уровню соответствия результатов	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Результативность межорганизационных инноваций при взаимодействии с вузом очень высока ввиду высокого уровня ресурсного обеспечения и полного соответствия результатов инновационной деятельности запросам цифровой инновационной среды	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)
Лингвистическая переменная «Уровень соответствия результатов»			
В	Результаты деятельности вуза абсолютно не соответствуют запросам организаций реального сектора экономики. Уделяется недостаточное внимание инновационной активности, стимул в инновационной деятельности отсутствует	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкий уровень соответствия результатов сигнализирует о слаборазвитой инновационной системе вуза и небольшом стимуле ее развития	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Уровень соответствия результатов инновационной деятельности вуза достаточен для развития межорганизационных инноваций	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Высокий уровень соответствия результатов, показывающий, что инновационная деятельность вуза в большой степени соответствует запросам извне	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Результаты деятельности вуза полностью соответствуют запросам организаций реального сектора экономики, функционирующих в той же цифровой инновационной среде	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)

Окончание таблицы 1 / Table 1 (continued)

Обозначение показателя / Indicator designation	Характеристика лингвистической переменной / Characteristic of linguistic variable	Оценка терм-множества / Estimation of term set	Шкалы трапециевидных чисел / Trapezoidal number scales
Лингвистическая переменная «Уровень ресурсного обеспечения»			
Г	Очень низкий уровень ресурсного обеспечения, свидетельствующий об отсутствии или очень малом количестве прикладных лабораторий и очень низкой публикационной активности	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкое значение уровня ресурсного обеспечения. Объясняется наличием небольшого количества прикладных лабораторий и невысокой публикационной активностью	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Уровень ресурсного обеспечения достаточен для развития академического индустриального партнерства	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Высокое значение уровня ресурсного обеспечения. Объясняется наличием большого количества прикладных лабораторий и достаточно высокой публикационной активностью	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Очень высокий уровень ресурсного обеспечения, свидетельствующий о наличии необходимого количества прикладных лабораторий и очень высокой публикационной активности	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)
Лингвистическая переменная «Результативность инноваций для реального сектора экономики»			
Int_B	Организация не заинтересована в инновационной деятельности либо не способна к ней. Финансовые возможности для генерации инноваций также отсутствуют или минимальны	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Организация обладает низкой результативностью инноваций ввиду малого опыта в инновационной деятельности и недостаточных финансовых возможностей	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Организация обладает достаточными финансовыми возможностями и опытом инновационных разработок для потенциального успеха при взаимодействии с ней с целью генерации инноваций	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Организация обладает высокой результативностью инноваций благодаря серьезному опыту в инновационной деятельности и финансовым возможностям	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Организация крайне заинтересована в развитии инновационной деятельности ввиду очень большого (возможно, уникального) опыта инновационных разработок и их использования в своей деятельности. Финансовые возможности организации в полной мере позволяют генерировать инновации, в том числе совместно	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)
Лингвистическая переменная «Значение компоненты»			
Ki	Очень низкое значение <i>i</i> -компоненты промежуточного или интегрального показателя	Очень низкий	(0; 0; 0,15; 0,25)
	Низкое значение <i>i</i> -компоненты промежуточного или интегрального показателя	Низкий	(0,15; 0,25; 0,35; 0,45)
	Среднее значение <i>i</i> -компоненты промежуточного или интегрального показателя	Средний	(0,35; 0,45; 0,55; 0,65)
	Высокое значение <i>i</i> -компоненты промежуточного или интегрального показателя	Высокий	(0,55; 0,65; 0,75; 0,85)
	Очень высокое значение <i>i</i> -компоненты промежуточного или интегрального показателя	Очень высокий	(0,75; 0,85; 1; 1)

Источник / Source: разработано автором / compiled by the author.

нижних оснований трапеций, а a_2 и b_1 — абсциссами вершин их верхних оснований.

Определим набор компонент для каждого интегрального показателя (табл. 2).

Представленные компоненты групп А и Д выбраны по результатам анализа методик расчета индексов цифровой готовности, индекса развития ИКТ, индекса сетевой готовности, индекса цифровой экономики и общества, индекса «Цифровая Россия» и ряда научных источников, предлагающих различные способы оценки результативности инноваций для реального сектора экономики с учетом изменяющихся внешних условий². В раннем исследовании автора были сопоставлены характеристики компонент, используемых при расчете вышеупомянутых индексов, и предложены принципы системного подхода к задаче выбора компонент для предлагаемых интегральных показателей [8]. Источниками для определения компонент групп Б, В и Г являются общепризнанные мировые рейтинги и научные источники³ [14–16]. Таким образом, выбор именно такого перечня компонент обусловлен, во-первых, задействованием общепризнанных методик; во-вторых, успешной апробацией в ранних исследованиях автора; в-третьих, полным соответствием сформулированным принципам системного подхода. Выбранные компоненты с предложенным способом разделения в полной и достаточной мере

характеризуют результативность межорганизационных инноваций.

На следующем этапе осуществляется оценка уровня значимости компонент. Составим систему весовых коэффициентов Фишберна (табл. 3) с использованием формулы (2):

$$r_i = \frac{2 \times (N - i + 1)}{N \times (N + 1)}, \quad (2)$$

где: r_i — весовой коэффициент i -компоненты; N — число компонент внутри одного показателя.

Система весовых коэффициентов Фишберна предполагает расположение всех компонент в порядке убывания их значимости [17], и это подтверждают данные табл. 3. По значениям весовых коэффициентов видно, что чем ниже порядковый номер компоненты в системе, тем больший вес ей присваивается вне зависимости от их общего числа в группе. Отметим, что правило Фишберна применяется в данном исследовании только к K_i -компонентам интегральных показателей. Промежуточные показатели K признаны равнозначными в границах отдельного интегрального показателя.

После подбора компонент и оценки уровней значимости необходимо составление базы фаззификации — совокупности трапециевидных чисел, упорядоченной в соответствии со всеми возможными значениями лингвистических переменных и частью возможных величин той или иной компоненты (табл. 4). При этом трапециевидные числа являются результатом проведенной экспертной оценки, так как применяемый аппарат нечеткой логики предполагает участие экспертов при фаззификации и дефаззификации данных. Использование трапециевидных чисел обуславливается, в том числе, возможностью установки достаточной области неопределенности при работе экспертов с нечеткими значениями.

Следует подчеркнуть, что в случае значительного изменения состояний внешней среды или изменения структуры модели базу фаззификации необходимо каждый раз корректировать с целью соблюдения принципа адаптивности [8]. В нее включаются только трапециевидные числа для ненормированных значений компонент K_i . Три интегральных и четыре промежуточных показателя принимают значения, ограниченные интервалом $[0; 1]$, вследствие чего в их фаззификации нет необходимости. Лингвистическая идентификация интегральных и промежуточных показателей сразу осуществляется с использованием шкал из табл. 1, минуя фаззификационный этап.

² Digital Readiness Index. Cisco; 2021. URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/csr/research-resources/digital-readiness.html> (дата обращения: 10.01.2025); the ICT Development Index. ITU; 2024. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/default.aspx> (дата обращения: 10.01.2025); Network Readiness Index. Portulans Institute. 2024. URL: <https://networkreadinessindex.org/> (дата обращения: 10.01.2025); the Digital Economy and Society Index; 2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата обращения: 10.01.2025); Индекс «Цифровая Россия». Школа управления СКОЛКОВО. 2018. URL: <https://www.skolkovo.ru/researches/index-cifrovaya-rossiya/> (дата обращения: 10.01.2025).

³ Российский статистический ежегодник (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2023.pdf (дата обращения: 16.10.2024); Europe's most innovative universities. URL: <https://www.reuters.com/graphics/EUROPE-UNIVERSITIES-INNOVATION/010091N72J7/> (дата обращения: 16.10.2024); The Impact Rankings. URL: https://the-ranking.s3.eu-west-1.amazonaws.com/IMPACT/IMPACT2023/THE.ImpactRankings.METHODOLOGY.2023_v1.2.pdf (дата обращения: 16.10.2024); University Innovation Rankings URL: <https://www.scimagoir.com/methodology.php> (дата обращения: 16.10.2024); The World University Rankings for Innovation. URL: https://www.wuri.world/_files/ugd/8e5131_708743231b0a45ffacc8470fc959c980.pdf (дата обращения: 16.10.2024).

Таблица 2 / Table 2

**Компоненты интегральных показателей результативности инноваций /
The components of the integrated indexes of innovation effectiveness**

№	Наименование компоненты / Name of the component
Компоненты интенсивности развития решений актуального технологического уклада	
A1	Уровень нормативного регулирования процессов цифровизации и инновационных процессов
A2	Наличие специалистов цифровой экономики, % в общем числе занятых
A3	Инвестиции в цифровые технологии, млн руб.
A4	Доля инновационных продуктов, % в общем объеме рынка
A5	Уровень инновационной активности организаций, %
A6	Доля инновационных продуктов, принадлежащих российским правообладателям, % в общем объеме рынка
A7	Доля затрат на развитие цифровых технологий, % в общем объеме затрат на исследования и разработки
A8	Организации, использующие средства защиты информации, %
A9	Организации, имеющие веб-сайт, %
A10	Организации, использующие широкополосный доступ к сети Интернет, %
A11	Организации, использующие электронный обмен данными, %
A12	Организации, использующие персональные компьютеры, %
Компоненты уровня исследовательской интеграции высшего учебного заведения	
B1	Число созданных при вузе технопарков и бизнес-инкубаторов, ед.
B2	Число спин-компаний, ед.
B3	Число реализованных проектов от реального сектора экономики, ед.
B4	Число предметных коллабораций, ед.
B5	Исследовательский доход от реального сектора экономики, тыс. руб.
B6	Число предметных закупок, ед.
B7	Общая сумма предметных закупок, млн руб.
Компоненты результативности инноваций для высшего учебного заведения	
V1	Исследовательский доход, тыс. руб.
V2	Число принадлежащих вузу патентов и РИД, ед.
V3	Число лицензионных соглашений, ед.
V4	Доля исследовательских доходов, % в общих доходах вуза
V5	Доля доходов от использования результатов интеллектуальной деятельности, % в общих доходах вуза
G1	Число предметных лабораторий, ед.
G2	Число публикаций вуза, проиндексированных в наукометрических базах, ед.
Компоненты результативности инноваций для реального сектора экономики	
D1	Объем исследований, выполненных организацией и/или по ее заказу, млн руб.
D2	Взвешенный относительный оборот, млн руб.
D3	Число принадлежащих организации патентов и РИД, ед.
D4	Коэффициент использования патентов в производственной деятельности организации

Источник / Source: составлено автором на основе данных Российского статистического ежегодника (Росстат). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2023.pdf (дата обращения: 16.10.2024), методик расчета Europe's most innovative universities. URL: https://www.reuters.com/graphics/EUROPE-UNIVERSITIES-INNOVATION/010091N_72J7/ (дата обращения: 16.10.2024); The Impact Rankings. URL: https://the-ranking.s3.eu-west-1.amazonaws.com/IMPACT/IMPACT2023/THE.ImpactRankings.METHODOLOGY.2023_v1.2.pdf (дата обращения: 16.10.2024); University Innovation Rankings URL: <https://www.scimagoir.com/methodology.php> (дата обращения: 16.10.2024); The World University Rankings for Innovation. URL: https://www.wuri.world/_files/ugd/8e5131_708743231b0a45ffacc8470fc959c980.pdf (дата обращения: 16.10.2024); [14–16] / compiled by the author based on data from the Russian Statistical Yearbook (Rosstat). URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegodnik_2023.pdf (accessed on 16.10.2024), calculation methods of Europe's most innovative universities. URL: https://www.reuters.com/graphics/EUROPE-UNIVERSITIES-INNOVATION/010091N_72J7/ (accessed on 16.10.2024); The Impact Rankings URL: https://the-ranking.s3.eu-west-1.amazonaws.com/IMPACT/IMPACT2023/THE.ImpactRankings.METHODOLOGY.2023_v1.2.pdf (accessed on 16.10.2024); University Innovation Rankings URL: <https://www.scimagoir.com/methodology.php> (accessed on 16 October 2024); The World University Rankings for Innovation. URL: https://www.wuri.world/_files/ugd/8e5131_708743231b0a45ffacc8470fc959c980.pdf (accessed on 16 October 2024); [14–16].

Таблица 3 / Table 3

**Система весовых коэффициентов Фишберна для всех компонент интегральных показателей /
The system of Fishburne weights for the components of the integrated indexes**

Ki	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N
№ Ai	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	12
Вес Ai	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,01	–
№ Bi	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	–	–	–	–	–	7
Вес Bi	0,25	0,21	0,18	0,14	0,11	0,07	0,04	–	–	–	–	–	–
№ Bi	B1	B2	B3	B4	B5	–	–	–	–	–	–	–	5
Вес Bi	0,33	0,27	0,20	0,13	0,07	–	–	–	–	–	–	–	–
№ Gi	G1	G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Вес Gi	0,67	0,33	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
№ Di	D1	D2	D3	D4	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Вес Di	0,4	0,3	0,2	0,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Источник / Source: составлено автором с использованием формулы (2) / compiled by the author based on formula (2).

Далее эксперты проводят фаззификацию значений компонент с использованием разработанной базы при помощи системы расчета степени принадлежности (3):

$$\lambda_{ij} = \begin{cases} 1 \text{ при } Ki \leq a_1, \text{ если } j = 1 \\ 0 \text{ при } Ki \leq a_1, \text{ если } j \in [2; 4] \\ \frac{Ki - a_1}{a_2 - a_1} \text{ при } a_1 < Ki < a_2 \\ 0,5 \text{ при } Ki = a, \text{ если } a_1 = a_2 \\ 1 \text{ при } a_2 \leq Ki \leq b_1 \\ 0,5 \text{ при } Ki = b, \text{ если } b_1 = b_2 \\ \frac{b_2 - Ki}{b_2 - b_1} \text{ при } b_1 < Ki < b_2 \\ 0 \text{ при } Ki \geq b_2, \text{ если } j \in [2; 4] \\ 1 \text{ при } Ki \geq b_2, \text{ если } j = 5 \end{cases}, \quad (3)$$

где: λ_{ij} — степень принадлежности Ki терм-множеству j , $\lambda_{ij} \in [0; 1]$; Ki — ненормированные значения компонент; a_1 — абсцисса вершины левого угла нижнего основания нечеткой функции трапецевидного числа; a_2 — абсцисса вершины левого угла верхнего основания нечеткой функции трапецевидного числа; b_1 — абсцисса вершины правого угла верхнего основания нечеткой функции трапецевидного числа;

b_2 — абсцисса вершины правого угла нижнего основания нечеткой функции трапецевидного числа.

Матричный метод предполагает сведение полученных значений компонент в матрицу нечетких значений μ_{Ki} размерности $i \times j$ вида (4), в которой по i -й строке матрицы откладываются фаззифицированные значения λ_{ij} , характеризующие степень принадлежности каждой Ki -компоненты сформированным оценкам терм-множеств μ_j . По i -й строке для расчета выбирается величина, соответствующая критерию $\lambda_i \rightarrow \max$, определяется значение весового коэффициента w_i , а по j -му столбцу — лингвистическая характеристика терм-множества, к которому в наибольшей степени принадлежит Ki . По этому же критерию ищется соответствующая данному терм-множеству (и лингвистической характеристике) точка интерсекции ω_j .

$$\mu_{Ki} = \begin{pmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \dots & \lambda_{1j} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \dots & \lambda_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \lambda_{i1} & \lambda_{i2} & \dots & \lambda_{ij} \end{pmatrix}. \quad (4)$$

Весовые коэффициенты и точки интерсекции не имеет смысла представлять в матричном виде ввиду

Таблица 4 / Table 4
База фаззификации для приведения четких чисел в нечеткие / The fuzzification base for converting a standard numbers into a fuzzy numbers

Оценка терм-множества / Term Set Score	Очень низкий / Very Low	Низкий / Low	Средний / Average	Высокий / High	Очень высокий / Very High
Ki	Трапещевидные числа для оценок терм-множеств значений лингвистической переменной «Интенсивность развития решений актуального технологического уклада»				
A1	(0; 0; 0,1; 0,3)	(0,1; 0,3; 0,5; 0,6)	(0,5; 0,6; 0,7; 0,8)	(0,7; 0,8; 0,9; 0,95)	(0,9; 0,95; 1; 1)
A2	(0,2; 0,2; 0,4; 0,7)	(0,4; 0,7; 1,3; 1,6)	(1,3; 1,6; 2,1; 2,4)	(2,1; 2,4; 2,7; 3)	(2,7; 3; 3,3; 3,3)
A3	(247; 242; 38638; 77277)	(38638; 77277; 135235; 164214)	(135235; 164214; 222172; 251151)	(222172; 251151; 309109; 347748)	(309109; 347748; ∞; ∞)
A4	(0,1; 0,1; 2,2; 4,4)	(2,2; 4,4; 7,7; 9,3)	(7,7; 9,3; 12,6; 14,2)	(12,6; 14,2; 17,5; 19,7)	(17,5; 19,7; 21,8; 21,8)
A5	(1,1; 1,1; 3,3; 6,6)	(3,3; 6,6; 11,6; 14,1)	(11,6; 14,1; 19; 21,5)	(19; 21,5; 26,5; 29,8)	(26,5; 29,8; 32; 32)
A6	(0; 0; 9; 17,9)	(9; 17,9; 31,4; 38,1)	(31,4; 38,1; 51,5; 58,2)	(51,5; 58,2; 71,7; 80,6)	(71,7; 80,6; 89,6; 89,6)
A7	(0; 0; 2,8; 5,5)	(2,8; 5,5; 9,7; 11,8)	(9,7; 11,8; 15,9; 18)	(15,9; 18; 22,2; 24,9)	(22,2; 24,9; 27,7; 27,7)
A8	(48,2; 48,2; 49,6; 51,9)	(49,6; 51,9; 53; 57,1)	(53; 57,1; 70,5; 73,9)	(70,5; 73,9; 77,2; 80,6)	(77,2; 80,6; 86,1; 86,1)
A9	(29,2; 29,2; 30,1; 33)	(30,1; 33; 32,1; 37,5)	(32,1; 37,5; 46,4; 48,6)	(46,4; 48,6; 50,8; 53)	(50,8; 53; 59,1; 59,1)
A10	(46,6; 46,6; 48; 50,6)	(48; 50,6; 51,3; 56,1)	(51,3; 56,1; 69,2; 72,5)	(69,2; 72,5; 75,8; 79,1)	(75,8; 79,1; 85,3; 85,3)
A11	(28,9; 28,9; 29,8; 34,6)	(29,8; 34,6; 31,8; 40,8)	(31,8; 40,8; 50,3; 52,7)	(50,3; 52,7; 55,1; 57,5)	(55,1; 57,5; 67; 67)
A12	(52,6; 52,6; 54,2; 56)	(54,2; 56; 57,9; 61,2)	(57,9; 61,2; 75,5; 79,1)	(75,5; 79,1; 82,7; 86,3)	(82,7; 86,3; 91,3; 91,3)
Ki	Трапещевидные числа для оценок терм-множеств значений лингвистической переменной «Уровень исследовательской интеграции высшего учебного заведения»				
B1	(0; 0; 0; 0)	(0; 0; 1; 1)	(1; 1; 2; 2)	(2; 2; 3; 3)	(3; 3; 4; 4)
B2	(0; 0; 2; 4)	(2; 4; 7; 9)	(7; 9; 12; 13)	(12; 13; 16; 18)	(16; 18; 20; 20)
B3	(0; 0; 20; 40)	(20; 40; 70; 85)	(70; 85; 115; 130)	(115; 130; 160; 180)	(160; 180; 200; 200)
B4	(0; 0; 15; 30)	(15; 30; 53; 64)	(53; 64; 86; 98)	(86; 98; 120; 135)	(120; 135; 150; 150)
B5	(0; 0; 383; 766)	(383; 766; 1341; 1629)	(1341; 1629; 2203; 2491)	(2203; 2491; 3065; 3449)	(3065; 3449; ∞; ∞)
B6	(0; 0; 0; 0)	(0; 0; 1; 1)	(1; 1; 2; 2)	(2; 2; 3; 3)	(3; 3; 4; 4)
B7	(0; 0; 0; 0)	(1,5; 3; 5,3; 6,4)	(5,3; 6,4; 8,6; 9,8)	(8,6; 9,8; 12; 13,5)	(13,5; 15; ∞; ∞)
Ki	Трапещевидные числа для оценок терм-множеств значений лингвистической переменной «Уровень соответствия результатов»				
B1	(0; 0; 272; 544)	(272; 544; 952; 1156)	(952; 1156; 1564; 1768)	(1564; 1768; 2176; 2448)	(2448; 2759; ∞; ∞)
B2	(0; 0; 6; 12)	(6; 12; 21; 26)	(21; 26; 35; 39)	(35; 39; 48; 54)	(48; 54; 60; 60)
B3	(0; 0; 6; 12)	(6; 12; 21; 26)	(21; 26; 35; 39)	(35; 39; 48; 54)	(48; 54; 60; 60)
B4	(0; 0; 5; 10)	(5; 10; 18; 21)	(18; 21; 29; 33)	(29; 33; 40; 45)	(40; 45; 50; 50)
B5	(0; 0; 0,01; 0,02)	(0,01; 0,02; 0,03; 0,04)	(0,03; 0,04; 0,05; 0,06)	(0,05; 0,06; 0,07; 0,08)	(0,07; 0,08; 0,1; 0,1)
Ki	Трапещевидные числа для оценок терм-множеств значений лингвистической переменной «Уровень ресурсного обеспечения»				
G1	(0; 0; 1; 3)	(1; 3; 5; 6)	(5; 6; 8; 9)	(8; 9; 11; 13)	(11; 13; 15; 15)
G2	(0; 0; 3061; 6122)	(3061; 6122; 10713; 13008)	(10713; 13008; 17600; 19895)	(17600; 19895; 24486; 27547)	(24486; 27547; 30608; 30608)
Ki	Трапещевидные числа для оценок терм-множеств значений лингвистической переменной «Результативность инноваций для реального сектора экономики»				
D1	(0; 0; 17; 34)	(17; 34; 59; 72)	(59; 72; 97; 110)	(97; 110; 135; 152)	(152; 200; ∞; ∞)
D2	(0; 0; 0,2; 0,4)	(0,2; 0,4; 0,7; 0,85)	(0,7; 0,85; 1,15; 1,3)	(1,15; 1,3; 1,6; 1,8)	(1,6; 1,8; 2; 2)
D3	(0; 0; 1; 2)	(1,2; 3; 4)	(3,4; 5; 6)	(5; 6; 7; 8)	(8; 9; 10; 10)
D4	(0; 0; 0,02; 0,04)	(0,02; 0,04; 0,08; 0,09)	(0,08; 0,09; 0,13; 0,14)	(0,13; 0,14; 0,18; 0,19)	(0,18; 0,19; 0,2; 0,2)

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

того, что традиционные математические правила работы с матрицами не дадут нужного результата из-за неполной совместимости с применяемым методом нечеткой интегральной свертки. Вместо этого для приведения нечетких значений компонент в четкие составлена формула дефаззификации (5):

$$Int_{\mu} = \sum_{j=1}^{n=5} \omega_j \sum_{i=1}^N w_i \lambda_{ij}, \quad (5)$$

где: Int_{μ} — интегральный или промежуточный показатель, рассчитываемый с применением нечеткой логики; ω_j — точки интерсекции, соответствующие функции принадлежности j ; w_i — весовые коэффициенты i -показателя; λ_{ij} — нечеткие значения i -показателя, выбранные по критерию $\lambda_i \rightarrow \max$.

Вследствие использования матричного метода дефаззификация осуществляется при помощи двойной интегральной свертки по значениям компонент (полученных в результате работы эксперта с базой фаззификации), с применением не только весовых коэффициентов, но и точек интерсекции.

Расположение и значения последних зависят от вида и количества функций принадлежности в используемой совокупности. Точки интерсекции исследователи часто предлагают рассчитывать по формуле (6) [13, 18, 19]:

$$\varpi_j = 0,9 - 0,2 \times (j - 1), \quad (6)$$

где: ϖ_j — точки интерсекции, соответствующие функции принадлежности j при инверсивном характере показателя; j — порядковый номер функции принадлежности в составленной совокупности.

Помимо аналитического применим также графический способ определения точек интерсекции [20, 21] — они равны абсциссам средин верхних оснований всех функций принадлежности в совокупности.

При использовании предложенной в ряде источников формулы (6) и дальнейшем сравнении с результатами, полученными графическим способом, становится очевидно, что итоги расчета узловых коэффициентов на векторе нечетких значений оказываются инверсивными. Иными словами, такое распределение узловых коэффициентов подходит для случаев, в которых низкий уровень показателя соответствует высокой качественной характеристике. Ни один показатель или компонента в разработанной системе не обладает таким свойством, вследствие чего возникает необходи-

мость выведения обратной формулы (7), дающей неинверсивные величины узловых коэффициентов. Полное совпадение с результатами, полученными графически, свидетельствует о корректности выведенной формулы:

$$\omega_j = 0,2 \times (1 + j) - 0,3, \quad (7)$$

где ω_j — точки интерсекции, соответствующие функции принадлежности j при неинверсивном характере показателя; j — порядковый номер функции принадлежности в составленной совокупности.

Результат нахождения точек интерсекции для совокупности из пяти трапецевидных функций принадлежности (см. рис. 2) представлен в табл. 5.

Смысл существования точек интерсекции заключается в дополнительном снижении влияния субъективности в выстроенной нечеткой модели. Так, помимо уже имеющихся интервалов неувренности (которыми являются боковые стороны трапеций используемых в модели нечетких чисел), точки интерсекции добавляют возможность распознавания абсолютной уверенности по критерию максимального приближения к ним [22].

Точки интерсекции представляют собой узловые коэффициенты, выступающие в качестве дополнительной системы весов наряду с выстроенной системой Фишберна [20], решение о применении того или иного набора которых принимается экспертом. В данной модели (учитывая приведенное обоснование), используются значения, полученные аналитически с помощью формулы (7) для показателей неинверсивного характера.

На последнем этапе, после осуществления интегральной свертки, проводится лингвистическая идентификация промежуточных и интегральных показателей, в результате чего уже имеющимся количественным характеристикам последних присваиваются качественные (лингвистические) характеристики.

ВЫВОДЫ

Оценка результативности инноваций является важной задачей как для академического, так и для реального секторов экономики, что подчеркивает необходимость создания способствующих ее осуществлению методов. К их числу относится разработанная в ходе исследования и представленная в статье нечетко-множественная модель. В качестве ее особенностей и ограничений можно отметить следующие:

Таблица 5 / Table 5

Результат нахождения точек интерсекции / The calculation results for the intersection points

Значение j / The value of j	1	2	3	4	5
Значения ω_j , полученные аналитически по формуле (6)	0,9	0,7	0,5	0,3	0,1
Значения ω_j , полученные графически	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
Значения ω_j , полученные аналитически по формуле (7)	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Источник / Source: составлено / compiled by the author.

1. Использование более одного интегрального показателя для оценки результативности инноваций.

Как правило, в подобных исследованиях к расчету предлагается один интегральный показатель, комплексно характеризующий какой-либо аспект экономического состояния или деятельности субъекта [23–26], но в данном случае было решено задействовать три без объединения их в один общий во избежание неоправданного усложнения модели.

2. Возможность за одну итерацию рассчитать результат взаимодействия только одного высшего учебного заведения с одной организацией реального сектора экономики.

Несмотря на это обстоятельство, модель является универсальной. Данное ограничение нивелируется отсутствием ограничения числа возможных итераций, что гипотетически позволяет рассчитать и оценить результативность инноваций, примененных при взаимодействии, например, одного вуза с группой организаций путем поочередной замены данных Int_B для каждой из них. Универсальность модели также характеризуется возможностью замены данных в Int_U и Int_S без существенного риска столкновения

с отсутствием необходимой для расчетов информации.

3. Невозможность учета абсолютно всех факторов, влияющих на результативность межорганизационных инноваций.

Данное ограничение возникает потому, что представленный в исследовании набор компонент базируется на изучении и анализе наиболее популярных международных исследований, индексов и рейтингов, хотя в действительности источников подобного рода намного больше. Снизить его влияние позволило следование принципам системного подхода, сформулированным в раннем исследовании автора настоящей статьи [8].

4. Наличие субъективности при использовании экспертных оценок.

Применение трапециевидных функций принадлежности и точек интерсекции при дефаззификации способствует снижению субъективности модели, но не позволяет избавиться от нее полностью.

Будущие исследования планируется посвятить апробации нечетко-множественной модели интегральной оценки результативности межорганизационных инноваций в целях ее дальнейшего развития и совершенствования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Иващенко А.А. Генезис межорганизационных инноваций в контексте развития академического индустриального партнерства. *Beneficium*. 2024;(1):6–13. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.1(50).6–13
2. Jiao H., Yang J., Zhou J., Li J. Commercial partnerships and collaborative innovation in China: The moderating effect of technological uncertainty and dynamic capabilities. *Journal of Knowledge Management*. 2019;23(7):1429–1454. DOI: 10.1108/JKM-10-2017-0499
3. Schultz C., Gretscho O., Kock A. The influence of shared R&D-project innovativeness perceptions on university-industry collaboration performance. *The Journal of Technology Transfer*. 2021;46(3):1144–1172. DOI: 10.1007/s10961-020-09818-1
4. Grabisch M. Fuzzy integral in multicriteria decision making. *Fuzzy Sets and Systems*. 1995;69(3):279–298. DOI: 10.1016/0165-0114(94)00174-6
5. Myachin V., Yudina O. Fuzzy-logical approach to constructing an integral indicator in a level estimation model significant market advantage. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021;7(2):139–145. DOI: 10.30525/2256-0742/2021-7-2-139-145

6. Kozlov A., Kankovskaya A., Teslya A., Ivashchenko A. Study of labour digital potential usage by organizations of Ural Federal District. In: Rodionov D., Kudryavtseva T., Skhvediani A., Berawi M.A., eds. *Innovations in digital economy* (SPBPU IDE 2021). Cham: Springer-Verlag; 2022:265–276. (Communications in Computer and Information Science. Vol. 1619). DOI: 10.1007/978-3-031-14985-6_19
7. Zadeh L.A. Fuzzy sets. *Information and Control*. 1965;8(3):338–353. DOI: 10.1016/S 0019–9958(65)90241-X
8. Козлов А.В., Тесля А.Б., Иващенко А.А. Формирование системы индикаторов для мониторинга процессов цифровизации национальной экономики. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством*. 2021;(1):97–107. DOI: 10.6060/ivecofin.20214701.522
9. Недосекин А.О., Максимов О.Б. Анализ риска инвестиций с применением нечетких множеств. *Управление риском*. 2001;(1):51–55.
10. Недосекин А.О., Максимов О.Б. Простейшая комплексная оценка финансового состояния предприятия на основе нечетко-множественного подхода. *Аудит и финансовый анализ*. 2003;(3):23–28.
11. Yao Y., Zhang J. Interpreting fuzzy membership functions in the theory of rough sets. In: Ziark, W., Yao Y., eds. *Rough sets and current trends in computing* (RSCTC 2000). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2001:82–89. (Lecture Notes in Computer Science. Vol. 2005). DOI: 10.1007/3-540-45554-X_9
12. Халов Е.А. Систематический обзор четких одномерных функций принадлежности интеллектуальных систем. *Информационные технологии и вычислительные системы*. 2009;(3):60–74.
13. Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций. СПб.: Сезам; 2002. 165 с.
14. Ефремова П.В. Показатели оценки эффективности развития инновационной деятельности вузов. *Вопросы инновационной экономики*. 2019;9(3):989–1010. DOI: 10.18334/vinec.9.3.41001
15. Носков А.А. Методические направления оценки инновационного развития регионов и научно-инновационной деятельности вузов. *Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки*. 2018;(4):363–372. DOI: 10.15593/2224-9354/2018.4.30
16. Галимов А.М., Закирова А.Р., Маханько А.В. Об оценке результатов инновационной деятельности вуза. *Образовательные технологии и общество*. 2013;16(4):403–411.
17. Hurman A., Simon J. The legacy of Peter Fishburn: Foundational work and lasting impact. *Decision Analysis*. 2023;20(1):1–15. DOI: 10.1287/deca.2022.0461
18. Карпова Н.А. Применение методов нечеткой логики при оценке и прогнозировании финансовой устойчивости консолидированных групп компаний. *Интернет-журнал Науковедение*. 2015;7(5):56. DOI: 10.15862/199EVN 515
19. Терентьева Д.А., Крыжко Д.А., Конников Е.А., Мельниченко А.М. Нечетко-множественный подход к оценке уровня инновационного потенциала региона. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023;4(9):167–192. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.09.04.016
20. Недосекин А.О. Применение нечетких множеств в бизнесе, экономике и финансах (Послесловие к международной конференции FSSCEF-2004). *Новости искусственного интеллекта*. 2004;(2):27–34.
21. Бондаренко П.В., Фокина Е.А., Трухляева А.А. Применение теории нечетких множеств для оценки качества жизни населения региона. *Фундаментальные исследования*. 2015;(11–5):967–971.
22. Лукашевич Н.С. Оценка кредитоспособности физических лиц на основе теории нечетких множеств. Дисс. ... канд. экон. наук. СПб; 2009. 186 с.
23. Иващенко А.А., Тесля А.Б. Характеристика цифровой инновационной среды организаций. Глобальные вызовы цифровой трансформации рынков. СПб.: Политех-Пресс; 2023:746–758.
24. Козлов А.В., Тесля А.Б. Цифровой потенциал промышленных предприятий: сущность, определение и методы расчета. *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2019;25(6):101–110. DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-101-110
25. Бурцева Т.А., Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А. Интегральный индекс — эффективный инструмент измерения региональной производительности труда. *Экономика труда*. 2020;7(11):1085–1102. DOI: 10.18334/et.7.11.111086
26. Великороссов В.В., Филин С.А., Ланчаков А.Б. и др. Модель интегрального анализа устойчивого развития предприятия. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2022;2(3):18–28. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2022.03.02.002

REFERENCES

1. Ivashchenko A.A. The genesis of interorganizational innovations in the scope of academic industrial partnership development. *Beneficium*. 2024;(1):6–13. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2024.1(50).6–13
2. Jiao H., Yang J., Zhou J., Li J. Commercial partnerships and collaborative innovation in China: The moderating effect of technological uncertainty and dynamic capabilities. *Journal of Knowledge Management*. 2019;23(7):1429–1454. DOI: 10.1108/JKM-10-2017-0499
3. Schultz C., Gretsche O., Kock A. The influence of shared R&D-project innovativeness perceptions on university-industry collaboration performance. *The Journal of Technology Transfer*. 2021;46(3):1144–1172. DOI: 10.1007/s10961-020-09818-1
4. Grabisch M. Fuzzy integral in multicriteria decision making. *Fuzzy Sets and Systems*. 1995;69(3):279–298. DOI: 10.1016/0165-0114(94)00174-6
5. Myachin V., Yudina O. Fuzzy-logical approach to constructing an integral indicator in a level estimation model significant market advantage. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021;7(2):139–145. DOI: 10.30525/2256-0742/2021-7-2-139-145
6. Kozlov A., Kankovskaya A., Teslya A., Ivashchenko A. Study of labour digital potential usage by organizations of Ural Federal District. In: Rodionov D., Kudryavtseva T., Skhvediani A., Berawi M.A., eds. *Innovations in digital economy (SPBPU IDE 2021)*. Cham: Springer-Verlag; 2022:265–276. (Communications in Computer and Information Science. Vol. 1619). DOI: 10.1007/978-3-031-14985-6_19
7. Zadeh L.A. Fuzzy sets. *Information and Control*. 1965;8(3):338–353. DOI: 10.1016/S 0019-9958(65)90241-X
8. Kozlov A.V., Teslya A.B., Ivashchenko A.A. Creating an indicator system to survey the digitalization process of a national economy. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom = News of Higher Educational Institutions. Series: Economy, Finance and Production Management*. 2021;(1):97–107. (In Russ.). DOI: 10.6060/ivecofin.20214701.522
9. Nedosekin A.O., Maksimov O.B. Investment risk analysis using fuzzy sets. *Upravlenie riskom = Risk Management*. 2001;(1):51–55. (In Russ.).
10. Nedosekin A.O., Maksimov O.B. The simplest comprehensive assessment of the financial condition of an enterprise based on the fuzzy-set approach. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*. 2003;(3):23–28. (In Russ.).
11. Yao Y., Zhang J. Interpreting fuzzy membership functions in the theory of rough sets. In: Ziark, W., Yao Y., eds. *Rough sets and current trends in computing (RSCTC 2000)*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag; 2001:82–89. (Lecture Notes in Computer Science. Vol. 2005). DOI: 10.1007/3-540-45554-X_9
12. Khalov E.A. A systematic review of crisp one-dimensional membership functions of intelligent systems. *Informatsionnye tekhnologii i vychislitel'nye sistemy = Information Technologies and Computing Systems*. 2009;(3):60–74. (In Russ.).
13. Nedosekin A.O. Fuzzy-set risk analysis of stock investment. St. Petersburg: Sezam; 2002. 165 p. (In Russ.).
14. Efremova P.V. Indicators for assessing the effectiveness of the universities innovative activity development. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2019;9(3):989–1010. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.9.3.41001
15. Noskov A.A. Methodical directions of assessing innovative development of regions and innovative research activities of universities. *Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie nauki = PNRPU Sociology and Economics Bulletin*. 2018;(4):363–372. (In Russ.). DOI: 10.15593/2224-9354/2018.4.30
16. Galimov A.M., Zakirova A.R., Makhan'ko A.V. On the assessment of the results of innovative activities of the university. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo = Educational Technology & Society*. 2013;16(4):403–411. (In Russ.).
17. Hupman A., Simon J. The legacy of Peter Fishburn: Foundational work and lasting impact. *Decision Analysis*. 2023;20(1):1–15. DOI: 10.1287/deca.2022.0461
18. Karpova N.A. Application of methods of fuzzy logic in valuation and forecasting of financial capability of the consolidated groups of companies. *Internet-zhurnal Naukovedenie*. 2015;7(5):56. (In Russ.). DOI: 10.15862/199EVN 515

19. Terenteva D.A., Kryzhko D.A., Konnikov E.A., Melnichenko A.M. Fuzzy-set approach to assessing the level of region innovation potential. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* = *Economics and Management: Problems, Solutions*. 2023;4(9):167–192. (In Russ.). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.09.04.016
20. Nedosekin A.O. the use of fuzzy sets in economics, business and finance. *Novosti iskusstvennogo intellekta*. 2004;(2):27–34. (In Russ.).
21. Bondarenko P.V., Fokina E.A., Trukhlyaeva A.A. Application of the theory of fuzzy sets for assessment of the quality of life population of the region. *Fundamental'nye issledovaniya* = *Fundamental Research*. 2015;(11–5):967–971. (In Russ.).
22. Lukashevich N.S. Assessment of creditworthiness of individuals based on the theory of fuzzy sets. Cand. econ. sci. diss. St. Petersburg: Saint Petersburg State Polytechnic University; 2009. 186 p. (In Russ.).
23. Ivashchenko A.A., Teslya A.B. Characteristics of the digital innovation environment of organizations. In: *Global challenges of digital transformation of markets*. St. Petersburg: Polytech-Press; 2023:746–758. (In Russ.).
24. Kozlov A., Teslya A. Digital potential of industrial enterprises: Essence, determination and calculation methods. *Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = *Transbaikal State University Journal*. 2019;25(6):101–110. (In Russ.). DOI: 10.21209/2227-9245-2019-25-6-101-110
25. Burtseva T.A., Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Surkov A.A. Integral index as an effective tool for measuring regional labour productivity. *Ekonomika truda* = *Russian Journal of Labor Economics*. 2020;7(11):1085–1102. (In Russ.). DOI: 10.18334/et.7.11.111086
26. Velikorossov V.V., Filin S.A., Lanchakov A.B., et al. Integrated analysis model for sustainable enterprise development. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* = *Economics and Management: Problems, Solutions*. 2022;2(3):18–28. (In Russ.). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2022.03.02.002

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Артем Александрович Иващенко — старший преподаватель Высшей школы производственного менеджмента, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Artem A. Ivashchenko — Senior Lecturer of the Graduate School of Industrial Management, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-7846-6420>

ivashchenkoartiom@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 17.10.2024; после рецензирования 10.01.2025; принята к публикации 05.02.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 17.10.2024; revised on 10.01.2025 and accepted for publication on 05.02.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-122-137

УДК 338.51(045)

JEL D12; D40; D81

Эвристическое vs формализованное ценообразование на потребительских рынках: роль факторов восприятия цен

В.В. Герасименко, К.В. Симонов

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В управлении ценообразованием доминирует подход, основанный на классической парадигме обратной зависимости спроса от цены, что приводит к увлечению ценовым стимулированием продаж и дисконтно-бонусными программами. Однако фактические результаты ритейла заставляют усомниться в абсолютной справедливости этого правила и безусловной эффективности соответствующих действий. Предполагаемая причина кроется в иррациональном восприятии цен покупателями, что, вероятно, требует введения эвристических поправок в управление ценами для увеличения прибыли ритейла. **Цель** исследования заключается в обосновании необходимости сочетания в российском ритейле при управлении ценообразованием двух методических подходов: формализованного и эвристического, посредством моделирования ситуаций потребительского выбора розничной покупки и анализа определяющих его факторов. **Методологической базой** послужили концептуальные положения экономической теории, а также теории поведенческого анализа. В работе использовались такие **научные методы**, как глубинные интервью со специалистами по управлению и экспертная оценка сценарных кейсов, а также контекстный и нарративный анализы. **Информационную базу** исследования составили современные научные публикации и практические данные, полученные в ходе проведения 110 глубинных интервью во втором полугодии 2023 г. и первом квартале 2024 г. Полученные **результаты** показали, что при управлении ценами в ритейле следует учитывать эффекты, обусловленные плюралистическим характером иррационального ценового восприятия и спонтанной реакцией покупателей на цены. Итоговые **выводы** авторов исследования могут помочь российским ритейлерам в прогнозировании ценовых реакций покупателей и назначении эффективных цен, будут полезны в преподавании управленческих дисциплин, а также, возможно, окажутся востребованными в процессе интеграции неоклассической и поведенческой моделей в контексте управления розничным ценообразованием.

Ключевые слова: поведенческая экономика; психология ценообразования; плюрализм восприятия цен; иррациональная реакция на цену; управление ценообразованием; цена в комплексе маркетинга; розничное ценообразование

Для цитирования: Герасименко В.В., Симонов К.В. Эвристическое vs формализованное ценообразование на потребительских рынках: роль факторов восприятия цен. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):122-137. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-122-137

ORIGINAL PAPER

Heuristic vs Formalized Pricing in Consumer Markets: The Role of Price Perception Factors

V.V. Gerasimenko, K.V. Simonov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ABSTRACT

In pricing management the dominating approach is applied on the basis of the classical paradigm of negative correlation between demand and price, which leads to overenthusiastic preference of price sales incentives and discount-bonus programs. However, the actual results of retailing raise doubts about unwavering fairness of this rule and unconditional effectiveness of the corresponding activities. The reason for this presumably lies in irrational perception of prices by

© Герасименко В.В., Симонов К.В., 2025

customers, which probably needs to use heuristic adjustments in price management to increase retail profits. **The objectives of the study** is to justify the need of combining two methodological approaches for Russian retailing system when managing pricing – formalized and heuristic – by means of modeling situations of consumer choice of retail purchase and analysis of its determinants. **The methodological basis** combines the conceptual provisions of economic theory, as well as the theory of consumer's behavioral analysis. **Research methods:** in-depth interviews with management specialists and experts, who assessed scenario cases, as well as by means of contextual and narrative analyses. **Information base** of the study consists of modern scientific publications and practical analysis data obtained by means of 110 in-depth interviews conducted in the second half of 2023 and the first quarter of 2024. **The research findings** show that price management in retailing should take into account the impact of pluralistic nature of irrational price perception and spontaneous customer reactions to prices. **Practical significance:** this study may facilitate Russian retailers to forecast price reactions of customers and find effective prices; it will be helpful for teaching management disciplines, and may also be in demand in the process of integration of neoclassical and behavioral models in the context of retail pricing management.

Keywords: behavioral economics; pricing psychology; pluralism of price perception; heuristic reaction to price; pricing management; price in marketing mix; retail pricing

For citation: Gerasimenko V.V., Simonov K.V. Heuristic vs formalized pricing in consumer markets: The role of price perception factors. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):122-137. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-122-137

ВВЕДЕНИЕ

Цена является одной из центральных категорий современных экономической и управленческой наук. Классическая экономическая теория постулирует, что продавцы и покупатели, сообразуясь с ценами на основе своих возможностей и потребностей, оптимизируют предложение и спрос. Цены, в свою очередь, изменяются в зависимости от спроса и предельных издержек производства, что приводит к достижению рыночного равновесия, причем без какого-либо внешнего регулирующего воздействия. Элегантность данной модели заключается в простоте объяснения, как свободные рынки естественным образом приходят к паритету цены и спроса. Исходя из предположения, что покупателям свойственно стремиться к максимальной потребительской полезности приобретаемых товаров и услуг, обратную взаимосвязь «цена–спрос» (в соответствии с классической экономической теорией) графически можно представить в виде кривой спроса. И маркетологи прилагают немало усилий для сбора и обработки данных, чтобы максимально точно смоделировать эту зависимость, дабы устанавливать на свои продукты «правильные» цены.

Однако отчеты ритейла ставят под сомнение абсолютную достоверность того, что спрос на любой продукт всегда хорошо описывается гладкой¹ и монотонно убывающей с ростом цены функцией. Эмпирические данные свидетельствуют об обратном — фактическая кривая спроса (отражающая

действия реальных экономических агентов, а не идеализированных абсолютно рациональных акторов) не является плавно нисходящей, а имеет изломы и особые точки. Более того, даже небольшая (без изменения цены) корректировка информации о продукте может диаметрально поменять настрой покупателей, что повлияет не только на наклон отдельных участков кривой, но и на знак производной функции спроса.

Итак, поскольку данная функция довольно-таки неустойчива, и даже малейшие изменения во фрейминге² или небольшие смещения акцентов и границ подачи рекламно-информационного контекста способны вызвать ее существенную подвижку; возможности формализованного ценообразования как научно-методического подхода ограничены. В этой связи, исходя из классической зависимости цена–спрос, прежде чем заниматься моделированием ценовой эластичности (отталкиваясь от иррациональных особенностей поведения экономических агентов), следует установить, чем определяется неоднозначность восприятия цены и что движет людьми при совершении покупки или отказе от нее.

Цель данного исследования состояла в том, чтобы посредством моделирования ситуаций, связанных с потребительским выбором розничной покупки и анализом определяющих его факторов, обосновать необходимость сочетания при управлении ценообразованием в российском ритейле

¹ Функция считается гладкой, если ее производная непрерывна во всей области определения.

² Фрейминг в продажах состоит в создании продавцом определенных информационных рамок и границ, связанных с реализуемым продуктом, дабы подтолкнуть к принятию решения о его покупке.

двух методических подходов: формализованного и эвристического.

Авторы поставили перед собой несколько исследовательских задач (впоследствии успешно решенных):

1. Идентифицировать рациональные и иррациональные внутренние мотивы и правила, которыми (под влиянием информационного контекста и рыночной ситуации, а также антуража продажи и условий принятия решения о покупке) вольно или невольно руководствуется россиянин при формировании благосклонного или негативного отношения к цене; выявить и рассмотреть лежащие в их основе перцептивные процессы³, аффективные реакции⁴ и когнитивные механизмы⁵.

2. Охарактеризовать множественное восприятие и неоднозначную реакцию на цены в российском ритейле, подтвердив тем самым необходимость учета иррационального поведенческого аспекта в рознице путем эвристического ценового планирования, а также обозначить актуализированный подход к ценообразованию в розничной торговле в нашей стране, в приоритете которого — эвристический учет эффектов плюралистического восприятия цен экономическими агентами.

3. Провести исследование оценочных правил и внутренних механизмов, которыми розничные российские покупатели сознательно или подспудно пользуются при рассмотрении ценовых предложений и решении об их принятии или отклонении; установить закономерности и охарактеризовать лежащие в их основе психологические причины, определяющие реакцию отечественных экономических агентов на розничные цены.

4. Показать, что при управлении ценообразованием в российском ритейле следует иметь в виду эффекты, обусловленные неоднозначностью и иррациональностью ценового восприятия массовых покупателей, а также их спонтанной реакцией на цены.

³ Процесс перцепции — это формирование личного впечатления на основе воспринятой информации.

⁴ Аффективная реакция — это эмоциональный отклик взрывного характера, отражающий бессознательную субъективную оценку текущей ситуации.

⁵ Когнитивные механизмы приводят в действие присущие человеческому сознанию схемы обработки и анализа информации, способы пополнения и модификации знаний, приемы структурирования и концептуализации конкретных объектов и абстрактных сущностей.

В ходе работы получены ответы на следующие исследовательские вопросы:

- какие подходы к розничному ценообразованию (эвристический, формализованный или какой-либо другой) сегодня в большей степени практикует российский ритейл?
- какие внутренние правила и механизмы движут отечественным покупателем как при формировании отношения к розничной цене, так и принятии решения о совершении покупки или отказе от нее?
- как варьируются и сочетаются эти правила и механизмы в зависимости от конкретной ситуации и обстоятельств?

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ В РАМКАХ ПОИСКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Колебания и флуктуации спроса как следствие иррационального ценовосприятия

Не гладкая и не непрерывная кривая спроса. Функция спроса играет ключевую роль в теории цен — в частности, ею пользуются для определения ценовой эластичности и вычисления максимизирующей доход продавца рыночной цены. Аналитики занимаются компьютерным моделированием функции спроса и ценовой чувствительности. Студентов вузов и слушателей бизнес-школ учат при принятии ценовых решений в первую очередь ориентироваться на эластичность спроса: цену рекомендуется повышать, если спрос неэластичен; в противном случае ее следует оставить без изменений или снизить.

Кривая спроса (как ее обычно изображают в учебниках по экономике) показана пунктиром на *рис. 1*. Отметим две ее особенности. Во-первых, она является монотонной, гладкой и непрерывной, не имеет «перескоков» и особых точек, а во-вторых, никак не учитывает зависимость спроса от эффекта фрейминга в продажах⁶.

Однако допущения классической теории относительно характера зависимости цена–спрос противоречат опубликованным фактам, свидетельствующим, в частности, что при восприятии чисел

⁶ Эффект фрейминга заключается в том, что формат, объем и антураж подачи информации о продукте и о его цене до такой степени влияет на восприятие потенциального покупателя, что на одно и то же ценовое предложение последний может прореагировать как абсолютно позитивно, так и негативно.

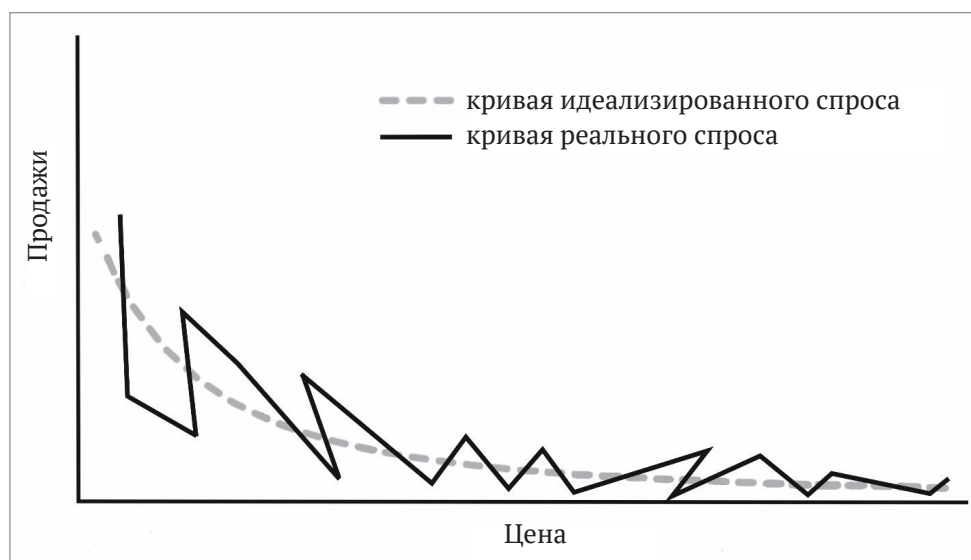


Рис. 1 / Fig. 1. Линии идеализированного и фактического спроса в ритейле /
Demand curves — idealized and actual in retail

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

и арифметических сумм среднестатистический человеческий разум руководствуется некими эвристическими иррациональными подходами. Например, поскольку прочтение чисел у большинства происходит слева направо, фиксируемые в головах реальных экономических субъектов количественные величины оказываются привязанными к крайним левым цифрам числа [1, 2]. Поэтому 2990 руб. воспринимается как сумма значительно меньшая, нежели 3000 руб., тогда как отличие между 5000 и 5010 руб. практически не осознается. Также разница в ценах воспринимается как более существенная, если ее легко подсчитать в уме [3]. Например, разница между 5500 и 4500 руб. кажется людям большей, чем между 5520 и 4470 руб. Таким образом, спрос обладающего средними когнитивными способностями массового потребителя существенно отличается от спроса наделенного незаурядным интеллектом пресловутого *homo economicus*⁷. Функция, описывающая зависимость цена–спрос нерационально поступающего реального экономического агента, далеко не гладкая и не непрерывная — она имеет перегибы, изломы и разрывы, отражающие спонтанные реакции и особенности прочтения

цифровых обозначений на товарных ценниках (сплошная линия на рис. 1).

Нестабильный и немонотонный спрос. Есть еще одна причина, по которой основанная на классической модели спроса каноническая теория цен порой бывает далека от практической достоверности — это неустойчивость спроса. Поскольку и восприятие экономическими агентами цены, и соответствующая связь цена–спрос весьма чувствительны к рекламно-информационному контенту и эффекту фрейминга, даже очень небольшие новшества в оформлении и рыночной подаче товара (размер коробки, порция фасовки, надпись на упаковке, дизайн обертки и др.) могут спровоцировать значительное изменение эластичности спроса по цене.

Наглядной иллюстрацией этому служит расфасовка выпечки малыми порциями: покупатели стали обращать внимание на калорийность пищи, чтобы сократить потребление сладких и мучных изделий, и продавцы нашли способ учесть этот потребительский запрос, изменив упаковку. Купив продукт, содержащий всего 100 кал., можно наслаждаться любимой едой без угрызений совести из-за нарушения диеты. Как следствие, чувствительность спроса к цене заметно снизилась. Продавцы теперь выручают почти в полтора раза больше за весовую единицу, поскольку порции по 100 кал. быстро реализуются, и мало кого из потребителей заботит почти 50% ценовая надбавка, которую они при этом платят [4].

⁷ *Homo economicus* (лат.) — человек «экономический», т.е. личность рациональная, которая, действуя разумно, всегда стремится к максимизации получаемой выгоды и, делая выбор, исходит из его экономических результатов.

Еще один влияющий на розничный спрос фактор — способ указания количества выставленного на продажу продукта. Порой использование таких единиц измерения, как штуки, порции, пачки, коробки, пакетики и др. вместо указания веса в граммах или объема в литрах существенно снижает чувствительность к цене [5], и желание приобрести высококалорийный по сути пищевой продукт значительно возрастает, если на его упаковке в брошюрной манере напечатано, что в ней содержатся мини-порции.

Итак, спрос на большинство товаров и услуг неинвариантен по отношению даже к малым изменениям во фрейминге в контексте и антураже продаж. И даже очень небольшие смещения акцентов и границ подачи информации о продукте могут иметь самые серьезные последствия, вплоть до локального изменения характера зависимости цена–спрос.

Поведенческая экономика и эвристическое ценообразование

Плохая предсказуемость розничного спроса наводит на мысль о том, есть ли вообще практический смысл в высокоточном моделировании ценовой эластичности, которая будет всякий раз кардинально меняться (например, при малейших преобразованиях рекламно-информационного контекста). Может быть, прежде всего есть резон разобраться в том, какие «скрытые пружины» влияют на ценовое восприятие целевых покупателей, т.е. определить:

- какими внутренними правилами и мотивами руководствуются экономические агенты при восприятии цены?
- какие обстоятельства и условия в каждом конкретном случае определяют реакцию на цену, и под действием чего происходит выбор того или иного механизма принятия решения о покупке?
- сможет ли это помочь розничному продавцу скорректировать установленную на основе классических принципов цену?

Некоторые ученые полагают, что каноническая модель спроса поддается модификации в направлении учета эффекта фрейминга и иррационального восприятия цены, и описывающие зависимость цена–спрос соотношения могут быть улучшены путем учета разрывов и флуктуаций [6]. При этом исследователи упускают из виду принципиальные различия двух подходов к ценообразованию.

Первый — формализованный — предполагает, что экономические агенты имеют стабильные предпочтения относительно ценности продуктов, исходя из чего стремятся к получению максимальной полезности, тогда как влияние контекстуальных сигналов незначимо [7]. Поэтому в приоритете оказывается учет выгоды ценностного предложения для покупателей. В случае же эвристического ценообразования подразумевается, что предпочтения экономических агентов и важные для них ценности продуктов весьма переменчивы, поскольку целиком и полностью зависят от характера поступающих контекстуальных сигналов и их личного восприятия [8]. Таким образом, данный подход к ценообразованию в первую очередь фокусируется на психологических аспектах, влияющих на осознаваемую экономическую ценность.

Эвристическое ценообразование изучает реальное и основанное на спонтанных суждениях и решениях поведение покупателей. Оно не ограничено постулатами о характере зависимости цена–спрос, равно как аксиоматическими положениями о стремлении экономических агентов к рациональной полезности и их неизменных ценностных предпочтениях, но основывается на интеграции, казалось бы, разрозненных идей, направленных на объяснение специфической поведенческой реакции на цены [9, 10]. Так, одни исследователи исходят из предположения, что люди предпочитают компромисс между предлагаемыми ценами и опциями продукта [11]. Другие основывают свои выводы на допущении, что потребители анализируют цены, сравнивая их с некими «эталонными» на аналогичные товары. Третьи утверждают, что покупатели относятся к ценам, соотносясь со своими ощущениями в связи с необходимостью потратить деньги и понести расходы [12]. Признавая, что все эти алгоритмы, определяющие отношение экономических агентов к розничным ценам, в каких-то ситуациях и под действием определенных триггеров срабатывают, эвристическое ценообразование объединяет различные взгляды на мотивы восприятия цен [13].

Итак, центральный постулат эвристического подхода к ценообразованию состоит в том, что существуют различные правила и механизмы принятия решений в отношении покупок и цен, применение которых варьируется экономическими агентами в зависимости от ситуации и индивидуальных особенностей. Например, одних явно завышенная

цена заставит воздержаться от покупки, тогда как для других станет подтверждением превосходного качества продукта и положительно скажется на решении о приобретении. Более того, индивид может воспринять цену как несправедливую, однако вовсе необязательно, что в определенных обстоятельствах и ситуационных контекстах это суждение повлечет за собой отказ от покупки. Таким образом, при эвристическом ценообразовании исходят из того, что в основе понимания влияния цен на решение о покупке лежит знание того, как работают механизмы и правила, на которые осознанно или нет опираются экономические агенты при восприятии и осознании розничных цен.

Психологические принципы принятия решения о приемлемости цены и о покупке

При восприятии цен и рассмотрении целесообразности покупки люди обычно следуют определенным правилам, которые регулируют влияющие на решение внутренние механизмы [14]. В этой связи, основываясь на литературе по поведенческой экономике и ценообразованию [15], а также исходя из опыта наблюдения за действиями экономических субъектов в различных ситуациях и обстоятельствах [16, 17], в поведении людей можно выделить особенности, проявляющиеся при формировании отношения к ценам и покупкам.

1. Суждения покупателей о приемлемости цен плюралистичны, многообразны и основываются на наборе внутренних правил и механизмов, выборочно используемых в зависимости от обстоятельств и контекста:

- при совершении и оплате дискреционной покупки⁸ люди всегда колеблются и испытывают сомнения (а порой — сильные негативные эмоции и даже психологическую боль потери, связанную с расставанием с деньгами), особенно если тратят при этом больше, чем изначально намеревались и/или могут себе позволить [18, 19];
- в случае регулярно приобретаемого и широко распространенного продукта сравнивают предложенную цену с некой эталонной (реперной среднерыночной) [20, 21];

⁸ Дискреционная покупка производится спонтанно по личному желанию покупателя, а не по плану, правилам, принятым обязательствам и/или необходимости.

- когда цены кажутся непрозрачными, и искренность продавца находится под сомнением, руководствуются внутренним ощущением справедливости ценового предложения [22, 23];
- если видят неуверенность продавца, могут попытаться договориться о снижении цены и/или рассрочке платежа [24–27];
- когда речь идет о приобретении высокотехнологичного товара известного бренда, оценивают, соизмерима ли его цена с ожидаемой потребительской полезностью [28, 29];
- при альтернативном выборе между дорогими товарами длительного пользования с множественными функциями и более бюджетными, хотя и с меньшим числом опций, ищется компромисс между размером цены и широтой функционала [30];
- находясь в ситуации нарастающих инфляционных ожиданий и допуская в перспективе частичную дестабилизацию продуктовых поставок, сегодняшние российские покупатели в своем ценовосприятии все дальше отходят от принципов свободного рынка, на которых основаны классическая экономическая теория и каноническое ценообразование, что также идет вразрез с представлением о том, что зависимость цена–спрос всегда иллюстрируется монотонно нисходящей кривой [31].

2. Имеются корреляции между контекстом покупок и механизмами принятия решений. То есть людям свойственно связывать характер и условия покупок с определенными внутренними правилами восприятия цен. Например, они ассоциируют цену на эксклюзивные услуги и люксовые товарные бренды с их потребительской полезностью; покупки в супермаркетах и на маркетплейсах — с возможностью сопоставления цен продуктовых аналогов; приобретение дорогих объектов секонд-хенд — с переговорами о цене. Иначе говоря, конкретные обстоятельства и вид продукта запускают соответствующие алгоритмы восприятия его цен и выработки решения о его приобретении.

3. При рассмотрении ценовых предложений экономическим агентам свойственно использовать комбинацию правил и механизмов. Например, они могут одновременно испытывать сомнения, сравнивать цены, искать компромисс между ценами и функционалом товаров и т.п., что в комплексе и приводит к итоговому решению.

Названные выше особенности потребительского поведения интегрированы в *табл. 1*.

Таблица 1 / Table 1

Присущие экономическим агентам механизмы и правила восприятия цены продукта и принятия решения о его покупке / Mechanisms and rules for perceiving the price of a product and making decisions about a purchase, inherent in economic agents

Правила и механизмы ценовосприятия / Rules and mechanisms of price perception	Пояснения и примечания / Explanations and notes
Сомнения и переживания при оплате: не трачу ли я больше, чем имею или планировал потратить?	Экономический агент оценивает, расходует ли он больше денег, чем у него реально есть, или он может себе позволить, и как он в глубине души относится к таким тратам. Если ему неприятно, морально некомфортно (или даже больно) расставаться с деньгами, он отказывается от покупки
Сравнение цен: как соотносится цена продукта со среднерыночной и ценами аналогов?	Индивид взвешивает, ниже или выше цена продукта по отношению к референтной. Если выше, то покупка не состоится
Ощущение справедливости цены: внутреннее мнение о том, является ли цена разумной и обоснованной?	Человек решает, является ли цена адекватной, а ценообразование ему понятным и транспарентным, и стоит ли покупать по завышенной цене при непрозрачном ценообразовании
Уместность торга: станет ли цена предметом обсуждения и переговоров с продавцом?	В некоторых случаях цена может быть паритетной, и экономический субъект совершит покупку, если получится договориться о приемлемой для него цене
Соотнесение цены с ценностью: соответствует ли цена продукта его ожидаемой полезности и выгоде, которую получит экономический агент, купив и потребив его?	Покупатель размышляет, соответствует ли цена ценности продукта, как он ее понимает. Он готов заплатить и больше, если ценность товара (услуги) будет соизмеримо выше
Компромисс между ценой и функционалом: плачу ли я именно за те характеристики и опции продукта, которые мне требуются?	Потребитель сверяет цену с возможностями и свойствами продукта, который получит, уплатив ее. Он выбирает продукт с нужными ему специфическими опциями по соответствующей цене
Поправка на нестабильность предложения и рост цен: выпадет ли еще случай для покупки, и что будет дальше с ценой?	Экономический агент испытывает опасение, что продукт исчезнет из продажи или подорожает, и стремится совершить покупку как можно быстрее

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Сформирован пул информационных материалов, в который вошли научные статьи, труды научно-практических конференций и онлайн посты практикующих специалистов. Критериями отбора публикаций стали как соответствие тематике исследования (поиск по ключевым словам), так и актуальность.

2. На основании идей, почерпнутых из отобранных материалов, был проведен отбор методических подходов и составлен гайд («дорожная карта») для интервью с экспертами; сформулированы алгоритмы восприятия цен и принятия решений о покупке (табл. 1); разработаны сценарные кейсы, погружающие интервьюируемых в различные ситуации розничных покупок и продаж (табл. 2).

3. Для получения ответов на исследовательские вопросы была проведена серия глубинных интервью, в которых приняло участие более 110 российских экспертов⁹, одновременно являющихся и розничными покупателями, и представителями связанного

⁹ Погрешность оценена как $\sqrt{Z^2 P(1-P)/n}$ 100%, где n — размер выборки ($n=110$); Z — нормированное отклонение (при доверительной вероятности 95% $Z = 1,96$); P — вариация (при наихудшем раскладе (когда $P = 50\%$) погрешность меньше 10%, что вполне приемлемо для данного исследования, целью которого было только лишь подтверждение гипотезы, что розничные российские покупатели при рассмотрении одних и тех же ценовых предложений и принятии решений в отношении приобретения одинаковых товаров и услуг руководствуются существенно разными мотивационными правилами и поведенческими критериями.

с ритейлом бизнеса, средний возраст которых составил 37 лет. Две трети из них — женщины, 59% опрошенных проживают в Москве и МО. Все участники исследования или являются слушателями учебных программ дополнительного бизнес-образования, или были таковыми в прошлом.

Вначале от экспертов как от представителей предпринимательского сообщества требовалось сказать, какой из изложенных ниже подходов к задачам ценообразования, по их мнению, превалирует в деловой практике российских ритейлеров:

- применение затратного ценообразования (издержки плюс ожидаемая прибыль по установленному нормативу рентабельности);
- использование классической зависимости цена–спрос в формализованном ценообразовании, сопряженное со сложностью сбора и обработки достоверных данных для ее моделирования;
- эвристическое ценообразование — учет иррациональной оценочной психологии экономических агентов при принятии ими решений о покупке под влиянием особенностей субъективного восприятия цен, а также в силу индивидуальных внутренних механизмов и правил.

Затем интервьюируемые выступали в роли покупателей и были ознакомлены с семью сценарными кейсами (левый столбец *табл. 2*): каждому и нужно было поставить в соответствие только один из механизмов принятия решения по цене (*табл. 1*). Вопрос к экспертам был сформулирован следующим образом: «Какому правилу принятия решения в отношении цены и покупки Вы как потребители будете следовать в первую очередь?» Исследование имело открытый характер — участники были заранее проинформированы о его целях и задачах.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ЭМПИРИЧЕСКОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НЕОДНОЗНАЧНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ РОЗНИЧНЫХ ЦЕН

Первая часть исследования, когда эксперты выступили в качестве представителей бизнеса, показала, что 39% из них придерживаются мнения о том, что для российских компаний розничной торговли характерно применение формализованного ценообразования на основе классической зависимости цена–спрос. Треть опрошенных (33%) сочла, что производится эвристический учет психологии розничных покупателей, включая особенности субъективного восприятия цен и нали-

чие внутренних механизмов и правил принятия решения о покупке. Остальные участники (28%) заявили, что у знакомых им ритейлеров превалирует затратное ценообразование (издержки плюс ожидаемая прибыль).

Результаты второй части исследования, в которой эксперты находились в роли покупателей, представлены в *табл. 2*, а также на *рис. 2*, где указаны доли экономических агентов, готовых следовать тому или иному правилу и/или механизму принятия решения в отношении приемлемости цены в зависимости от ситуации. Из полученных данных вытекают три важных вывода.

Во-первых, хотя доминирующие предрасположенности к использованию тех или иных механизмов принятия решения в зависимости от кейса во многом совпадают, полного единодушия у опрошенных все же нет — налицо некий разброс мнений. Так, например, применительно к кейсу о покупке квартиры больше половины экспертов (56%) обратили внимание на уместность торга. Однако для 14% в приоритете оказалось сравнение цен; 12% в первую очередь посмотрят на соответствие цены и ценности, а 8% начнут со справедливости цены. То есть покупательские пути к формированию суждений о ценах и совершению покупок весьма различны.

Во-вторых, установлены связи конкретного содержания и контекста покупки (товара или услуги, дискреционной или дефицитной, крупной или мелкой и др.) с определенными доминирующими правилами восприятия цены и наиболее часто используемыми механизмами потребительского выбора, а именно:

- 80% участников опроса на вопрос, стоит ли тратить на незапланированную покупку дорогой настольной лампы, ответили, они будут следовать правилу «Сомнения при оплате», раздумывая, не собираются ли израсходовать больше средств, чем могут себе позволить, и прислушиваясь к своему внутреннему голосу, ощущениям и эмоциям;
- при покупке зубной пасты 68% опрошенных будут применять механизм «Сравнение цен» и смотреть, как соотносится предлагаемая цена продукта со среднерыночной и ценами аналогов;
- рассматривать целесообразность приобретения смартфона у «своего» оператора мобильной связи 50% участников исследования будут, соотносясь с «Ощущением справедливости цены»

Таблица 2 / Table 2

Варианты выбора российским покупателем правил и механизмов принятия решения по поводу цены и покупки, исходя из кейса, % / Options of choice for a Russian customer regarding rules and mechanisms decision making about price and purchase, based on the case, in %

Правила и механизмы принятия решения / Rules and mechanisms for decision making	1. Сомнения при оплате / payment doubts	2. Сравнение цен / price comparison	3. Ощущение справедливости цены / feeling the fairness of the price	4. Уместность торга / appropriateness of bargaining	5. Соотнесение цены с ценностью / matching price to value	6. Компромисс между ценой и функционалом / trade-off between price and functionality	7. Поправка на нестабильность предложения и рост цен / adjustment for supply instability and price increases
Сценарные кейсы / Scenario cases	2	3	4	5	6	7	8
1							
Настольная лампа Просматривая товарный каталог, Вы видите винтажную настольную лампу, которая очень подходит под интерьер вашего жилища, и у Вас возникает желание ее купить. Лампа стоит дорого. Вы проверяете свою наличность и обнаруживаете, что уже вышли из бюджета, превысив среднемесячные расходы, и остаток средств на банковской карте у Вас меньше, чем обычно	80	0	4	2	10	4	0
Зубная паста Во время похода в магазин Вы вспоминаете, что у Вас дома заканчивается зубная паста, и Вы рассматриваете две марки пасты, которыми обычно пользуетесь	0	68	6	0	18	8	0
Смартфон от мобильного оператора Вы хотите сменить смартфон. Ваш оператор мобильной связи проводит акцию по продаже со скидкой как раз такого смартфона, как Вам нужен. Однако изучив детали, Вы понимаете, что предложение оператора адресовано только новым клиентам, т.е. тем, кто переходит от другого провайдера. А на таких, как Вы, данная акция, увы, не распространяется, и Вам придется покупать новый смартфон без скидки	2	12	50	12	10	8	6
Квартира на вторичном рынке Вы подыскиваете вариант покупки жилья на вторичном рынке. Вы посмотрели несколько квартир, и одна Вам особенно понравилась. Риэлтер подтвердил чистоту документов и возможность сделки. Но цена, на Ваш взгляд, несколько завышена продавцом и могла бы быть поменьше	2	14	8	56	12	4	4
Банкет в фешенебельном ресторане Вы устраиваете банкет в модном ресторане. В заведении прекрасная кухня, приятная атмосфера и отличное обслуживание. Вы просматриваете меню и делаете заказ	10	4	12	4	62	8	0

Окончание таблицы 2 / Table 2 (continued)

1	2	3	4	5	6	7	8
Новый ноутбук Вы выбираете между тремя моделями ноутбуков. Первый имеет большой экран, сверхмощный процессор и дискретную видеокарту. Второй имеет средний экран, процессор средней мощности и встроенную видеокарту. У третьего сравнительно небольшой экран, слабый процессор и интегрированная видеокарта. Первый ноутбук – самый дорогой, второй идет по средней цене, третий – дешевле всех	0	4	2	0	8	82	4
Личный автомобиль Вы хотите приобрести новый автомобиль конкретной модели в определенной комплектации. В автосалоне, куда Вы обратились за покупкой, сообщили, что в наличии осталась только одна такая машина, причем с небольшим повреждением лакокрасочной поверхности кузова. Следующая партия машин прибудет не раньше, чем через пару месяцев, и к тому времени их рублевая цена скорее всего вырастет. В качестве альтернативы автосалон предложил автомобиль той же модели, но в более дорогой комплектации и по более высокой цене	2	2	4	2	10	12	68

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

в соответствии со своим личным мнением о том, является ли она разумной и обоснованной;

- думая над предложением о покупке квартиры на вторичном рынке, 56% экспертов заинтересуются «Возможностью торга», т.е. станет ли цена предметом обсуждения с продавцом вероятности ее снижения;

- заказывая банкет в модном ресторане, 62% экспертов будут руководствоваться правилом «Соотнесение цены с ценностью», взвешивая, отвечает ли запрашиваемая цена уровню услуги и имиджу заведения;

- выбирая ноутбук, 82% экспертов пойдут на «Компромисс между ценой и функционалом» при условии, что компьютер обладает требуемыми им пользовательскими опциями и техническими характеристиками;

- приобретая новый автомобиль, 68% опрошенных сделают «Поправку на нестабильность предложения и ожидаемый рост цен», прикинув, выпадет ли еще случай для покупки, и что будет дальше с ценой.

В-третьих, механизмы принятия решений различаются по степени универсальности и частоте применения. Так, правила «Соотнесение цены

с ценностью» и «Компромисс между ценой и функционалом» упоминаются в ответах чаще других. Размышляя по поводу организации банкета, а также приобретения зубной пасты, квартиры, автомобиля, настольной лампы и ноутбука, соответственно 62, 18, 12, 10 и 8% участников исследования будут руководствоваться первым правилом. Тогда как второму последуют 82, 12, 8%.

В целом исследование позволяет прийти к нескольким общим выводам, а именно:

- восприятие розничной цены российскими покупателями имеет плюралистический характер, оно неоднозначно и множественно;

- реакция экономического агента на цену может возникать спонтанно и зачастую происходит иррационально;

- покупатели осознанно или бессознательно придерживаются определенных стереотипных подходов и прибегают к стандартным механизмам принятия решений в отношении цен;

- при формировании личного мнения о цене и целесообразности покупки в зависимости от ситуации и информационного контекста потребители руководствуются различными внутренними мотивами, эмоциями, приемами и правилами ограничи-

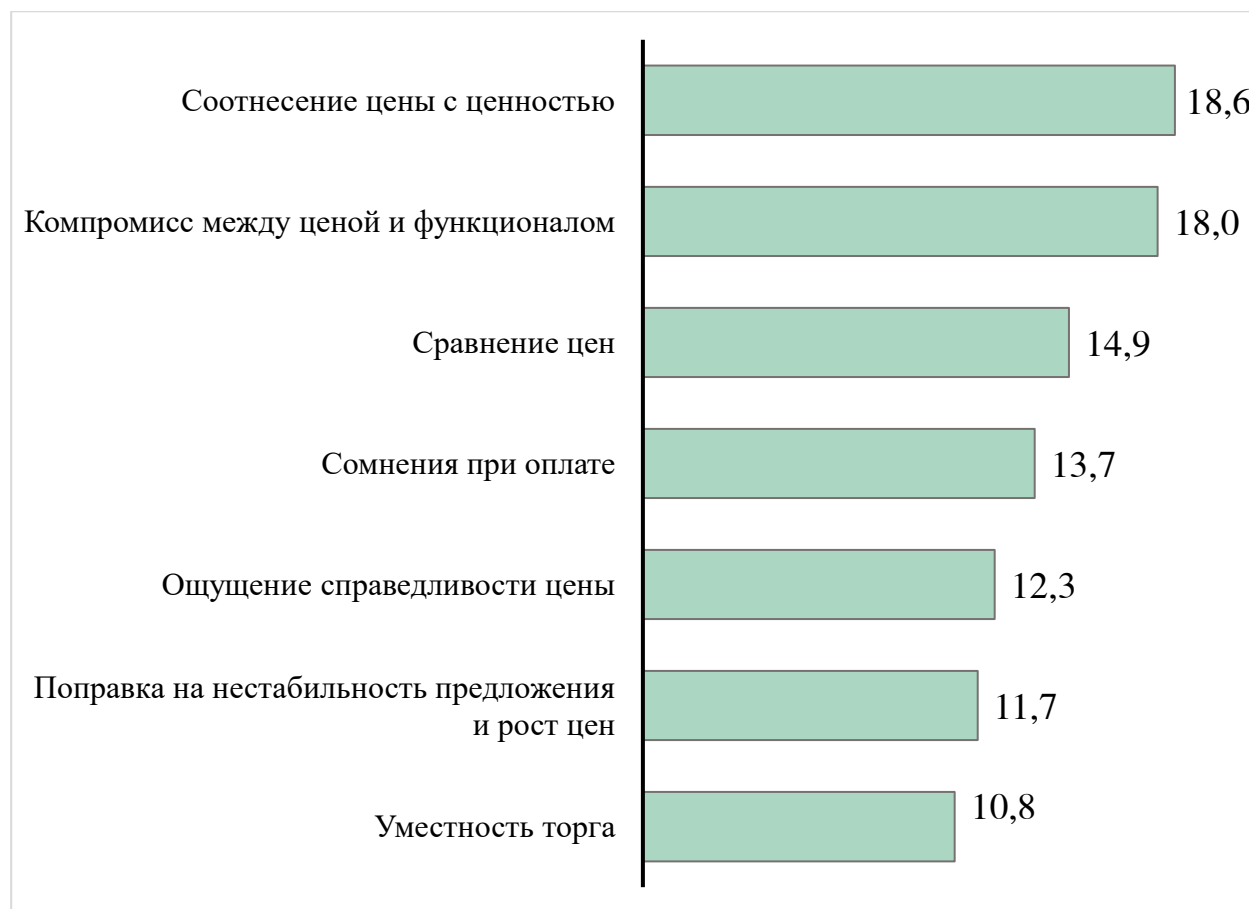


Рис. 2 / Fig. 2. Частота использования различных механизмов и правил принятия решения в отношении розничной цены российскими экономическими агентами, % / Frequency of resorting to various mechanisms and rules regarding retail prices for decision making by Russian economic agents, in %

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

вающего характера, такими как сомнения при оплате, сравнение цен, ощущение справедливости цены, уместность торга, соотнесение цены с ценностью, компромисс между ценой и функционалом, поправка на нестабильность предложения и рост цен;

- наблюдаемые в современных условиях изменения товарного предложения, возможные перебои с отдельными продуктовыми поставками и рост инфляции способны приводить к формированию мнения о безальтернативности текущей цены и подталкивать к ускорению совершения намеченной покупки.

ВЫВОДЫ

Можно признать, что в современных экономических условиях принцип максимизации полезности при рациональном поведении потребителей хорош для объяснения того, как свободные рынки без

какого-либо регулирующего вмешательства приходят в состояние равновесия. Однако этого правила оказывается недостаточно для учета особенностей когнитивных процессов, лежащих в основе восприятия розничных цен конкретных продуктов массовыми российскими покупателями, что должно учитываться в практическом ценообразовании.

Основным научным итогом проведенного исследования является подтверждение того, что современное восприятие розничных цен российскими экономическими агентами неоднозначно, индивидуально, подвержено когнитивным искажениям. Оно строится на использовании определенных внутренних правил принятия решений и применении ряда характерных механизмов и существенно зависит от контекста конкретного кейса и подачи информационного контента. Окончательное отношение к цене складывается вследствие личностных

психологических особенностей и склонностей, активируемых осознанно или бессознательно. Все это расширяет практическую базу формирования цен в российском ритейле и указывает концептуальное направление для дальнейшего изучения природы розничных цен.

Ограниченность результатов и направления дальнейших исследований. Проведенное исследование порождает новые вопросы, требующие дальнейших научных изысканий. Так, на основании аналитического обзора ранее опубликованных работ было выделено и рассмотрено семь механизмов и правил восприятия розничных цен экономическими субъектами. Однако неочевидно, что данный перечень является исчерпывающим и окончательным. Кроме идентифицированных семи могут обнаружиться и другие, не менее важные алгоритмы, например, связанные с использованием продавцами дисконтно-бонусных систем и якорных цен [32–34].

Другая сторона проблемы — это выявление взаимосвязи между рассматриваемыми механизмами и принципами принятия решений и тем, как они взаимодействуют, есть ли в основе указанных механизмов какие-то общие мотивы и базовые факторы, и существует ли некий изначальный базис, из которого вытекают все эти правила. В этой связи можно предположить, что активация какого-либо основополагающего принципа приводит в действие другие. Кроме того, по-видимому, у различных психотипов потребителей имеются особенности в принятии решений относительно цены — например, скряги могут тяготеть к одним механизмам восприятия цен, транжиры — к другим. Предположение о том, что люди используют разные правила

в зависимости от контекста, является интуитивно привлекательным с точки зрения поиска ответов на поставленные вопросы. И чтобы приблизиться к объяснению, каким образом экономические агенты связывают тот или иной механизм принятия решений о покупках в конкретной ситуации, полезно было бы построить дерево решений, учитывающее рациональную и иррациональную составляющую этого процесса.

И наконец, не отвергая предположений о том, что экономические агенты могут иметь достаточно стабильные покупательские предпочтения, в основной своей массе склонны максимизировать потребительскую полезность и не ограничены в когнитивных способностях, целесообразно продолжить изучение возможности модификации классической зависимости цена–спрос путем введения эмпирических поправок, учитывающих психологические аспекты, лежащие в основе спонтанных суждений о ценах и иррациональных продуктовых предпочтениях отечественных розничных покупателей.

Все поднятые авторами статьи проблемы указывают на необходимость продолжения исследовательского поиска, результаты которого призваны углубить сегодняшнее понимание того, как происходит восприятие розничных цен российскими экономическими агентами, а также посодействовать работе отечественного предпринимательства в направлении улучшения розничного ценообразования на товары и услуги народного потребления в нашей стране. Полученные результаты и сделанные в ходе работы выводы должны использоваться при преподавании управленческих дисциплин в системе высшего образования, готовящей специалистов для работы в современной экономике России.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Sokolova T., Seenivasan S., Thomas M. The left-digit bias: When and why are consumers penny wise and pound foolish? *Journal of Marketing Research*. 2020;57(4):771–788. DOI: 10.1177/0022243720932532
2. Laurent G., Vanhuele M. How do consumers read and encode a price? *Journal of Consumer Research*. 2023;50(3):510–532. DOI: 10.1093/jcr/ucad005
3. Каржин М. Назначение цен с учетом психологии. Стратегии и примеры. Dramtezi.ru. 2023; URL: <https://dramtezi.ru/zametki/naznachenie-tsen.html> (дата обращения: 17.11.2024).
4. Chakravarti A., Thomas M. Why people (don't) buy: The go and stop signals. London: Palgrave Macmillan; 2015. 223 p. DOI: 10.1057/9781137466693
5. Monnier A., Thomas M. Experiential and analytical price evaluations: How experiential product description affects prices. *Journal of Consumer Research*. 2022;49(4):574–594. DOI: 10.1093/jcr/ucac010
6. Polman E., Maglio S.J. Improving the generalizability of behavioral science by using reality checks: A tool for assessing heterogeneity in participants' consumership of study stimuli. *Perspectives on Psychological Science*. 2023;18(4):955–975. DOI: 10.1177/17456916221134575

7. Hydock C., Wathieu L. Not just about price: How benefit focus determines consumers' retailer pricing strategy preference. *Journal of Consumer Research*. 2023;50(3):447–467. DOI: 10.1093/jcr/ucad043
8. Thomas M. Heuristic price theory: A model of pluralistic price evaluations. *Consumer Psychology Review*. 2023;6(1):75–91. DOI: 10.1002/arcp.1087
9. Богатырев С.Ю. Теория поведенческого ценообразования. *Аудит и финансовый анализ*. 2019;(6):98–105.
10. Соловьев П.В. Поведенческое ценообразование. *Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт*. 2020;(3):129–132.
11. Li H., Xiao Q., Peng T. Optimal pricing strategy of new products and remanufactured products considering consumers' switching purchase behavior. *Sustainability*. 2023;15(6):5246. DOI: 10.3390/su15065246
12. George N.L., Krishnan M.R. Pain of paying and different payment paradigms. *New Innovations in Economics, Business and Management*. 2022;4:161–167. DOI: 10.9734/bpi/niebm/v4/15522D
13. Hamilton R. Consumer price evaluation strategies: Internal references, external references, and price images in consumer price perception. *Consumer Psychology Review*. 2024;7(1):58–74. DOI: 10.1002/arcp.1093
14. Головкова Е.В. Взаимосвязь экономики и психологии, понятие экономической психологии. *Современная экономика: проблемы и решения*. 2016;(8):26–32. DOI: 10.17308/meps.2016.8/1483
15. Куммаева З.М.С., Рябичева О.И. Психология ценообразования. *Современные научные исследования и разработки*. 2018;2(11):405–408.
16. Плис К.С., Целик М.Е., Кононович К.Д. Психология ценообразования как современный маркетинговый инструмент: опыт зарубежных компаний. *Актуальные проблемы экономики и управления*. 2022;(1):456–462. DOI: 10.52899/978-5-88303-644-5_456
17. Герасименко В.В., Симонов К.В. Ценообразование на российском выставочном рынке: современные тренды и диапазон решений. *Маркетинг и маркетинговые исследования*. 2018;(1):62–80.
18. Chan E. Y. The consumer in physical pain: implications for the pain-of-paying and pricing. *Journal of the Association for Consumer Research*. 2021;6(1):10–20. DOI: 10.1086/710245
19. Park J., Lee C., Thomas M. Why do cashless payments increase unhealthy consumption? The decision-risk inattention hypothesis. *Journal of the Association for Consumer Research*. 2021;6(1):21–32. DOI: 10.1086/710251
20. Kyung E. J., Thomas M. When remembering disrupts knowing: Blocking implicit price memory. *Journal of Marketing Research*. 2016;53(6):937–953. DOI: 10.1509/jmr.14.0335
21. Loschelder D.D., Friese M., Schaerer M., Galinsky A.D. The too-much-precision effect: When and why precise anchors backfire with experts. *Psychological Science*. 2016;27(12):1573–1587. DOI: 10.1177/0956797616666074
22. Филинкова Е.Б., Селезнев В.Н. Восприятие цены московскими потребителями. *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки*. 2017;(4):120–136. DOI: 10.18384/2310-7235-2017-4-120-136
23. Психология ценообразования: 10 психологических эффектов восприятия цены. Eldey Group. 2023. URL: <https://eldey.ru/blog/pricing-psychology/> (дата обращения: 17.11.2024).
24. Malc D., Selinšek A., Dlačić J., Milfelner B. Exploring the emotional side of price fairness perceptions and its consequences. *Economic Research*. 2021;34(1):1931–1948. DOI: 10.1080/1331677X.2020.1860790
25. Jindal P., Newberry P. To bargain or not to bargain: The role of fixed costs in price negotiations. *Journal of Marketing Research*. 2018;55(6):832–851. DOI: 10.1177/0022243718818451
26. Thomas M., Kyung E. J. Slider scale or text box: How response format shapes responses. *Journal of Consumer Research*. 2019;45(6):1274–1293. DOI: 10.1093/jcr/ucy057
27. Cardella E., Seiler M. J. The effect of listing price strategy on real estate negotiations: An experimental study. *Journal of Economic Psychology*. 2016;52:71–90. DOI: 10.1016/j.joep.2015.11.001
28. Грубман К. Психология ценообразования: учимся у великих брендов. Cossa. 2023. URL: <https://www.cossa.ru/152/126416> (дата обращения: 17.11.2024).
29. Шаханович Д.В., Лымарева О.А. Понятия «качество», «цена» и «ценность» в субъективном восприятии потребителя. *Экономика устойчивого развития*. 2016;(2):336–342.
30. Гончаров И.Л., Горелова О.А. Психология потребительского выбора и его влияние на ценообразование в условиях рынка. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2020;(8):110–116. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-8-110-116

31. Дашян С.Г., Волкова К.С. Особенности потребительского поведения в условиях экономического кризиса и инфляции. XXXVI Международные плехановские чтения: Сб. ст. участн. конф. М: РЭУ им. Г.В. Плеханова; 2023:317–321.
32. Медведева О.С. Психологическое влияние скидок и распродаж на покупателя. *Калужский экономический вестник*. 2017;(2):61–65.
33. Ярлова Т.В., Елисеев Ф.А. Исследование роли якорных цен в психологии ценообразования. *Вестник Академии знаний*. 2023;(2):287–291.
34. Ye H., Bhatt S., Jeong H., Zhang J., Suri R. Red price? Red flag! Eye-tracking reveals how one red price can hurt a retailer. *Psychology & Marketing*. 2020;37(7):928–941. DOI: 10.1002/mar.21331

REFERENCES

1. Sokolova T., Seenivasan S., Thomas M. The left-digit bias: When and why are consumers penny wise and pound foolish? *Journal of Marketing Research*. 2020;57(4):771–788. DOI: 10.1177/0022243720932532
2. Laurent G., Vanhuele M. How do consumers read and encode a price? *Journal of Consumer Research*. 2023;50(3):510–532. DOI: 10.1093/jcr/ucad005
3. Karzhin M. Pricing with psychology in mind: Strategies and examples. *Dramtezi.ru*. 2023. URL: <https://dramtezi.ru/zametki/naznachenie-tsen.html> (accessed on 17.11.2024). (In Russ.).
4. Chakravarti A., Thomas M. Why people (don't) buy: The go and stop signals. London: Palgrave Macmillan; 2015. 223 p. DOI: 10.1057/9781137466693
5. Monnier A., Thomas M. Experiential and analytical price evaluations: How experiential product description affects prices. *Journal of Consumer Research*. 2022;49(4):574–594. DOI: 10.1093/jcr/ucac010
6. Polman E., Maglio S.J. Improving the generalizability of behavioral science by using reality checks: A tool for assessing heterogeneity in participants' consumership of study stimuli. *Perspectives on Psychological Science*. 2023;18(4):955–975. DOI: 10.1177/17456916221134575
7. Hydock C., Wathieu L. Not just about price: How benefit focus determines consumers' retailer pricing strategy preference. *Journal of Consumer Research*. 2023;50(3):447–467. DOI: 10.1093/jcr/ucad043
8. Thomas M. Heuristic price theory: A model of pluralistic price evaluations. *Consumer Psychology Review*. 2023;6(1):75–91. DOI: 10.1002/arcp.1087
9. Bogatyrev S.Y. Theory of behavioral pricing. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*. 2019;(6):98–105. (In Russ.).
10. Solov'ev P.V. Behavioural pricing. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki: rossiiskii i zarubezhnyi opyt*. 2020;(3):129–132. (In Russ.).
11. Li H., Xiao Q., Peng T. Optimal pricing strategy of new products and remanufactured products considering consumers' switching purchase behavior. *Sustainability*. 2023;15(6):5246. DOI: 10.3390/su15065246
12. George N.L., Krishnan M.R. Pain of paying and different payment paradigms. *New Innovations in Economics, Business and Management*. 2022;4:161–167. DOI: 10.9734/bpi/niebm/v4/15522D
13. Hamilton R. Consumer price evaluation strategies: Internal references, external references, and price images in consumer price perception. *Consumer Psychology Review*. 2024;7(1):58–74. DOI: 10.1002/arcp.1093
14. Golovkova E.V. The interaction of economics and psychology, the concept of economic psychology. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya = Modern Economics: Problems and Solutions*. 2016;(8):26–32. (In Russ.). DOI: 10.17308/meps.2016.8/1483
15. Kummaeva Z.M.S., Ryabicheva O.I. Psychology of pricing. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki*. 2018;2(11):405–408. (In Russ.).
16. Plis K.S., Celik M.E., Kononovich K.D. Pricing psychology as a modern marketing instrument: The experience of international companies. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya*. 2022;(1):456–462. (In Russ.). DOI: 10.52899/978-5-88303-644-5_456
17. Gerasimenko V.V., Simonov K.V. Pricing in the Russian exhibition market: Modern trends and range of solutions. *Marketing i marketingovye issledovaniya*. 2018;(1):62–80. (In Russ.).
18. Chan E.Y. The consumer in physical pain: Implications for the pain-of-paying and pricing. *Journal of the Association for Consumer Research*. 2021;6(1):10–20. DOI: 10.1086/710245

19. Park J., Lee C., Thomas M. Why do cashless payments increase unhealthy consumption? The decision-risk inattention hypothesis. *Journal of the Association for Consumer Research*. 2021;6(1):21–32. DOI: 10.1086/7110251
20. Kyung E. J., Thomas M. When remembering disrupts knowing: Blocking implicit price memory. *Journal of Marketing Research*. 2016;53(6):937–953. DOI: 10.1509/jmr.14.0335
21. Loschelder D. D., Friese M., Schaerer M., Galinsky A. D. The too-much-precision effect: When and why precise anchors backfire with experts. *Psychological Science*. 2016;27(12):1573–1587. DOI: 10.1177/0956797616666074
22. Filinkova E. B., Seleznev V. N. Moscow consumers' perception of price. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskie nauki = Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Psychology*. 2017;(4):120–136. (In Russ.). DOI: 10.18384/2310-7235-2017-4-120-136
23. The psychology of pricing: 10 psychological effects of price perception. Eldey Group. 2023. URL: <https://eldey.ru/blog/pricing-psychology/> (accessed on 17.11.2024). (In Russ.).
24. Malc D., Selinšek A., Dlačić J., Milfelner B. Exploring the emotional side of price fairness perceptions and its consequences. *Economic Research*. 2021;34(1):1931–1948. DOI: 10.1080/1331677X.2020.1860790
25. Jindal P., Newberry P. To bargain or not to bargain: The role of fixed costs in price negotiations. *Journal of Marketing Research*. 2018;55(6):832–851. DOI: 10.1177/0022243718818451
26. Thomas M., Kyung E. J. Slider scale or text box: How response format shapes responses. *Journal of Consumer Research*. 2019;45(6):1274–1293. DOI: 10.1093/jcr/ucy057
27. Cardella E., Seiler M. J. The effect of listing price strategy on real estate negotiations: An experimental study. *Journal of Economic Psychology*. 2016;52:71–90. DOI: 10.1016/j.joep.2015.11.001
28. Grubman K. The psychology of pricing: Learning from great brands. Cossa. 2023. URL: <https://www.cossa.ru/152/126416> (accessed on 17.11.2024). (In Russ.).
29. Shakhnovich D. V., Lymareva O. A. Notion of “quality”, “price” and “value” in the subjective perception of consumers. *Ekonomika ustoichivogo razvitiya = Economics of Sustainable Development*. 2016;(2):336–342. (In Russ.).
30. Goncharov I. L., Gorelova O. A. Psychology of consumer choice and its influence on pricing in market conditions. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2020;(8):110–116. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2020-8-110-116
31. Dashyan S. G., Volkova K. S. Features of consumer behavior in the context of the economic crisis and inflation. In: 36th International Plekhanov readings: Coll. pap. conf. particip. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics; 2023:317–321. (In Russ.).
32. Medvedeva O. S. Psychological impact of discounts and sales on the buyer. *Kaluzhskii ekonomicheskii vestnik*. 2017;(2):61–65. (In Russ.).
33. Yarovova T. V., Eliseev F. A. Study on anchor prices in the pricing psychology modern financial research. *Vestnik Akademii znaniy = Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2023;(2):287–291. (In Russ.).
34. Ye H., Bhatt S., Jeong H., Zhang J., Suri R. Red price? Red flag! Eye-tracking reveals how one red price can hurt a retailer. *Psychology & Marketing*. 2020;37(7):928–941. DOI: 10.1002/mar.21331

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Валентина Васильевна Герасименко — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга, экономический факультет, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Valentina V. Gerasimenko — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of Marketing Department, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-9020-64964>

vv_gerasimenko@mail.ru



Кирилл Вячеславович Симонов — кандидат экономических наук, MBA, доцент кафедры маркетинга, экономический факультет, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Kirill V. Simonov — Cand. Sci. (Econ.), MBA, Assoc. Prof. of the Chair of Marketing of Department of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-8171-3787>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

kirill.simonov.msu@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 21.05.2024; после рецензирования 18.11.2024; принята к публикации 13.01.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 21.05.2024; revised on 18.11.2024 and accepted for publication on 13.01.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-138-148

УДК 352 (045)

JEL H76

Территориальное самоуправление: от локальных сообществ к самоуправляемой общности

О.М. Рой

Институт философии и права УрО РАН, Екатеринбург, Россия

АННОТАЦИЯ

Территориальное самоуправление является исторической стадией развития человеческой цивилизации, сформировавшейся в качестве инструмента регулирования общественных отношений на субгосударственном уровне в границах локальных сообществ, и осуществляется в интересах этих сообществ и при их непосредственном участии. Оно зародилось в период обострения межсословной борьбы между феодалами и гражданами вольных городов, результатом которой стало обретение последними особых прав в качестве муниципальных корпораций. В то же время понятие «территориальное самоуправление» не тождественно «местному самоуправлению», поскольку не привязано только к границам городов, а выступает способом обособления территорий на разных уровнях. Функциональное разнообразие феномена территориального самоуправления объясняется историческими, экономическими и политическими предпосылками формирования административно-территориальных систем современных государств и в настоящее время служит способом разграничения полномочий между уровнями публичной власти в решении актуальных общественных проблем. **Цель** исследования – выявление признаков и критериев самоуправляемости территорий, их роли в обретении локальными сообществами статуса самоуправляемых. Учет данных признаков и критериев позволит определить устойчивые границы деятельности самоуправляемого сообщества с использованием так называемого функционального предела самоуправляемости (ФПС). Он необходим для соотнесения (с точки зрения общественно принятых и рациональных рамок) затрат на использование централизованной модели управления сообществом и решение вопросов этого сообщества преимущественно внутренними силами. На основе **метода** типологических группировок в соответствии с выделенными критериями составлена классификация видов локальных сообществ России. В статье представлены также ключевые показатели оценки ФПС муниципального образования, рассмотрены условия, способствующие как трансформации индивидуальных установок граждан в коллективный интерес, так и обретению локальным сообществом статуса самоуправляемой общности. Результаты представленного исследования имеют значение для формирования современной концепции местного самоуправления в России, корректировки хода муниципальной реформы.

Ключевые слова: территориальное самоуправление; региональное самоуправление; управление; локальное сообщество; критерии самоуправления; самоуправляемая общность

Для цитирования: Рой О.М. Территориальное самоуправление: от локальных сообществ к самоуправляемой общности. *Управленческие науки = Management Sciences*. 2025;15(1):138-148. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-138-148

ORIGINAL PAPER

Territorial Self-Government: From Local Communities to Self-Governing Community

O.M. Roy

Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

ABSTRACT

Territorial self-government represents a historical stage in the development of human civilization, emerging as a tool for regulating social relations at the sub-state level within the boundaries of local communities. It operates in the interests of these communities and with their direct participation. This form of governance originated during the intensification of class struggles between feudal lords and the citizens of free cities, ultimately granting the latter special rights as municipal corporations. However, the concept of “territorial self-government” is not identical to “local self-government,” as it is not

© Рой О.М., 2025

confined to city boundaries but serves as a mechanism for territorial distinction at various levels. The functional diversity of territorial self-government is explained by historical, economic, and political factors that shaped the administrative-territorial systems of modern states. Today, it acts as a means of distributing powers between different levels of public authority in addressing pressing social issues. The study aims to identify the characteristics and criteria of self-governance in territories and their role in enabling local communities to attain the status of self-governing entities. Recognizing these characteristics will help establish stable boundaries for the activities of self-governing communities using the so-called Functional Self-Governance Limit (FSG). This concept is necessary for evaluating (within socially accepted and rational limits) the costs of using a centralized governance model versus resolving community issues primarily through internal resources. Using the method of typological groupings, the study classifies different types of local communities in Russia based on selected criteria. The article also presents key indicators for assessing the FSG of municipal formations and examines conditions that facilitate both the transformation of individual civic attitudes into collective interests and the acquisition of self-governing status by local communities.

The findings contribute to the development of a modern concept of local self-government in Russia and inform adjustments to ongoing municipal reforms.

Keywords: territorial self-government; regional self-government; governance; local community; self-governance criteria; self-governing society

For citation: Roy O.M. Territorial self-government: From local communities to self-governing community. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(1):138-148. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-1-138-148

ВВЕДЕНИЕ

Самоуправление является важнейшим цивилизационным завоеванием человечества — продуктом стремления общества решать значительную часть проблем собственными силами, опираясь на инициативы и полезную деятельность рядовых граждан. Оно выступает историческим феноменом, сформировавшимся в качестве инструмента урегулирования вопросов традиционного управления, сталкивающегося с ограниченными возможностями централизации в условиях расширения подведомственной сферы. Первоначально в качестве объекта исследования управление рассматривалось с точки зрения интересов корпоративного субъекта, стремящегося к повышению продуктивности деятельности предприятия, которое производит какие-либо продукты или услуги. Такая установка заставила обратиться к опыту регулирования сложных процессов и систем в ретроспективе путем выявления закономерностей и базовых принципов осуществления эффективной управленческой деятельности. Создание устойчивых национально-государственных образований подтолкнуло к изучению управленческих механизмов с целью рационализации способов управления сложными территориальными комплексами, сочетающих различные (политические, экономические и социальные) аспекты функционирования и воспроизводства этих комплексов. Ставка на самоуправление территориальных образований обусловила осознание необходимости разделения государственных и местных интересов. Удовлетворение последних, опреде-

ленных границами первичных территориальных образований, стало рассматриваться в режиме самоуправления как система распорядительных действий, осуществляемых на основе текущих договоренностей между членами локального сообщества. Однако при этом возникает вопрос об особенностях территориального самоуправления, его основных видах, критериях самоуправляемости и их воплощении в конкретных организационных формах.

УПРАВЛЕНИЕ И САМОУПРАВЛЕНИЕ

Человек — существо управляющее. Способность к управлению является одним из его родовых свойств. Он управляет имеющимися ресурсами, временем, домашними делами и пр., выстраивая определенную логику действий с целью удовлетворения своих потребностей. Однако способность к управлению возникает не сразу, а на одном из этапов в процессе освоения предметного мира, с которым человек находится в непрерывном взаимодействии. Чтобы научиться управлять элементарным составом этого мира или каким-то образом влиять на протекающие в его недрах процессы, индивид должен изучить этот мир и понять, как лучше адаптироваться к его изменяющейся природе, и каким образом он может быть полезен. Реализуя эти установки, постигая тайны окружающей действительности, человек начинает управлять фрагментами сложноорганизованного мира, разделяя свою управленческую деятельность на различные функциональные блоки.

Управление — это целеполагающая деятельность субъекта, направленная на получение запланированного результата через специально сформированную систему действий. Управление всегда ориентировано на сферу, находящуюся вне субъекта, способ воздействия на которую он должен раскрыть и реализовать.

Управление является ограниченным по времени процессом, позволяющим индивиду осуществить свои цели в среде, где существует множество возможностей и ограничений. Чтобы реализовать первые и нейтрализовать влияние вторых, он выстраивает модель поведения, призванную приблизить достижение цели посредством выполнения по меньшей мере четырех видов действий: наблюдения, разработки последовательности действий, контроля и регулирования. На стадии наблюдения осуществляется сбор и первичная обработка релевантной информации, выявление содействующих и противодействующих факторов влияния. Разработка последовательности действий предусматривает создание плана и графика достижения цели и задач. Контроль предполагает применение предварительно сформированной схемы промежуточных показателей, сопровождающих процесс достижения поставленной цели, а регулирование — порядок корректировки текущей деятельности и координации взаимоотношений участников процесса.

Необходимость в самоуправлении возникает тогда, когда объекты, ранее выступавшие предметом управленческих манипуляций, начинают проявлять себя как дополнительные центры управленческого влияния. Их действия в этом качестве могут осуществляться без какой-либо координации с деятельностью субъекта, оказывающего влияние на этот объект.

Самоуправление — это набор управленческих функций со стороны определенного субъекта, который, будучи объектом управления, способен реализовать их самостоятельно — либо полностью, либо частично. В отечественной научной литературе сформулированы основные признаки самоуправления, к которым следует отнести: самостоятельность, добровольность объединения граждан в социальную общность и формирование ее силами органов управления делами соответствующего сообщества, безусловно и безоговорочно ему подотчетных и подконтрольных; право на определение социальной общностью основных целей и направлений своей деятельности; наличие обязательных для нее пра-

вил поведения, закрепляемых в различного рода корпоративных стандартах [1, с. 99]

Самоуправление возможно в так называемых солидарных организациях, для которых характерно наличие трех других признаков: взаимности, транзитивности и согласия. Индивидуальные вклады в эти организации не основаны на чистом альтруизме, где индивид пренебрегает выгодой для себя от внесенного им вклада. Напротив, он надеется на взаимность со стороны контрагента, материальное благополучие которого также зависит от поведения других членов такой организации. Величина вклада обусловлена тем, в какой степени другие рассчитывают на получение выгоды от неявного контракта, таким образом позволяя компании достичь целей, в реализации которых лично заинтересованы.

Участие в принятии решений в солидарных организациях предполагает, что все их участники имеют сходные навыки и равный доступ к информации. Если подобное не практикуется из-за «ограниченной рациональности», коллеги могут счесть деятельность такой организации контрпродуктивной, создающей значительный уровень напряжения [2, р.10]. В небольших компаниях, применяющих простые технологии (индивидуально или в небольших группах), условия для создания таких отношений (взаимности) гораздо проще, чем в более крупных. Солидарная самоуправляемая организация невозможна в условиях неравноценного доступа к информации, различий в квалификации. Индивидуальный интерес не может быть замещен коллективным — их следует гармонизировать путем установления определенных институтов, содействующих формированию взаимности.

Взаимность — это готовность людей в социальной общности оказывать содействие друг другу на паритетной основе, располагая при этом предметом, в отношении которого такая готовность возникает. К примеру, это может быть необработанный участок территории или разрушенный мост, требующие объединения усилий. Отсутствие взаимности означает отчужденность людей, проживающих на локальной территории, их незаинтересованность в общем труде на благо решения актуальной проблемы.

Согласие как свойство самоуправления предполагает как способность членов организации идти на компромиссы при принятии общественно значимых решений, так и разработку правил и ограничений, закладываемых в основу механизма формирования и гармонизации их интересов. Согласие возможно

при условии соразмерного понимания членами солидарной организации содержания заключаемых сделок, равного доступа к получению необходимой для их сопровождения информации.

Транзитивность — признак самоорганизованности общности, позволяющий распространять среди участников различные виды социальных услуг через учрежденные ей институты без какой-либо административной поддержки сверху. Транзитивность отображает динамический аспект самоуправляемости, то есть ее ориентированность на воспроизводство общности и расширение ее элементного состава, а также сопутствует устойчивости коммуникационных связей при сохранении в общности определенных ролей и организации в ней порядка в распространении информации. Свойство транзитивности предполагает ограничения на возможное участие третьих сторон, процессы передачи несанкционированных потоков по внутренним каналам, осуществляемые вне контроля со стороны членов этого сообщества. Транзитивность объясняет диффузность границ между самоуправляемыми сообществами, их мобильность и готовность к преобразованиям.

Самоуправление имеет место в различных областях — производстве, культуре, социальной сфере и пр. Оно может быть корпоративным, отраслевым, территориальным и пр. Статус самоуправляющегося объект обретает тогда, когда становится автономным внутри сложившейся управляемой системы. При этом последняя, как правило, достигает такого состояния, когда ее дальнейшее функционирование возможно только через саморазвитие ее составных частей, благодаря которым она обретает способность трансформироваться в новое качество.

Первоначально самоуправление было больше присуще корпоративной сфере, являясь продуктом разложения крупных производственных систем, на относительно автономные специализированные подразделения. Развитие рабочего движения и появление профсоюзных организаций, нацеленных на консолидацию интересов наемных работников из различных производственных подразделений и их защиту перед работодателем, способствовало формированию корпоративного самоуправления [3]. Владельцы крупного бизнеса были вынуждены считаться с такими профессиональными объединениями вследствие увеличения их числа и укрепления влияния. Но что заставляет корпоративного руководителя, управляющего сетью подразделений,

отказаться от права регулировать процессы на этом уровне, предоставляя подразделениям возможность выполнять свои функции самостоятельно и под собственную ответственность? Причинами такой децентрализации можно назвать:

- невозможность контролировать в полной мере работу таких подразделений;
- высокий уровень затрат (материальных, организационных, кадровых и пр.) на администрирование управленческой деятельности;
- рост эффективности работы подразделений, действующих в автономном режиме.

Таким образом, логика развития промышленного производства, сопровождаемая дифференциацией номенклатуры производимой продукции, рассредоточением акционерного капитала и активизацией роли профсоюзов, содействовала расширению сферы корпоративного самоуправления.

Территориальное самоуправление является продуктом более позднего времени, сформировавшимся после возникновения сети национальных государств, а также осознания необходимости консолидации интересов государства и его регионов. Неспособность и неготовность государственных органов выстраивать исчерпывающий перечень контрольных мер для обеспечения стабильности в своих границах диктовали необходимость вовлечения в данный процесс региональных элит.

В качестве уступки последним государственная власть (в надежде на поддержку с их стороны) рассматривала предоставление регионам прав на самоуправление.

Самоуправление — это осуществление действий в рамках самого субъекта регулирования. Оно призвано развивать управляемую сферу изнутри, безотносительно реакции третьих сторон [4]. Таким образом, различие между управлением и самоуправлением можно трактовать так же, как и между внешним и внутренним целеполаганием. В режиме самоуправления объект управления одновременно выступает субъектом, тогда как в управлении первый отделен от второго определенной системой отношений.

Одной из важных методологических проблем выступает трансформация управления в самоуправление, в пределах которой передача подконтрольному субъекту определенной части административных функций позволяет ему получить преимущества от обретенной самостоятельности. Это означает, что представленные выше виды деятельности будут

осуществляться на более низком управленческом уровне, предполагающем замещение чисто административных функций мерами прямого гражданского участия.

СТАНОВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ЕВРОПЕ И РОССИИ

В рамках освоения территорий управленческая деятельность сталкивается с теми же ограничениями, что и на корпоративном уровне. Однако управление территориями предполагает учитывать не только корпоративную эффективность, но также социальные, экологические и другие вопросы.

С расширением сферы подконтрольности осваиваемых территорий возникают естественные трудности в отслеживании центральной властью разрастающихся окраин мир-системы, блокирующие ее способность подчинять местную знать.

Роль самоуправления как способа рационализировать управленческую деятельность на территориальном уровне лучше всего выразили М. и Р. Фридманы: «По мере того как сфера деятельности и роль правительства расширяются, охватывая более обширную территорию или население либо выполняя более широкий набор функций, связь между управляемыми и управляющими ослабляется. Граждане уже не могут получить достоверную информацию не только обо всех вопросах значительно расширившейся повестки дня, но даже о наиболее важных. Бюрократия, необходимая для функционирования правительства, все увеличивается и все больше вклинивается между гражданами и представителями, которых они выбирают. Она становится, с одной стороны, механизмом, при помощи которого особые интересы могут достигать своих целей, а с другой — носителем самостоятельного особого интереса, выступая, таким образом, важной составной частью нового класса». [5, с. 331]. Самоуправление представляется одним из возможных вариантов преодоления бюрократизма, обретения обществом способности самостоятельно принимать решения по актуальным для него вопросам.

Генезис территориального (местного) самоуправления был обусловлен в первую очередь переходом от феодальной организации к индустриальному обществу [6]. Средневековые города, становясь центрами самоуправления, концентрировали у себя материальные и производственные активы, регулируемые собственными правовыми институтами

[7]. Происходили процессы децентрализации и в формате объединения городов. Образующиеся таким образом регионы приобретали особый политический статус, для которого характерны значительная автономия и развитые традиции местного самоуправления. Одним из первых продуктов такого процесса в Европе можно назвать формирование обширной территории, простирающейся от Италии на юге до Нидерландов на севере [8].

С возникновением Европейского Союза (ЕС) тенденция на расширение регионального самоуправления стала усиливаться. Регионы европейских стран получили право налаживать взаимодействие с централизованными фондами ЕС напрямую, минуя посредничество национальных правительств [9]. Однако региональное самоуправление ввели не все, а только чуть больше половины новых членов ЕС — государств Восточной Европы [10].

В научной литературе европейских стран дается разная оценка таких процессов. К примеру, в Словакии, по свидетельству Д. Лешки, создание в рамках новой регионализации восьми округов пользы не принесло, о чем свидетельствует отсутствие интереса граждан, малая явка избирателей на выборах в региональное правительство, а также тот факт, что различия между наиболее и наименее развитыми регионами страны не уменьшились [11]. В Польше, несмотря на имеющуюся с 2015 г. тенденцию к рецентрализации, такая установка не получила общественной поддержки. Многие местные сообщества этих стран считали наличие у регионов возможностей напрямую привлекать зарубежные инвестиции весьма благоприятной перспективой [12].

В итоге западные эксперты признают, что в ЕС пока не разработано ни одной последовательной исследовательской программы по региональному самоуправлению, позволяющей учитывать значительное разнообразие и социально-экономический уровень развивающихся в условиях территориального самоуправления регионов [13]. Гораздо более совершенной представляется система территориального самоуправления на уровне муниципальных образований, сложившаяся на основе глубоких традиций европейских городов. Самоуправление в Европе рассматривалось под призмой свободы и демократии и отражало стремление локальных сообществ воспользоваться этим правом для мобилизации населения на решение актуальных общественных проблем. В то же время далеко не в каждой

стране присутствует разделение на региональное и местное самоуправление — в условиях двухуровневой системы территориального управления (государство-провинция) оно лишено какого-либо смысла.

В России процесс формирования территориального самоуправления также складывался неоднозначно.

На исходе существования Советского Союза Законом «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР»¹ была установлена модель местного самоуправления, не предусматривавшая четкого разделения органов государственной и местной власти. Согласно этому документу органами местного самоуправления наряду с районными, городскими, поселковыми и сельскими советами народных депутатов выступали областные и краевые органы власти, наделенные полномочиями по части организации на договорных началах хозяйственного и социально-культурного обслуживания районов и городов, проведения межтерриториальных мероприятий, финансового содействия сбалансированности местных бюджетов. Однако принятие Конституции РФ в 1993 г. позволило разделить систему государственного управления и местное самоуправление. 12-я статья основного закона страны, предусматривающая разделение полномочий органов государственной и местной власти, способствовала закреплению муниципального статуса исключительно за субрегиональными административно-территориальными единицами². В то же время неопределенность правового положения органа местного самоуправления и низкая бюджетная обеспеченность не позволяли самоуправляемым сообществам реально извлекать выгоду из своей деятельности. Кроме того, сложившаяся система межбюджетных отношений фактически спровоцировала укрупнение формата органов местной власти, вызвав резкое сокращение их численности (с 28 тыс. ед. до 12,5 тыс. ед. с конца 80-х гг. до вступления в силу положений 154-ФЗ «Об общих принципах организации мест-

ного самоуправления в РФ» в 1996 г.³) и увеличение радиуса муниципального обслуживания населения. Основная часть муниципальных образований в этот период была представлена районами и городами.

Такой курс на реформу местного самоуправления в стране шел вразрез с базовыми принципами последнего, основу которых составляли сокращение социальной дистанции между властью и населением и вовлечение рядовых граждан в процессы управления местными сообществами. Поэтому одной из задач муниципальной реформы 2003 г., ознаменовавшейся принятием 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ»⁴, стал возврат в организации местного самоуправления поселенческого уровня, создание двухуровневой системы организации местной власти с разведением полномочий между ее районными и поселенческими органами.

Тем не менее сложившиеся к середине первого десятилетия XXI в. экономические и геополитические тенденции не позволяли в рамках существующей системы бюджетного федерализма обеспечивать воспроизводство большей части созданных в соответствии с положениями Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» муниципальных поселений. Намеченный в рамках проекта контрреформы 2024 г. переход к одноуровневой системе местного самоуправления (муниципальные и городские округа) будет способствовать резкому сокращению численности муниципальных образований и их пространственному расширению [14]. И здесь возникает важный методологический вопрос о границах самоуправляемости территории, ее правовом и экономическом содержании.

КРИТЕРИИ САМОУПРАВЛЕНИЯ

Территория на локальном уровне обособливается внутри национально-государственного образования в соответствии с готовностью жителей к ее совместному освоению и установке опреде-

¹ Закон СССР от 09.04.1990 № 1417-1 «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР». URL: <https://base.garant.ru/5228211/>

² Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). Ст. 12. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ec531d2938f351bcb3a9b2f1b50a6f119eac231a/

³ Федеральный закон от 28.08.1995 N 154-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7642/9436b4e0a8aef2b83c35f4a11ce3c1ee4fb26354/

⁴ Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 08.08.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». URL: <https://www.zakonrf.info/doc-15671746/>

ленных правил в ее границах. Обособление может осуществляться в соответствии с рядом критериев. Их по меньшей мере 7: *экономический, этнонациональный, геополитический, коммунальный, транстерриториальный, религиозный и классовый*. Выбор этих критериев обусловлен влиянием лежащих в их основе факторов как на формирование границ самоуправляемой общности, так и на ее способность самостоятельно (с ориентацией на собственные источники) ставить и решать общественно значимые цели.

Экономический критерий предполагает обособление территориального образования ради приобретения определенного материального преимущества, связанного с возможностью получения инвестиционных средств, льгот и преференций. К примеру, такой статус может быть предоставлен локальным сообществам в случае наделения их правами зоны свободной торговли и пр.

Благодаря *этнонациональному критерию* устанавливаются границы с учетом принадлежности членов сообщества к определенному этносу, национальному укладу. Это может найти отражение в некоторых нормативно-правовых актах поселения, его наименовании и степени автономности. Можно говорить как о моноэтнических поселениях, так и о тех, где сосредоточено более одной национальной общины.

Применение *геополитического критерия* проявляется в учреждении границ территориального образования, вызванного политическими интересами страны, соображениями безопасности, особенностями его географического положения (в первую очередь, приграничного). В соответствии с данным критерием территориальному образованию присваивается определенный правовой статус, позволяющий ему сочетать интересы местного сообщества с интересами национально-государственного образования.

Важная роль в определении границ муниципальных образований отводится *коммунальному критерию*, означающему способность сформированной на данной территории коммунальной инфраструктуры обеспечивать удовлетворение потребностей сообщества в жизненно важных ресурсах. Наличие такой инфраструктуры обуславливает параметры застройки и степень антропогенной освоенности территории.

Нельзя не отметить также значительную часть территориальных образований, сформированных

на основе объединения ранее независимо развивающихся поселений. Лежащий в основе такого процесса *транстерриториальный критерий* призван продемонстрировать преимущество, которое получают поселения от такого объединения.

Религиозный критерий проявляется в стремлении сообщества устанавливать правила с учетом господствующей на данной территории религии. В России, к примеру, ярко выражен профиль отдельных разновидностей ислама или христианства. Данный критерий, как правило, отражается в каком-либо муниципальном нормативно-правовом акте, но может быть представлен в традициях и обрядах, поощряемых членами сообщества.

Наименее институционально выраженным выступает *классовый критерий*, в соответствии с которым поселения разделяются по характеру застройки и коммунальному обеспечению (в соответствии с материальным и имущественным положением его жителей). Поскольку обеспечить классовую однородность на сформировавшейся за долгий период территории достаточно трудно, такого рода территориальные образования учреждаются на вновь застраиваемых участках и стремятся обрести определенную автономию в виде ТСЖ или ТОС. Интересный опыт развития такого поселения демонстрирует ТОС «Поселок Сокол» в Москве.

Каждому критерию соответствуют формальные и неформальные признаки, на основе которых могут быть идентифицированы различные виды локальных сообществ (см. *таблицу*).

Получая право на самоуправление, локальные сообщества самостоятельно решают целый ряд важных для себя задач, таких как:

- сохранение национальной и социокультурной идентичности;
- получение экономического преимущества перед другими территориальными образованиями;
- минимизация затрат на содержание коммунальной инфраструктуры;
- обеспечение защиты от проникновения на территорию несанкционированных потоков (людей и грузовых);
- обеспечение определенных социальных групп населения возможностью комфортного проживания с соизмеримым уровнем дохода;
- расширение возможностей для обустройства территории, повышения качества среды, подключения к коммунальным сетям и пр.

Таблица / Table

**Классификация видов локальных сообществ в соответствии с критериями самоуправления /
Classification of types of local communities in accordance with self-government criteria**

Критерий / Criterion	Характерные виды локальных сообществ / Characteristic types of local communities	Формы идентификации / Forms of identification
Этнонациональный	Аулы, улусы, национальные районы, села	Состав этнонациональных поселений утверждается законами субъектов федерации
Геополитический	Приграничная территория, геостратегическая территория	Стратегия пространственного развития РФ до 2025 г. устанавливает перечень геостратегических территорий и приграничных муниципальных образований, при модернизации социально-экономической сферы которых оказывается приоритетная государственная поддержка
Экономический	Территории опережающего развития, особые экономические зоны, зоны территориального развития	Перечень территориальных (муниципальных) образований соответствующего статуса устанавливается решениями органов федеральной и региональной власти
Классовый	Территории с высокой стоимостью и качеством жилья	Как правило, не имеет статуса административно-территориальной единицы, но идентифицируется по кадастровой и рыночной стоимости земельных ресурсов
Транстерриториальный	Муниципальные и городские округа	Учреждается решениями органов законодательной власти субъектов федерации путем преобразования и слияния административно-территориальных единиц первичного звена
Коммунальный	Хутора, горные и отдаленные села	Определяется законами субъекта федерации путем обособленного выделения отдельных административно-территориальных единиц на основе их положения к централизованной системе жизнеобеспечения
Религиозный	Поселения и районы преимущественно в Дагестане и Чечне, где значительную роль в обществе играют религиозные организации современного ислама (джума-мечети, медресе и пр.).	Статус муниципальных образований как религиозных поселений носит неформальный характер, поскольку законодательно исключает подмену светской власти религиозными институтами.

Источник / Source: составлено автором / Compiled by the author.

Тем не менее не все перечисленные выше критерии в равной степени задействованы в механизмах самоорганизации самоуправляемых сообществ – каждому региону свойственна своя модель. Общую картину обуславливают обстоятельства, находящиеся подчас за пределами проявления этих критериев.

Увеличение формата поселения как правило приводит к размыванию его гомогенности и, соот-

ветственно, ограничению действия многих названных критериев. Поэтому стремление к самоуправлению по мере увеличения площади территории муниципального образования может ослабевать.

Одним из ключевых и мало проработанных вопросов является определение границ самоуправления — от его решения зависит способность локального поселения решать свои задачи в качестве самоуправляемой единицы.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ САМОУПРАВЛЕНИЯ

Способность локального сообщества к реализации права на самоуправление определяется стремлением большинства членов сообщества к обретению самостоятельности, наличием внутренних резервов для саморазвития и задает параметры границ муниципальных образований и оптимальные пространственные рамки самоорганизации. Методологической базой для обоснования установки таких границ может стать *функциональный предел самоуправляемости* (ФПС).

Он отражает общественно принятые и рациональные пределы соотношения затрат в случае выбора модели централизованного управления сообществом или принятия решения об обретении им самостоятельности.

На исход такого выбора могут влиять как экономические, так и социальные факторы. Передача полномочий по решению вопросов местного значения на более высокий территориальный уровень для локального сообщества всегда сопряжена с риском утраты контроля за происходящими на его территории изменениями, несимметричным соотношением вклада в решение общегосударственных вопросов и получением «сверху» содействия в преодолении местных проблем. В то же время отказ от принципов самоуправляемости позволяет сконцентрироваться на исполнении наиболее значимых дел на местах. При этом большую часть своих полномочий локальное сообщество делегирует вышестоящим управленческим структурам.

Степень самоуправляемости муниципального образования можно оценить на основе нескольких показателей, таких как:

- доля собственных средств в расходах муниципального бюджета (используется в отчетности местных органов власти и хорошо идентифицируется);
- стоимостное выражение объема предоставляемых на территории муниципальных услуг (напрямую зависит от возможностей муниципального бюджета и емкости его социальной составляющей);
- доля участия граждан в принятии общественно значимых решений (отражает активность граждан в проведении общественных работ и их способность оперативно использовать средства внешних инвесторов).

Расходы, осуществляемые в режиме самоуправления, имеют, как правило, более узкий цикл и оцениваются в первую очередь с точки зрения решения текущих общественных задач.

Самоуправление является таким состоянием социальной системы, которое трансформирует индивидуальные установки в коллективный интерес, обеспечивающий удовлетворение потребностей каждого. Однако возможности по обеспечению такой гармонизации ограничены, и поддерживать ее при увеличении территории локального сообщества довольно сложно.

При определении ФПС следует ответить на вопрос: на каком территориальном уровне люди начинают рассматривать общественные проблемы как свои личные? Ведь чем он выше, тем более удаленными кажутся эти проблемы от повседневной жизни индивида.

Человек не имеет возможности справиться с большей их частью и в то же время становится менее восприимчивым к участию в их обсуждении. Утрата субъектом личного интереса к решению общественно значимых проблем местного значения влечет за собой опасность разбалансированности комплексного развития поселения, нарастание апатии граждан и зависимость от вышестоящей поддержки.

ВЫВОДЫ

Проведенный нами анализ позволил взглянуть на природу самоуправления как на исторически сложившийся цивилизационный феномен, имеющий определенные свойства и признаки. Такие его виды, как региональное, местное или территориальное общественное самоуправление, не отражают всего многообразия возможностей этой правовой формы, выступающей важнейшим инструментом саморазвития и самоорганизации общества. Это многообразие регламентируется определенным перечнем критериев, которые (как институционально, так и условно) характеризуют типы самоуправляемых сообществ. Образование последних представляет собой объективный процесс. Он регулируется органами государственной власти посредством предоставления льгот и преференций, обеспечивающих дополнительные права и свободы участникам разного рода соглашений. Далеко не всякое социальное сообщество может стать самоуправляемым и получить статус муниципального образования — для этого оно должно и обладать соответствующими свойствами.

ми и признаками. В статье подчеркивается роль ФПС как способа оценки территориального самоуправления в границах того или иного вида тер-

риториального образования, выделенного по степени самостоятельности в решении актуальных общественных задач.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Минобрнауки России в форме субсидий из федерального бюджета на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (соглашение от 12 июля 2024 г. № 075–15–2024–639).

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper was carried out using a grant from the Ministry of Education and Science of Russia in the form of subsidies from the federal budget for the implementation of large-scale scientific projects in priority areas of scientific and technological development (agreement dated July 12, 2024 No. 075–15–2024–639).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Некрасов С. И. Самоуправление и автономия в России: территориально-властный аспект. *Труды Института государства и права Российской академии наук*. 2014;(5):95–112.
2. Brett E.A. The participatory principle in development projects: The costs and benefits of cooperation. *Public Administration and Development*. 1996;16(1):5–19. DOI: 10.1002/(SICI)1099–162X(199602)16:1<5::AID-PAD 854>3.0.CO;2–6
3. Cole G. Self-government in industry. Abingdon: Routledge; 2017. 340 p.
4. Палуш И. Территориальное самоуправление как принцип конституционализма. *Вестник Поволжского института управления*. 2010;(2):32–39.
5. Фридман М., Фридман Р. Свобода выбирать: наша позиция. Пер. с англ. М.: Новое издательство; 2007. 356 с.
6. Чихладзе Л. Т. Историко-теоретические аспекты развития местного самоуправления и местного управления в государствах Европы. *Право и политика*. 2005;(9):52–80.
7. Мисаревич Н. В. Теоретические и правовые основы местного управления в период средневековья (X–XV века). *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки*. 2012;(5):118–124.
8. Бахарев Д. И. Историческое своеобразие Рейнского региона как одна из предпосылок возникновения еврорегионов. *Актуальные проблемы современных международных отношений*. 2017;(10):11–15.
9. Василенко С. А., Литвинчук А. Д. Перспективы развития концепции «Европа регионов» в 21 веке. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2023;12(2):79–82. DOI: 10.57145/27128482_2023_12_02_17
10. Saarts T. Introducing regional self-governments in Central and Eastern Europe: Paths to success and failure. *Regional & Federal Studies*. 2019;30(5):625–649. DOI: 10.1080/13597566.2019.1598383
11. Leška D. Formation of regional level of self-government in the process of transformation in Slovakia. *Journal for Universal Excellence*. 2015;4(3): A1–A11. URL: <https://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2015%203/8.pdf>
12. Sześciło D. Is there a room for local and regional self-government in the illiberal democracy? Struggle over recentralization attempts in Poland. *Studia Iuridica*. 2019;(79):166–179. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1893
13. Trinn C., Schulte F. Untangling territorial self-governance — new typology and data. *Regional & Federal Studies*. 2022;32(1):1–25. DOI: 10.1080/13597566.2020.1795837
14. Леонов С. Н., Барабаш Е. С. Финансовые и структурные перспективы реформы местного самоуправления в России. *Известия Байкальского государственного университета*. 2023;33(1):46–56. DOI: 10.17150/2500-2759.2023.33(1).46-56

REFERENCES

1. Nekrasov S. I. Self-government and autonomy in Russia: Territorial and power aspect. *Trudy Instituta gosudarstva i prava Rossiiskoi akademii nauk = Proceedings of the Institute of State and Law of the RAS*. 2014;(5):95–112. (In Russ.).

2. Brett E.A. The participatory principle in development projects: The costs and benefits of cooperation. *Public Administration and Development*. 1996;16(1):5–19. DOI: 10.1002/(SICI)1099–162X(199602)16:1<5:: AID-PAD 854>3.0.CO;2–6
3. Cole G. Self-government in industry. Abingdon: Routledge; 2017. 340 p.
4. Palush I. Territorial self-government as a constitutionalism principle. *Vestnik Povolzhskogo instituta upravleniya = Bulletin of the Volga Region Institute of Administration*. 2010;(2):32–39. (In Russ.).
5. Friedman M., Friedman R. Free to choose: A personal statement. The classic inquiry into the relationship between freedom and economics. New York, NY: Houghton Mifflin Harcourt Publ. Co.; 1990. 338 p. (Russ. ed.: Friedman M., Friedman R. Svoboda vybirat': nasha pozitsiya. Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2007. 356 p.).
6. Chikhladze L. T. Historical and theoretical aspects of the development of local self-government and local government in European states. *Pravo i politika = Law and Politics*. 2005;(9):52–80. (In Russ.).
7. Misarevich N. V. The theoretical and legal bases of local management in the Middle Ages (X–XV centuries). *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki = Vestnik of Polotsk State University. Part D. Economic and Law Sciences*. 2012;(5):118–124. (In Russ.).
8. Bakharev D. I. The historical peculiarity of the Rhine region as one of the reasons for the appearance the Euroregion. *Aktual'nye problemy sovremennykh mezhdunarodnykh otnoshenii*. 2017;(10):11–15. (In Russ.).
9. Vasilenko S. A., Litvinchuk A. D. Prospects for the development of the concept “Europe of regions” in the 21st century. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research)*. 2023;12(2):79–82. (In Russ.). DOI: 10.57145/27128482_2023_12_02_17
10. Saarts T. Introducing regional self-governments in Central and Eastern Europe: Paths to success and failure. *Regional & Federal Studies*. 2019;30(5):625–649. DOI: 10.1080/13597566.2019.1598383
11. Leška D. Formation of regional level of self-government in the process of transformation in Slovakia. *Journal for Universal Excellence*. 2015;4(3): A1–A11. URL: <https://www.fos-unm.si/media/pdf/RUO/2015%203/8.pdf>
12. Sześciło D. Is there a room for local and regional self-government in the illiberal democracy? Struggle over recentralization attempts in Poland. *Studia Iuridica*. 2019;(79):166–179. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1893
13. Trinn C., Schulte F. Untangling territorial self-governance — new typology and data. *Regional & Federal Studies*. 2022;32(1):1–25. DOI: 10.1080/13597566.2020.1795837
14. Leonov S. N., Barabash E. S. Financial and structural prospects of local government reform in Russia. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*. 2023;33(1):46–56. (In Russ.). DOI 10.17150/2500-2759.2023.33(1).46-56

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Олег Михайлович Рой — доктор социологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Институт философии и права Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

Oleg M. Roy — Dr. Sci. (Sociological), Prof., Leading Researcher, Institute of Philosophy and Law of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

<https://orcid.org/0000-0003-1885-7865>

roi_omsk@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 15.10.2024; после рецензирования 16.12.2024; принята к публикации 30.01.2025. Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 15.10.2024; revised on 16.12.2024 and accepted for publication on 30.01.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.